

Załącznik
do uchwały Nr 1086/201/20
Zarządu Województwa Pomorskiego
z dnia 24 listopada 2020 r.

**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego
2030**

Sporządziło Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego

Data 24 listopada 2020 r.

ZESPÓŁ AUTORSKI

Kierująca Zespołem:

Monika Bednarska *Monika Bednarska*

Członkowie Zespołu:

Kamilla Bezubik *Kamilla Bezubik*

Anna Błażewicz-Stasiak *Anna Błażewicz-Stasiak*

Jarostaw Czochański *Jarostaw Czochański*

Anna Łoziak *Anna Łoziak*

Ewa Mączka *Ewa Mączka*

Jakub Pietruszewski *Jakub Pietruszewski*

Elżbieta Pomierski *Elżbieta Pomierski*

Mateusz Richert *Mateusz Richert*

Agnieszka Żebiałowicz-Łach *Agnieszka Żebiałowicz-Łach*

Opracowanie graficzne:

Barbara Mazurkiewicz *Barbara Mazurkiewicz*

Grażyna Radziszewska *Grażyna Radziszewska*

Konsultant:

Andrzej Tyszecki



POMORSKIE BIURO PLANOWANIA REGIONALNEGO



JEDNOSTKA SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego

ul. Straganiarska 24-27

80-837 Gdańsk

biuro@pbpr.pomorskie.pl

www.pbpr.pomorskie.eu

Spis treści

Wykaz skrótów.....	5
Streszczenie.....	8
1. Wstęp	14
1.1. Przedmiot i cel sporządzenia Prognozy	14
1.2. Zakres Prognozy i postępowanie w sprawie SOOŚ.....	15
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz wykorzystane materiały	19
3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	23
3.1. Zawartość projektu SRWP 2030	23
3.2. Powiązania z dokumentami strategicznymi.....	26
3.2.1. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).....	26
3.2.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030).....	28
3.2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 (PZPWP 2030).....	29
3.2.4. Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025	30
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposób ich uwzględnienia	32
4.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	32
4.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym.....	33
4.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym	36
Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP 2030).....	36
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	37
4.4. Sposoby, w jakich cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu SRWP 2030.....	38
5. Stan środowiska oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu SRWP 2030, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	43
5.1. Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	43
5.1.1. Rośliny.....	43
5.1.2. Zwierzęta.....	45
5.1.3. Obszary chronione	46

5.1.4. Korytarze ekologiczne	55
5.1.5. Różnorodność biologiczna	58
5.2. Ludzie	61
5.2.1. Stan i procesy demograficzne	61
5.2.2. Prognozy demograficzne.....	63
5.2.3. Zdrowie.....	68
5.2.4. Warunki życia ludzi	71
5.3. Wody	75
5.3.1. Wody powierzchniowe i jakość wód	75
5.3.2. Zagrożenia powodziowe	86
5.3.3. Susze	90
5.3.4. Wody podziemne.....	91
5.3.5. Morze Bałtyckie, wody przejściowe i przybrzeżne	98
5.4. Klimat	101
5.5. Powietrze	107
5.6. Klimat akustyczny	112
5.7. Powierzchnia ziemi.....	118
5.7.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu	118
5.7.2. Ruchy masowe ziemi.....	122
5.7.3. Gleby	123
5.8. Zasoby naturalne	126
5.9. Krajobraz	130
5.10. Obiekty i obszary o wartościach kulturowych	135
5.11. Dobra materialne	140
5.11.1. Zagospodarowanie i użytkowanie terenu	140
Sieć osadnicza.....	140
Obszary przemysłowe.....	142
Tereny rekreacyjne i turystyczne.....	142
Tereny rolne.....	143
Lasy	144
5.11.2. Infrastruktura	144
Drogi i transport drogowy.....	144
Linie kolejowe i transport kolejowy	146
Lotniska i transport lotniczy.....	147
Transport wodny, w tym morski	148
Zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepło	149
Infrastruktura teletechniczna	151
Zaopatrzenie w gaz.....	154
Przesył i magazynowanie ropy naftowej oraz jej produktów	155

Gospodarka odpadami	158
6. Problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu SRWP	
2030	160
6.1. Istniejące problemy środowiska	160
6.2. Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju regionu	160
6.3. Zagrożenia cywilizacyjne	161
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	183
8. Przewidywane oddziaływania	191
8.1. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczną	211
8.1.1. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	211
8.1.2. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz na korytarze ekologiczne.....	232
8.1.2.1. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione	232
8.1.2.2. Przewidywane oddziaływania na obszary Natura 2000	238
8.1.2.3. Przewidywane oddziaływania na korytarze ekologiczne	244
8.2. Przewidywane oddziaływania na ludzi	250
8.2.1. Przewidywane oddziaływania na ludzi, w tym związane z prognozą demograficzną	250
8.2.2. Przewidywane oddziaływania na zdrowie ludzi	262
8.2.3. Przewidywane oddziaływania na warunki życia ludzi	273
8.3. Przewidywane oddziaływania na wody	286
8.3.1. Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i jakość wód	286
8.3.2. Przewidywane oddziaływania na wody podziemne	299
8.3.3. Przewidywane oddziaływania na Morze Bałtyckie, wody przejściowe i przybrzeżne	312
8.4. Przewidywane oddziaływania na klimat	328
8.5. Przewidywane oddziaływania na powietrze i jego jakość	341
8.6. Przewidywane oddziaływania na klimat akustyczny	354
8.7. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi	368
8.7.1. Przewidywane oddziaływania na ukształtowanie terenu i ruchy masowe ziemi.....	368
8.7.2. Przewidywane oddziaływania na gleby.....	381
8.8. Przewidywane oddziaływania na zasoby naturalne	391
8.9. Przewidywane oddziaływania na krajobraz	403
8.10. Przewidywane oddziaływania na obiekty i obszary o walorach	

kulturowych.....	416
8.11. Przewidywane oddziaływania na dobra materialne.....	430
8.11.1. Przewidywane oddziaływania na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu (rekreacja i turystyka, rolnictwo, lasy).....	430
8.11.2. Przewidywane oddziaływania na infrastrukturę techniczną	445
8.12. Podsumowanie dotyczące przewidywanych oddziaływań skumulowanych	456
9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	458
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu SRWP 2030	463
10.1. Środki łagodzące na etapie prognostyczno-planistycznym.....	464
10.2. Środki łagodzące na etapie projektowym i wdrożeniowym.....	466
10.3. Środki łagodzące na etapie informowania i konsultacji społecznych	469
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie SRWP 2030, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	470
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	474
13. Rekomendacje do projektu SRWP 2030.....	479
Spis literatury i źródła informacji.....	486
Literatura.....	486
Źródła informacji	495
Załączniki	499
Załącznik 1. Oświadczenie o spełnieniu wymagań.....	499
Załącznik 2. Uzgodnienia stanowisk organów administracji w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu SRWP 2030.....	501

Wykaz skrótów

ARMAAG	Agencja Regionalnego Monitoringu Atmosfery Gdańsk-Gdynia-Sopot
CKE	Centralna Komisja Egzaminacyjna
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIS	Główny Inspektorat Sanitarny
GOZ	gospodarka o obiegu zamkniętym
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS BDL	Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
HELCOM	Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	jednolite części wód podziemnych
KPEiK	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LDWN	długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku
LN	długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
LNG	ang. Liquefied Natural Gas, gaz ziemny w postaci ciekłej
MDW	Międzynarodowa Droga Wodna
mpzp	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MRP	mapy ryzyka powodziowego
MZP	mapy zagrożenia powodziowego

OChk	obszar chronionego krajobrazu
OKE	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna
OM	obszar metropolitalny
OMG-G-S	Obszar Metropolitalny Gdańsk – Gdynia – Sopot
ONNP	obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
OOU	obszar ograniczonego użytkowania
OSI	obszary strategicznej interwencji
OSO	obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	odnawialne źródła energii
OZW	obszary o znaczeniu dla Wspólnoty
PBPR	Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego
PCB	polichlorowane bifenyle
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PEP 2030	Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PEP 2040	Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
PERN	Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych
PGO WP 2022	Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022 pomorskiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PGW	Plan gospodarowania wodami
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PK	park krajobrazowy
PN	park narodowy
PPSS	Plan przeciwdziałania skutkom suszy
PSME	Pomorski System Monitoringu i Ewaluacji
PZPOM	Plan zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego
PZPPOM	Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich

PZPWP 2030	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030
PZRP	plany zarządzania ryzykiem powodziowym
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOO	specjalne obszary ochrony siedlisk
SOOŚ	strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
SOPO	System Osłony Przeciwośmiskowej
SRWP 2020	Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020
SRWP 2030	Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030
SWP	Samorząd Województwa Pomorskiego
TEN-E	Transeuropejska Sieć Energetyczna
TEN-T	Transeuropejska Sieć Transportowa
UE	Unia Europejska
UNESCO	Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury
US	Urząd Statystyczny
Ustawa OOŚ	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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).
UTK	Urząd Transportu Kolejowego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (policykliczne węglowodory aromatyczne)
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZWP	Zarząd Województwa Pomorskiego

Streszczenie

Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, czyli postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (w skrócie projekt SRWP 2030). Głównym celem niniejszej Prognozy jest określenie potencjalnych skutków, jakie mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030.

Projekt Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 charakteryzuje się dużym stopniem ogólności i jest dokumentem określającym systemowo zakres działań, jakie będzie podejmować samorząd województwa we współpracy z wieloma interesariuszami, służących rozwojowi regionu. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ma na celu wyeliminowanie na jak najwcześniejszym etapie takich propozycji rozwojowych, których realizacja może doprowadzić do pogorszenia zasobów i walorów środowiska oraz zdrowia i jakości życia ludzi.

Podstawą formalno-prawną opracowania Prognozy jest 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn.zm.) (w skrócie ustawa OOS).

Celem Prognozy jest określenie istotnych oddziaływań na środowisko, wynikających z projektowanego dokumentu oraz sformułowanie zaleceń dotyczących ich unikania lub łagodzenia. Włączenie problematyki ochrony środowiska w proces przygotowania i przyjmowania projektu SRWP 2030 ma zapewnić utrzymanie i poprawę stanu środowiska. Cele te będą realizowane między innymi poprzez określenie czy zapisy projektu SRWP 2030 uwzględniają i zapewniają prawidłowe funkcjonowanie środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i wymaganiami ładu przestrzennego.

Prognoza służy jako materiał do oceny wpływu na środowisko w trakcie konsultacji projektu SRWP 2030 w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, dlatego powinna być szeroko udostępniona społeczeństwu.

Prognoza sporządzona została zgodnie z wymaganiami art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ. Stanowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej Prognozie, zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ, zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku, Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym oraz dyrektorami urzędów morskich w Gdyni i Słupsku.

Prognoza została opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektu SRWP 2030, a przeprowadzane analizy i oceny koncentrowały się na celach operacyjnych i ujętych w nich ukierunkowaniach tematycznych, których realizacja może mieć potencjalnie znaczące oddziaływanie na elementy środowiska z uwzględnieniem powiązań między nimi.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku, opracowań kartograficznych oraz w oparciu o literaturę specjalistyczną. Analiza stanu środowiska pozwoliła na identyfikację najważniejszych problemów środowiskowych w województwie oraz trendów zmian w środowisku.

Ważnym elementem prac nad Prognozą była analiza zgodności postanowień projektowanego dokumentu z celami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, określonymi w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych. Podlegający ocenie projekt SRWP 2030 definiuje cele, lecz nie określa tempa i skali ich osiągnięcia, nie określa także konkretnych lokalizacji przedsięwzięć rozwojowych. Wobec powyższego, także prognoza wpływu na środowisko ma charakter dostosowany do zawartości i stopnia ogólności projektowanego dokumentu, wykazując znaczny poziom ogólności. Stopień ogólności projektowanego dokumentu, w tym brak określenia ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć sprawia, że pomimo zachowania należytej staranności, wykorzystania wiedzy i metod powszechnie stosowanych przy opracowaniu prognoz oddziaływania na środowisko, identyfikacja potencjalnych znaczących oddziaływań jest trudna do przewidzenia. Formułując stwierdzenia i wnioski dochowano dbałości, aby charakteryzowały się jak największym prawdopodobieństwem

wystąpienia. Jednak brak szczegółowych informacji odnośnie potencjalnych realizacji w przestrzeni powoduje, że pewien stopień niepewności jest nieunikniony. Ponadto zakres i skala zmian w środowisku nie zawsze bezpośrednio może wynikać ze zdefiniowanych celów. Zwłaszcza, że nadal nie są rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Stąd też, Prognoza zawiera oceny hipotetyczne, oparte na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego myślenia przyczynowo-skutkowego i wynikających z tego wniosków i rekomendacji.

W Rozdziale 1. Prognozy przedstawiono przedmiot i cele jej sporządzenia, podstawy formalno-prawne oraz zakres.

W Rozdziale 2. przedstawiono informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy.

Rozdział 3. zawiera informacje o projekcie SRWP 2030, jego zawartości, celach, powiązaniach z innymi dokumentami strategicznymi, w tym Strategią Odpowiedzialnego Rozwoju 2020 z perspektywą do roku 2030, Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030 i Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030.

W Rozdziale 4. przeanalizowano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób uwzględnienia tych celów w projekcie SRWP 2030. Powyższa analiza koncentrowała się na najważniejszych dokumentach, a w szczególności Agendzie ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2030, Europejskim Zielonym Ładzie, Polityce Ekologicznej Państwa 2030. Cele i inne problemy środowiska określone w wyżej wymienionych dokumentach zostały uszeregowane (zgrupowane) do grup tematycznych, a następnie projekt SRWP 2030 poddano ocenie pod kątem ich uwzględnienia.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że najwięcej celów i problemów środowiska, określonych w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych uwzględniono w Celach operacyjnych: 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe, 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne oraz 2.3. Kapitał społeczny. W dwóch celach operacyjnych, związanych z rozwojem infrastruktury transportowej (Cel operacyjny: 2.4. Mobilność oraz 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym) stwierdzono sprzeczność z niektórymi celami środowiskowymi.

W Rozdziale 5. przedstawiono szczegółowo wyniki analizy stanu środowiska. Z uwagi na systemowy proces programowania rozwoju województwa, którego kolejnymi elementami będą regionalne programy strategiczne i Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2021-2027 w celu zapewnienia maksymalnej spójności poszczególnych kroków programowania polityki rozwoju, szczegółowa ocena stanu środowiska jest zabiegiem celowym i będzie ułatwiała prace nad kolejnymi prognozami wyżej wymienionych dokumentów. Przegląd stanu środowiska, zidentyfikowanych walorów oraz deficytów, w tym w zakresie istniejącej infrastruktury, pozwolił na zdefiniowanie problemów w każdym z obszarów tematycznych.

W Rozdziale 6. Prognozy ocenie poddano uwzględnienie problemów ochrony środowiska zidentyfikowanych w Rozdziale 5. Prognozy. Ponadto określono istotne uwarunkowania zewnętrzne ochrony środowiska, w szczególności wynikające ze styku regionu z Morzem Bałtyckim oraz sąsiedztwa z Zalewem Wiślanym, i zidentyfikowano zagrożenia cywilizacyjne dotyczące środowiska istotne z punktu widzenia rozwoju województwa pomorskiego.

Jak wynika z oceny zawartej w Tabeli 6 część z problemów w ogóle nie została uwzględniona w projekcie SRWP 2030 bądź znalazła swoje odzwierciedlenie jedynie w zasadach horyzontalnych.

W Rozdziale 7. ocenie poddano potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu SRWP 2030. Generalnie stwierdzono, że brak realizacji dokumentu skutkować może brakiem systemowego i ukierunkowanego wsparcia w rozwiązywaniu zasadniczych problemów ochrony i kształtowania środowiska oraz brakiem realnych efektów środowiskowych, społecznych i gospodarczych. Zauważalne może być spowolnienie działań z zakresu zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska i adaptacji do zmian klimatu, w efekcie czego nastąpi między innymi: pogłębienie deficytów w zakresie ilości i jakości wód, zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnych i zabudowywanie obszarów o wysokich walorach i zasobach przyrodniczo-krajobrazowych, spadek różnorodności biologicznej, pogłębienie konfliktów społecznych i przestrzennych oraz utrata ładu przestrzennego, brak bezpieczeństwa energetycznego oraz integracji transportowej, a także niedostateczne wykorzystanie potencjałów rozwojowych.

Rozdział 8. ma charakter zasadniczy. Szczegółowej ocenie poddano wszystkie cele operacyjne i określone w nich ukierunkowania tematyczne, analizując je pod kątem identyfikacji przewidywanych oddziaływań na środowisko i jego elementy (rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna, obszary chronione wraz z obszarami Natura 2000, korytarze ekologiczne, ludzie, zdrowie, warunki życia, wody powierzchniowe, podziemne i morskie, klimat, powietrze, klimat akustyczny, powierzchnię ziemi, gleby, zasoby naturalne (złoża surowców), krajobraz, zabytki oraz dobra materialne). W Prognozie zidentyfikowano przewidywane oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Przeprowadzona analiza wykazała, że najwięcej pozytywnych oddziaływań wiąże się z realizacją Celów operacyjnych: 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe, 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne i 2.3. Kapitał społeczny. Z kolei cele operacyjne: 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne, 2.1. Fundamenty edukacji, 2.2. Wrażliwość społeczna oraz 3.2. Rynek pracy charakteryzują się względną neutralnością środowiskową, gdzie dominują oddziaływania pozytywne lub nie prognozuje się oddziaływań. Realizacja celów operacyjnych dedykowanych rozwojowi gospodarczemu oraz infrastrukturze transportowej wiąże się z największymi negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, przy czym dla Celu operacyjnego 2.4 Mobilność zidentyfikowano także oddziaływania pozytywne dotyczące transportu niskoemisyjnego, elektromobilności, mobilności aktywnej. Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym będzie się wiązał przede wszystkim z negatywnymi oddziaływaniami.

W Rozdziale 9. zawarto informacje o braku transgranicznego oddziaływania projektu SRWP 2030 na środowisko.

W Rozdziale 10. przedstawiono rozwiązania mające na celu unikanie i łagodzenie potencjalnych negatywnych zjawisk wynikających z realizacji projektu SRWP 2030. Zaproponowano działania i rozwiązania chroniące środowisko i zdrowie ludzi na etapach: prognostyczno-planistycznym, projektowania i wdrażania oraz informowania i konsultacji społecznych.

W Rozdziale 11. odniesiono się do rozwiązań alternatywnych do zapisów zawartych w projekcie SRWP 2030.

Rozdział 12. odnosi się do propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu SRWP 2030 oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Ostatni Rozdział 13. zawiera rekomendacje do rozważenia na dalszym etapie przygotowywania projektu dokumentu zasadniczego.

Rekomendacje zostały sformułowane na podstawie dokonanych w niniejszej Prognozie analiz i ocen, szczególnie zawartych w rozdziałach dotyczących uwarunkowań środowiskowych, zidentyfikowanych problemów oraz ocen wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Rekomendacje odnoszą się przede wszystkim do: różnic w szczegółowości ukierunkowań tematycznych w różnych celach operacyjnych, zbyt ogólnego uzasadnienia dla niektórych interwencji oraz braku kontynuacji realizacji niektórych oczekiwań wobec administracji rządowej oraz zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego, wskazanych w SRWP 2020. Sformułowano także uwagi szczegółowe, które są propozycją uzupełnień zapisów celów operacyjnych, głównie dotyczących celu operacyjnego 1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe.

Z uwagi na rozpoczęty proces programowania polityki rozwoju do roku 2030 niniejsza Prognoza została dostosowana do szczegółowości zapisów projektu SRWP 2030. Prognoza stanowi punkt wyjścia do analizy oddziaływań na środowisko dla kolejnych prognoz do dokumentów strategicznych Samorządu Województwa Pomorskiego wynikających z systemu realizacji SRWP 2030.

1. Wstęp

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (zwana dalej: Prognozą) została opracowana przez Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego.

Prognoza została opracowana w ramach prowadzonej przez Zarząd Województwa Pomorskiego procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (zwanej dalej: projektem SRWP 2030).

1.1. Przedmiot i cel sporządzenia Prognozy

Horyzont czasowy obecnie obowiązującej Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 upływa z dniem 31 grudnia 2020 r., dlatego uchwałą nr 51/V/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2019 r. w sprawie określenia zasad, trybu i harmonogramu opracowania Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, Samorząd Województwa Pomorskiego rozpoczął proces sporządzania podstawowego dokumentu strategicznego wyznaczającego cele rozwojowe województwa w perspektywie 2030 roku.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 przyjęty uchwałą nr 914/190/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 15 października 2020 r., uwzględniający wyniki konsultacji przeprowadzonych przez Zarząd Województwa Pomorskiego na podstawie art. 6 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Konsultacje te trwały od 31 stycznia do 30 czerwca 2020 r.¹ Projekt SRWP 2030 jest jednocześnie projektem strategii w zakresie polityki społecznej, będącej integralną jej częścią zgodnie z art. 21b ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej.

Celem opracowania Prognozy jest określenie sposobu w jaki cele i problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

¹ Raport z konsultacji społecznych projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 został przyjęty uchwałą Nr 669/168/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 30 lipca 2020 r.

zostały uwzględnione podczas opracowania projektu SRWP 2030 oraz określenie oddziaływań na środowisko, jakie może spowodować realizacja projektu SRWP 2030, określenie sposobów ich unikania lub łagodzenia. Ustalenia zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko będą rozpatrywane przez organ opracowujący projekt SRWP 2030 przed przyjęciem dokumentu.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wraz z Prognozą umożliwia uczestnikom procesu sporządzania i przyjęcia projektu SRWP 2030 oraz wszystkim zainteresowanym, zapoznanie się z informacjami na temat potencjalnych skutków wdrażania projektu SRWP 2030 na środowisko oraz umożliwia udział w dyskusji nad przyjętymi w dokumencie propozycjami rozwiązań i ich wariantów.

1.2. Zakres Prognozy i postępowanie w sprawie SOOŚ

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu SRWP 2030 oraz przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.). (zwana dalej: ustawa OOŚ).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOŚ) zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy OOŚ „to postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- a) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- b) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- c) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- d) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;”.

Projekt SRWP 2030 wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie art. 46 ust. 1 pkt 1 „strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”².

² Przedsięwzięcia określone są w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839).

Marszałek Województwa Pomorskiego wystąpił zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ do właściwych organów administracji pismami z dnia 19 grudnia 2019 r. z prośbą o uzgodnienie stanowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu SRWP 2030. Załącznikami do wyżej wymienionych pism były: przewidywany zakres projektu SRWP 2030 oraz proponowany zakres prognozy oddziaływania na środowisko wynikający z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ. Właściwe organy administracji przekazały następujące uzgodnienia (Załącznik 2):

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku – uzgodnienie (znak: RDOŚ-Gd-WOO.411.3.2019.AM.1 z dnia 24 stycznia 2020 r.) – proponowany we wniosku zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie będzie zgodny i opracowany stosownie do art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ,
- Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny: postanowienie (znak: ONS.9022.2.11.2019.KM z dnia 31 grudnia 2019 r.) – uzgodnienie bez uwag,
- Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni – postanowienie (znak: INZ1.1.8103.132.2019.MGw z dnia 7 lutego 2020 r.) – z uwagą: „1. Prognoza powinna określać wpływ realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 na środowisko morskie, w tym – na morskie obszary Natura 2000”,
- Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku – pismo (znak: OW-B5-074/02/20/ds z dnia 7 stycznia 2020 r.) – „oprócz informacji zawartych w art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ, w odniesieniu do zagadnień mających wpływ na polskie obszary morskie (POM), o których mowa w ustawie o obszarach morskich, należy odnieść się i uwzględnić następujące uwagi:
 - 1) „Uwzględnić należy istniejące i projektowane obszary chronione, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (...);
 - 2) W odniesieniu do planowanych do realizacji działań związanych bezpośrednio z ingerencją w ekosystem wód morskich należy określić ich wpływ na stan wód morskich w kontekście zapisów wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz podać klasyfikacje stanu jednolitych części wód powierzchniowych;

- 3) Prognoza (...) winna odnosić się do pełnej wersji projektowanego dokumentu i obejmować wszystkie planowane działania mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a nie tylko działania przewidziane do dofinansowania;
- 4) Uwzględnić należy skutki realizacji przedmiotowego dokumentu na strefę brzegową i procesy wzajemnego oddziaływania morze – ląd (integralność ekosystemów morskich i lądowych);
- 5) Przeanalizować należy przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy”.

Zakres niniejszej Prognozy wynika z wymagań określonych w ustawie OOS określonych w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 oraz z uzgodnień stanowisk w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu SRWP 2030 poczynionych na wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku, Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym, Dyrektorem Urzędu Morskiego w Gdyni i Dyrektorem Urzędu Morskiego w Słupsku³.

Wykorzystano także literaturę przedmiotu zarówno unijną jak i krajową, która została opisana w rozdziale dotyczącym metodyki oraz zamieszczona w spisie literatury i źródeł informacji.

Zakres przestrzenny Prognozy obejmuje całe województwo pomorskie, dla którego sporządzono projekt SRWP 2030. W Prognozie uwzględniono także tereny sąsiadujące w województwach: zachodniopomorskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz uwzględniono obszary morskie Bałtyku.

³ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 stycznia 2020 r. w sprawie zniesienia Urzędu Morskiego w Słupsku (Dz. U. z 2020, poz. 91) weszło w życie z dniem 1 kwietnia 2020 r., § 4 ust. 4, § 5 ust. 1 oraz § 6 weszły w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

Projekt SRWP 2030 podlega zaopiniowaniu lub uzgodnieniom z właściwymi podmiotami; są to między innymi: jednostki samorządu terytorialnego, samorząd gospodarczy i zawodowy, szkoły wyższe i jednostki naukowo-badawcze, Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego, administracja rządowa, w tym szczególnie wojewoda, inne województwa, organizacje pozarządowe i inne podmioty wymienione w art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. Samorząd województwa w procesie sporządzania strategii rozwoju może również współpracować z organizacjami międzynarodowymi i regionami innych państw, zwłaszcza sąsiednich.

Projekt SRWP 2030 przyjęty przez Zarząd Województwa Pomorskiego uchwałą nr 99/118/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. podlegał konsultacjom prowadzonym na podstawie art. 6 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Informację o konsultacjach projektu SRWP 2030 ogłoszono: w dzienniku o charakterze regionalnym (Gazeta Wyborcza, 3 lutego 2020 r.), na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w Gdańsku. „Raport z konsultacji społecznych projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” został przyjęty uchwałą Nr 669/168/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 30 lipca 2020 r. Zawiera on informacje o formach i przebiegu konsultacji społecznych, głównych wnioskach oraz rekomendowane kierunki zmian projektu SRWP 2030. W październiku 2020 r. przyjęto projekt SRWP 2030, który jest przedmiotem niniejszej Prognozy.

2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz wykorzystane materiały

Projekt SRWP 2030 określa cele strategiczne rozwoju województwa w perspektywie 2030 r., którym zostały przypisane cele operacyjne oraz ukierunkowania tematyczne wraz z ukierunkowaniem terytorialnym, w jakich mają być realizowane wybory i zobowiązania samorządu województwa i innych podmiotów zaangażowanych w realizację strategii. Projekt identyfikuje także oczekiwania wobec władz centralnych, natomiast nie wskazuje konkretnych lokalizacji, skali podejmowanych działań oraz terminów realizacji. W związku z powyższym Prognozę dostosowano do takiej zawartości i ogólności projektu SRWP 2030, co przekłada się na ogólny poziom ocen oddziaływania w niedookreślonych terminach w horyzoncie 2030 roku. Dołożono starań jak najlepszej identyfikacji przewidywanych oddziaływań oraz oceny potencjalnych wpływów na środowisko, tak aby były one jak najbardziej prawdopodobne.

Prognozę opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod ocen oddziaływania na środowisko oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w powiązaniu z projektami innych dokumentów. Metody opracowania prognoz oddziaływania na środowisko w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko są zróżnicowane i nie są jednoznacznie określone zarówno w przepisach krajowych jak i unijnych. Opracowanie dostosowano do zawartości i stopnia szczegółowości projektu SRWP 2030, koncentrując się na przyjętych w dokumencie celach strategicznych, celach operacyjnych oraz ukierunkowaniach tematycznych, których realizacja może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi. Uwzględniono także „Raport z konsultacji społecznych projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” przyjęty uchwałą Nr 669/168/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 30 lipca 2020 r.

Przeanalizowano najważniejsze, z punktu widzenia projektu SRWP 2030 dokumenty strategiczne rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. W Prognozie uwzględniono informacje zawarte w dokumentach strategicznych powiązanych z projektem SRWP 2030 (Strategia na rzecz

Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025) oraz w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów strategicznych.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) przez środowisko rozumie się „ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami”. Zgodnie z ustawą OOS „Ilekcioć w ustawie jest mowa o oddziaływaniu na środowisko rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi”. W takim jak przytoczono powyżej rozumieniu dokonano charakterystyki elementów środowiska oraz oceny wpływu projektu SRWP 2030 na środowisko.

Prognozę wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy prawa krajowego z uwzględnieniem wymagań wspólnotowych i międzynarodowych. Wykorzystano literaturę tematu, dane krajowego i regionalnego państwowego monitoringu środowiska, krajowe i regionalne dane statystyczne, opracowania programowe i planistyczne, opracowania graficzne i kartograficzne oraz wykorzystano informacje zawarte w krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych wraz z prognozami oddziaływania na środowisko. Ponadto wykorzystano dokumenty, raporty, opracowania, publikacje, portale internetowe i inne źródła danych oraz informacji. Wykorzystano dane będące w zasobach Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego, w tym m.in.:

Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego (2014), Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 (2016), System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego. W ostatnim rozdziale Prognozy znajduje się zestawienie literatury i źródeł informacji wykorzystanych w trakcie wykonywania opracowania.

W pracach wykorzystano posiadane dane oraz informacje, nie prowadzono badań środowiska. Wykorzystano wiedzę i doświadczenie autorów zarówno z wykonywania prognoz jak i przeprowadzenia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa. Zastosowano zróżnicowane metody analiz i ocen dostosowując je do tematyki analizowanych zagadnień; były to metody: opisowa, analiz przestrzennych, macierzy, GIS, prezentacji kartograficznej. Prognoza oparta jest na racjonalnych przesłankach i ma wieloletni horyzont czasowy.

Prognoza zawiera charakterystykę elementów i stanu środowiska, trendów zmian w środowisku oraz identyfikację głównych problemów środowiskowych, w tym dotyczących zdrowia i warunków życia ludzi, a także charakterystykę zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z istniejącą i planowaną infrastrukturą techniczną. Uwzględniono także dokumenty strategiczne dotyczące omawianych zagadnień, ponieważ poza stanem środowiska wyznaczają one ramy do poprawy jego stanu i wskazują jakie cele należy zrealizować w zakładanych horyzontach czasowych.

Ocena wpływu projektu SRWP 2030 na środowisko została przeprowadzona etapowo. Najpierw określono prognozowane oddziaływania celów strategicznych, celów operacyjnych oraz ukierunkowań tematycznych sformułowanych w projekcie SRWP 2030 na elementy środowiska. Punktem wyjścia było założenie, że realizacja konkretnego ukierunkowania tematycznego wiąże się w następstwie z działaniami zmieniającymi element środowiska lub całość środowiska. Ocenę tę przedstawiono w formie macierzy, w której zidentyfikowano oddziaływania: pozytywne, negatywne i zróżnicowane (gdy mogą wystąpić zarówno oddziaływania pozytywne jak i negatywne).

Ocena prognozowanych oddziaływań na środowisko została wykonana przy użyciu określonych w ustawie OOS³ cech / kryteriów:

- charakter oddziaływania: pozytywne, negatywne, zróżnicowane,
- rodzaj oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane,
- zakres czasowy oddziaływania: chwilowe, krótkoterminowe (do 2 lat), średnioterminowe (kilka lat), długoterminowe (trwające dłużej niż kilka lat) i stałe,
- zasięg oddziaływania: lokalne, regionalne, wraz z ustaleniem oddziaływań transgranicznych.

W formie opisowej sformułowano ocenę przewidywanych oddziaływań na środowisko dokonaną zgodnie z wymaganiami ustawy OOS. Przedstawiono analizę zidentyfikowanych przewidywanych oddziaływań na elementy środowiska, koncentrując się na znaczących oddziaływaniach oraz wrażliwych elementach środowiska.

Ocenę oddziaływania na obszary Natura 2000 przeprowadzono zgodnie z zaleceniami unijnymi zawartymi w podręczniku „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG” (Komisja Europejska DG Środowisko, listopad 2001), wytycznych „Zarządzanie obszarami Natura 2000. Przepisy art. 6 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG” (2019/C 33/01, Komisja Europejska, 2019) oraz uwzględniając podręcznik „Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko” (Ministerstwo Środowiska, 2009). Tę samą metodę zastosowano do oceny wpływu na inne obszary i formy ochrony przyrody oraz na korytarze ekologiczne.

Ocenę oddziaływania na klimat oraz różnorodność biologiczną przeprowadzono zgodnie z „Poradnikiem dotyczącym uwzględnienia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko” (Unia Europejska, 2013).

Wskazano kompleksowe środki łagodzące czyli działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą prognozowanych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją postanowień projektu SRWP 2030.

Opisano rozwiązania alternatywne oraz wskazano napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przedstawiono propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu SRWP 2030 oraz częstotliwości ich przeprowadzania.

3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Strategia rozwoju województwa jest dokumentem, który powinien określać zakres działań w stosunku do danego obszaru, w tym przypadku województwa, które mają zmierzać do osiągnięcia pożądanego stanu w określonym horyzoncie czasowym. Dokument ten musi uwzględniać istniejące uwarunkowania oraz specyfikę terytorialną różnicowań regionalnych. Powinien także odnosić się do strategii na poziomie wspólnotowym i krajowym oraz dokumentów szczebla regionalnego (wojewódzkiego). Projekt SRWP 2030 w formie przygotowanej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym udziału społeczeństwa, poza bardzo ogólnikowymi stwierdzeniami, nie zawiera informacji na temat jego powiązania z innymi dokumentami strategicznymi. W części wprowadzającej wyjaśniono proces tworzenia projektu SRWP 2030 oraz charakter wynikający z pełnienia przez niego roli strategii w zakresie polityki społecznej⁴. We wprowadzeniu syntetycznie scharakteryzowano strukturę projektu SRWP 2030 obejmującą dziesięć zasadniczych części.

3.1. Zawartość projektu SRWP 2030

Projekt Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 jest dokumentem definiującym strategiczne wyzwania rozwojowe w perspektywie 2030 roku, stojące między innymi przed Samorządem Województwa Pomorskiego. Wyznacza cele strategiczne i operacyjne, zarówno w województwie jak i we współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej oraz wskazuje system ich realizacji w perspektywie najbliższego dziesięciolecia.

Projekt SRWP 2030 zawiera: identyfikację wyzwań globalnych, wnioski z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej województwa oraz scenariusze rozwoju województwa, a także określenie zasad horyzontalnych strategii, roli samorządu województwa i strategicznych

⁴ Zgodnie z art. 21 pkt 1) ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej projekt SRWP 2030 jest jednocześnie projektem strategii wojewódzkiej w zakresie polityki społecznej, która jest integralną częścią strategii rozwoju województwa.

wyzwań rozwojowych. Przedstawia wizję województwa w 2030 roku, określa cele strategiczne i operacyjne wraz z zobowiązaniami SWP oraz oczekiwaniami wobec władz centralnych, wskazuje system realizacji. Obejmuje całe województwo, ale część zapisów dedykuje subregionom, współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej.

Wizja województwa pomorskiego została sformułowana w celu głównym projektu SRWP 2030:

Pomorskie w roku 2030 to region DOBROBYTU

czysty, otwarty, spójny, innowacyjny, rozwijający się w sposób trwały

Realizacja tej wizji opierać się będzie na: trwałym bezpieczeństwie, otwartej współpracy regionalnej oraz odpornej gospodarce.

We wprowadzeniu do projektu SRWP 2030 następująco opisano zawartość dokumentu:

„Część I. Wyzwania globalne oraz wnioski z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej województwa pomorskiego zawiera podstawowe tezy diagnostyczne, kluczowe z punktu widzenia planowania interwencji, sformułowane m.in. na podstawie dostępnych danych statystycznych, wniosków z analiz, raportów oraz publikacji naukowych i ewaluacyjnych, a także wiedzy eksperckiej. Opracowano również analizę SWOT oraz wskazano inwestycyjne uwarunkowania rozwoju województwa w perspektywie roku 2030, przede wszystkim w kontekście kluczowych inwestycji planowanych z poziomu centralnego.

Część II. Scenariusze rozwoju województwa pomorskiego do 2030 roku przedstawia – w sposób wariantowy – możliwe ścieżki rozwojowe Pomorza w najbliższych 10 latach. W procesie opracowywania ww. scenariuszy wykorzystano szereg zmiennych, tj. postęp technologiczny, kryzys klimatyczny czy starzenie się społeczeństwa. W scenariuszach uwzględniono również potencjalne skutki pandemii COVID-19 na rozwój województwa pomorskiego. Sposób realizacji Strategii w kontekście tych zjawisk będzie miał wpływ na prawdopodobieństwo spełnienia się któregoś ze scenariuszy.

Część III. Strategiczne wyzwania rozwojowe dotyczy tych trendów i zagadnień, które w sposób szczególny determinują zarówno wybór celów, jak i mechanizmy realizacji Strategii.

W części IV. Wizja województwa pomorskiego w roku 2030 – cel główny Strategii określony został pożądanym stanem docelowym, będącym efektem skutecznej realizacji interwencji zamierzonej w SRWP 2030.

W części V. Zasady horyzontalne Strategii przedstawiono reguły, które powinny być uwzględniane przy identyfikacji i realizacji przedsięwzięć wdrażających SRWP 2030. Bezpośrednio z zasad horyzontalnych wynika w szczególności ukierunkowanie tematyczne interwencji oraz kluczowe kryteria, które będą miały zastosowanie przy wyborze przedsięwzięć.

W części VI. Rola samorządu województwa wskazano jakie funkcje pełnić będzie SWP w procesie realizacji Strategii.

W części VII. Cele strategiczne i operacyjne zawarto opis celów strategicznych oraz celów operacyjnych Strategii, w których sprecyzowano m.in. zakres tematyczny, ukierunkowanie terytorialne, zobowiązania SWP oraz oczekiwania wobec władz centralnych.

W części VIII. Wymiar terytorialny Strategii przedstawiono ofertę rozwojową dedykowaną poszczególnym obszarom funkcjonalnym województwa.

Część IX. Obszary współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej definiuje wyzwania i obszary tematyczne, w ramach których kluczowe znaczenie odgrywa współpraca międzyregionalna i międzynarodowa, w szczególności z sąsiednimi województwami i partnerami w regionie Morza Bałtyckiego.

W części X. System realizacji określono model zarządzania realizacją Strategii, wskazano planowane narzędzia, źródła finansowania oraz system monitorowania i oceny efektów. Zaprezentowano również wizję angażowania partnerów społeczno-gospodarczych w proces realizacji SRWP 2030”.

Projekt SRWP 2030 z dnia 31 stycznia 2020 r. został skierowany „do debaty, której celem jest poinformowanie wszystkich zainteresowanych o przygotowanym przez ZWP dokumencie, a także pozyskanie uwag, opinii i postulatów odnośnie proponowanych w nim zapisów”. Projekt SRWP 2030 z dnia 15 października 2020 r. został opracowany między innymi w oparciu o zgłoszone w toku wyżej wymienionych konsultacji uwagi i wnioski.

3.2. Powiązania z dokumentami strategicznymi

Wiele międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych dokumentów planowania strategicznego i przestrzennego odnosi się do współczesnych wyzwań rozwojowych o różnej skali działań. Dotyczą one między innymi takich aspektów jak: wyzwania demograficzne, wynikające przede wszystkim ze starzenia się społeczeństwa, zmiany klimatu, ochrona środowiska i gospodarowanie zasobami, w tym zarządzanie rozwojem przestrzennym. Są to kwestie kluczowe dla rozwoju zrównoważonego. W perspektywie 2030 r. w dokumentach strategicznych wiele uwagi poświęca się zagadnieniom bezpieczeństwa energetycznego, zdrowotnego, środowiskowego (ekologicznego), cyfryzacji. Nie oznacza to, że projekt SRWP 2030 łączy ze wszystkimi tymi dokumentami związki przyczynowo-skutkowe, należałoby raczej mówić o wspólnocie wyzwań strategicznych, które zostały wymienione powyżej.

Rosnąca liczba strategii, polityk, programów powstających na różnych szczeblach zarządzania rozwojem, zwłaszcza na poziomie krajowym, nieustannie zmienianych i aktualizowanych sprawia, że samo tylko wyliczenie i kilkunastu charakterystyka każdego z nich, stanowiłoby obszerne opracowanie. Dlatego też, przystępując do sporządzenia niniejszej Prognozy, przywołano dokumenty, z którymi można wskazać faktyczne i znaczące bezpośrednie powiązania projektu SRWP 2030.

3.2.1. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia przyjęta uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. 2017 poz. 260) jest kluczowym dokumentem określającym podstawowe uwarunkowania, cele oraz kierunki rozwoju Polski w wymiarach: gospodarczym, społecznym, regionalnym oraz przestrzennym w perspektywie 2020 i 2030 r. Dokument stanowi rozwinięcie i operacjonalizację tzw. Planu Morawieckiego, w którym została sformułowana nowa wizja i model rozwoju kraju, będące odpowiedzią na wyzwania stojące przed polską gospodarką. Wyzwania te określono formułą pięciu pułapek rozwojowych: średniego dochodu, braku równowagi, przeciętnego produktu, demograficznej oraz słabości instytucjonalnej. Niezależnie od nich za bariery dla rozwoju uznano rozwarstwienie społeczne i utrzymujące się zróżnicowania przestrzenne w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Określony w Strategii model rozwoju zakłada rozwój odpowiedzialny

oraz zrównoważony terytorialnie i społecznie oparty na indywidualnym potencjale terytorialnym, inwestycjach, innowacjach, eksporcie oraz wysoko przetworzonych produktach.

Celem głównym Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Strategia definiuje trzy cele:

- Cel 1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- Cel 2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- Cel 3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu.

Oczekiwanym efektem realizacji Strategii ma być wzrost zamożności Polaków oraz zmniejszenie liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym.

Najważniejszym zakładanym rezultatem będzie zwiększenie przeciętnego dochodu gospodarstw domowych do 76 – 80% średniej UE do 2020 r., a do 2030 r. zbliżenie do poziomu średniej UE, przy jednoczesnym dążeniu do zmniejszania dysproporcji w dochodach między poszczególnymi regionami.

Do obszarów wpływających na osiągnięcie celów Strategii należą: kapitał ludzki i społeczny – poprawa jakości kapitału ludzkiego oraz zwiększenie udziału kapitału społecznego, w tym organizacji społeczeństwa obywatelskiego w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju, cyfryzacja – wzmocnienie cyfrowego rozwoju kraju, transport – zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów, energia – zapewnienie powszechnego dostępu do energii pochodzącej z różnych źródeł, środowisko – rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, bezpieczeństwo narodowe – poprawa odporności państwa na współczesne zagrożenia i zdolności przeciwdziałania im oraz zwiększenie poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego, jako warunek rozwoju kraju.

Zasady wdrażania Strategii określono następująco:

- selektywność podejścia (koncentracja, poszukiwanie nisz, sektory) – państwo umiejące wybrać,
- podejście zintegrowane i zróżnicowane terytorialnie (zarządzanie organizowane wokół celów strategicznych, koordynacja sektorów i instytucji działających na różnych poziomach zarządzania) – zintegrowana polityka wykorzystująca potencjał polskiej przestrzeni,
- współpraca, partnerstwo i współodpowiedzialność podmiotów publicznych, biznesu i obywateli przy realizacji polityk publicznych – Polska silna współpracą,
- zwiększenie aktywności Polski na forum UE oraz w bliskim sąsiedztwie – Polska aktywnym graczem o kształt UE,
- mobilizacja krajowego kapitału – Polska silna oszczędnościami i inwestycjami swoich obywateli,
- procesy demograficzne punktem odniesienia planowania i realizacji działań rozwojowych – rozwój świadomy demograficznie.

Przed przyjęciem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko.

3.2.2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Strategia przyjęta uchwałą nr 102/2019 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060) jest podstawowym dokumentem określającym cele polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. KSRR 2030 jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie.

Celem głównym KSRR 2030 jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Jednym z celów KSRR 2030 jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo. Dlatego w dokumencie wskazano obszary strategicznej interwencji (OSI) otrzymujące szczególne wsparcie – to obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk i tereny Polski wschodniej.

KSRR 2030 definiuje następujące cele szczegółowe:

- Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
- Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych,
- Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Projekt KSRR 2030 był poddany ewaluacji ex-ante, zostały przeprowadzone konsultacje społeczne; przed przyjęciem dokumentu nie przeprowadzono strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

3.2.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 (PZPWP 2030)

PZPWP 2030 oraz stanowiący jego część Plan zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Gdańsk – Gdynia – Sopot 2030 przyjęto uchwałą nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego oraz stanowiącego jego część planu zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Trójmiasta (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017 r. poz. 603).

Komplementarne względem siebie Plany określają ramy rozwoju przestrzennego całego województwa, uwzględniając specyfikę metropolitalną obszaru obejmującego Trójmiasto i jego otoczenie funkcjonalne. Ramy te zapisane zostały w postaci katalogu konkretnych działań do podjęcia w określonym horyzoncie czasowym, jak i w postaci zasad zagospodarowania przestrzennego, które powinny być brane pod uwagę przy planowaniu i realizacji tych działań. Plany są odpowiedzią na zachodzące w okresie ostatnich lat intensywne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym oraz na potrzebę zidentyfikowania i lepszego wykorzystania wewnętrznych potencjałów województwa służących jego rozwojowi.

W PZPWP 2030 określono wizję zagospodarowania przestrzennego województwa, stanowiącą strategiczny cel prowadzenia polityki przestrzennej rozpisanej na następujące cele:

- Cel 1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy,
- Cel 2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo,
- Cel 3. Zachowane zasoby i walory środowiska,
- Cel 4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

PZPWP 2030 porządkuje podstawowe elementy struktury przestrzennej województwa, nadając im odpowiednią rangę i rolę. Ponadto wskazuje kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa w określonych dziedzinach, odpowiadające wyzwaniom rozwoju regionu w perspektywie 2030 r. Zapisy Planu mają różną rangę – od ustaleń mających bezpośredni wpływ na kształtowanie polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, przez wytyczne po rekomendacje, które nie dają podstaw do egzekwowania ich w ramach weryfikacji zgodności lokalnych dokumentów planistycznych z planem województwa. Dają jednak podstawę do prowadzenia otwartego dialogu samorządu województwa z gminami, a także z innymi podmiotami wpływającymi na realizację zapisanej w Planie wizji zagospodarowania przestrzennego.

Przed przyjęciem dokumentu sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko wspólną dla dokumentów: projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 i projektu Planu zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk – Gdynia – Sopot 2030 oraz przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

3.2.4. Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Przyjęty uchwałą nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r. dokument służy realizacji polityki ochrony środowiska w województwie z uwzględnieniem innych krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych i programowych.

W Programie scharakteryzowano zasoby i stan środowiska w województwie pomorskim oraz oceniono stan środowiska w przyjętych obszarach interwencji: klimat i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami,

gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Przyjęto następujące cele programu:

- Cel 1. Poprawa stanu jakości powietrza,
- Cel 2. Poprawa klimatu akustycznego,
- Cel 3. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Cel 4. Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
- Cel 5. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- Cel 6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,
- Cel 7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb,
- Cel 8. Racjonalna gospodarka odpadami,
- Cel 9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej,
- Cel 10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Określono harmonogram realizacji Programu oraz jednostki odpowiedzialne za realizację zadań wraz z propozycją finansowania.

Przed przyjęciem Programu przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposób ich uwzględnienia

4.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym

Dokument Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 przyjęty przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych dnia 25 września 2015 r. stanowi plan działań na rzecz ludzi, planety i dobrobytu, zakładający w perspektywie do 2030 r. eliminację ubóstwa, godne życie dla wszystkich ludzi oraz zapewnienie pokoju. Zgodnie z jej zapisami powinna być wdrażana przez wszystkie kraje i wszystkich interesariuszy poprzez działania w ramach współpracy partnerskiej. Określa 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań zapewniających równowagę pomiędzy trzema aspektami zrównoważonego rozwoju: gospodarczym, społecznym i środowiskowym. Cele mają stymulować działania do 2030 r. w obszarach o kluczowym znaczeniu takie jak: ludzie, planeta, dobrobyt, pokój, partnerstwo. Zostały one zdefiniowane następująco:

- Cel 1. Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie,
- Cel 2. Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo,
- Cel 3. Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt,
- Cel 4. Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie,
- Cel 5. Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt,
- Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi,
- Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie,
- Cel 8. Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi,

- Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność,
- Cel 10. Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami,
- Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- Cel 12. Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- Cel 13. Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- Cel 14. Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony,
- Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustyńnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej,
- Cel 16. Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu,
- Cel 17. Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

4.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym

Unia Europejska działa na rzecz realizacji wszystkich 17 celów określonych w Agendzie ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju. W Komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Kolejne kroki w kierunku zrównoważonej przyszłości Europy. Europejskie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju (COM (2016) 739 final, Strasburg, dnia 22.11.2016 r.) przedstawiono analizę realizacji celów zrównoważonego rozwoju i wskazano na potrzebę uwzględniania ich na początku tworzenia polityk na wszystkich szczeblach zarówno wspólnotowych jak i krajowych oraz regionalnych.

Komisja Europejska określiła 6 priorytetów na lata 2019-2024⁵:

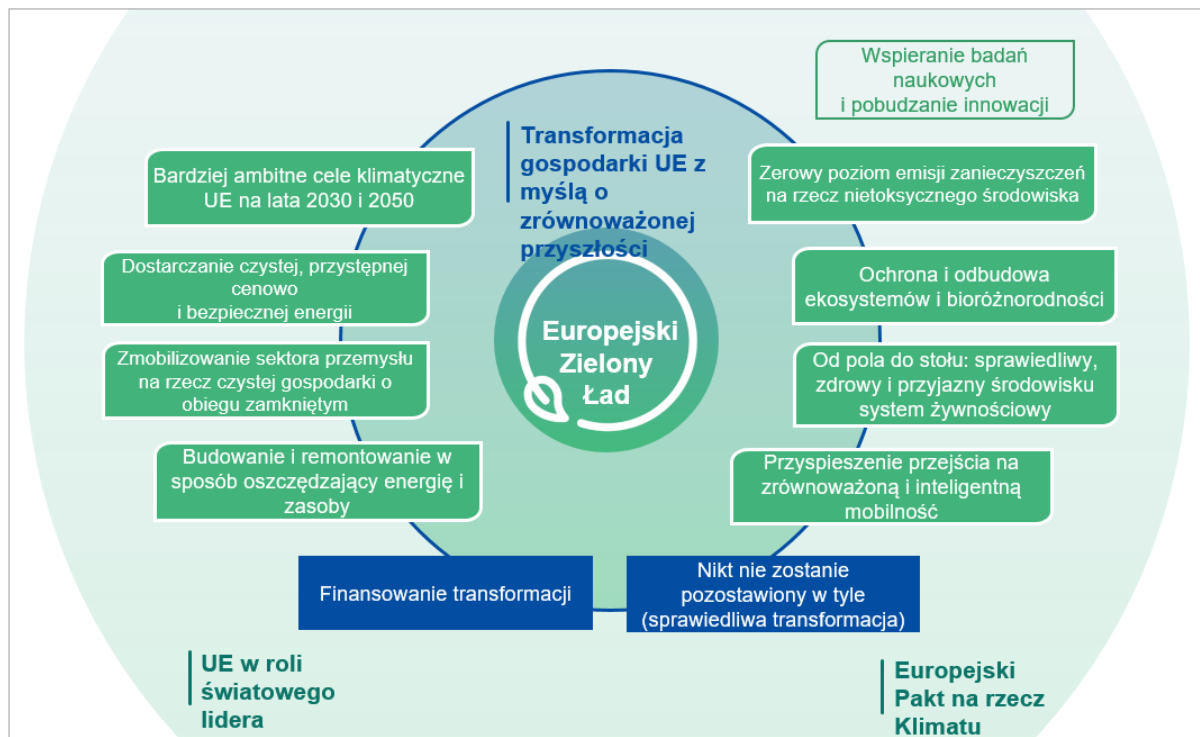
- Priorytet 1. Europejski Zielony Ład,
- Priorytet 2. Gospodarka, która służy ludziom,
- Priorytet 3. Europa na miarę ery cyfrowej,
- Priorytet 4. Promowanie naszego europejskiego stylu życia,
- Priorytet 5. Silniejsza pozycja Europy na świecie,
- Priorytet 6. Nowy impuls dla demokracji europejskiej.

„Celem polityki UE jest ochrona środowiska naturalnego i zminimalizowanie zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz dla klimatu i różnorodności biologicznej. Za sprawą Europejskiego Zielonego Ładu Europa ma stać się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu – w dużej mierze przez bardziej ekologiczne źródła energii i technologie”.

Dokument jest strategią „na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Jej celem jest również ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem. Transformacja ta musi przebiegać zarazem w sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu sposób: na pierwszym miejscu należy stawiać ludzi i nie wolno tracić z oczu regionów, sektorów przemysłu i pracowników, którzy będą borykać się z największymi trudnościami. Proces ten pociągnie za sobą głębokie zmiany, dlatego kluczowe znaczenie dla skuteczności nowych polityk i ich akceptacji będzie miało czynne zaangażowanie i zaufanie społeczeństwa. Potrzebny jest nowy pakt, który zjednoczy obywateli w ich różnorodności, i w ramach którego władze krajowe, regionalne i lokalne, społeczeństwo obywatelskie i sektor przemysłowy będą ściśle współpracować z instytucjami i organami doradczymi UE” (Rys. 1).

⁵ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024_pl The European Green Deal (COM(2019) 640 final)

Rysunek 1. Europejski Zielony Ład



Źródło: Europejski Zielony Ład, COM(2019) 640 final

Przedstawiono wstępny plan działań obejmujący główne polityki i środki niezbędne do osiągnięcia Europejskiego Zielonego Ładu; są to:

- różnorodność biologiczna,
- od pola do stołu,
- zrównoważone rolnictwo,
- czysta energia,
- zrównoważony przemysł,
- budowa i renowacja,
- zrównoważona mobilność,
- eliminowanie zanieczyszczeń,
- działania dotyczące klimatu.

4.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP 2030)

Dokument przyjęty uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. 2019 poz. 794) stanowi podstawę prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce i jest jednym z fundamentów zarządzania rozwojem Polski. Cel główny PEP 2030 to Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przyjęty zgodnie ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP 2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi.

Do celów oraz kierunków interwencji PEP 2030 należą:

- Cel I. Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Kierunki interwencji:
 - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- Cel II. Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. Kierunki interwencji:
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,

- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- Cel III. Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Kierunki interwencji:
 - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
 - adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cele horyzontalne PEP 2030 to:

- Cel horyzontalny I. Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. Kierunek interwencji to: edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- Cel horyzontalny II. Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Kierunek interwencji to: usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Przed przyjęciem PEP 2030 przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Plan został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu dnia 18 grudnia 2019 r. Prezentuje krajowe założenia i cele oraz polityki i działania w zakresie:

- bezpieczeństwa energetycznego,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności,
- wewnętrznego rynku energii,
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Dokument opracowano przy uwzględnieniu wniosków z uzgodnień międzyresortowych, konsultacji publicznych, konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Sporządzono go także w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (między innymi Strategię zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Politykę ekologiczną Państwa 2030, Strategię zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 oraz projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.).

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele na 2030 r.:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS o 7% względem 2005 r.,
- 21 – 23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto, uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie;
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

4.4. Sposoby, w jakich cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu SRWP 2030

Przeanalizowano cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, oraz określono sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu SRWP 2030. Dla uzyskania większej spójności analizy uwzględniono także inne dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest projekt SRWP 2030 takie jak: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 oraz Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.

Cele i inne problemy środowiska określone w wyżej wymienionych dokumentach zostały uspojnione do grup tematycznych, będących podstawą oceny ich uwzględnienia w projekcie SRWP 2030 (Tabela 1).

Tabela 1. Ocena uwzględnienia w projekcie SRWP 2030 celów i innych problemów środowiska określonych w dokumentach na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

	Wspieranie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju miast oraz terenów wiejskich	Zapobieganie degradacji krajobrazu, ochrona zabytków i walorów kulturowych	Poprawa zdrowia mieszkańców	Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi	Rozwój kompetencji i postaw proekologicznych	Ograniczenie uciążliwego hałasu	Poprawa jakości powietrza	Adaptacja przestrzeni, gospodarki i miejsc zamieszkania do zmian klimatu	Wykorzystanie nowych technologii w gospodarce, tworzenie zielonych miejsc pracy	Zmniejszenie emisji, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystania OZE	Zachowanie lub odtworzenie naturalnych siedlisk przyrodniczych	Zachowanie ciągłości ekologicznej oraz różnorodności biologicznej	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, w tym morskich oraz ich zrównoważone użytkowanie	Ochrona i zrównoważone użytkowanie gleb oraz zapobieganie ich degradacji	Zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie odzysku odpadów oraz energii z odpadów	Przeźorne wykorzystania zasobów nieodnawialnych
Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo																
Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	B	CZ	B	B	CZ	0	0	B	CZ	CZ	B	B	B	B	B	CZ
Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	B	CZ	B	CZ	CZ	CZ	B	CZ	CZ	B	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ
Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	B	0	B	CZ	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	0	0	0	0	B	B	B	0	B	0	0	0	0	0	0	0
Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna																
Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	B	0	CZ	CZ	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	B	0	CZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	B	B	CZ	CZ	B	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ
Cel operacyjny 2.4. Mobilność	B	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	S	S	CZ	CZ	CZ	CZ

	Wspieranie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju miast oraz terenów wiejskich	Zapobieganie degradacji krajobrazu, ochrona zabytków i walorów kulturowych	Poprawa zdrowia mieszkańców	Ochrona mieszkańców i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi	Rozwój kompetencji i postaw proekologicznych	Ograniczenie uciążliwego hałasu	Poprawa jakości powietrza	Adaptacja przestrzeni, gospodarki i miejsc zamieszkania do zmian klimatu	Wykorzystanie nowych technologii w gospodarce, tworzenie zielonych miejsc pracy	Zmniejszenie emisji, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystania OZE	Zachowanie lub odtworzenie naturalnych siedlisk przyrodniczych	Zachowanie ciągłości ekologicznej oraz różnorodności biologicznej	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, w tym morskich oraz ich zrównoważone użytkowanie	Ochrona i zrównoważone użytkowanie gleb oraz zapobieganie ich degradacji	Zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie odzysku odpadów oraz energii z odpadów	Przezorne wykorzystania zasobów nieodnawialnych
Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka																
Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	B	0	CZ	0	0	CZ	CZ	CZ	B	CZ	0	0	0	0	0	CZ
Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	B	0	CZ	0	CZ	0	0	0	CZ	0	0	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	CZ	CZ	CZ	0	0	CZ	CZ	0	CZ	0	CZ	CZ	CZ	CZ	CZ	0
Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym	CZ	S	CZ	0	0	CZ	CZ	0	0	0	S	S	S	S	CZ	0

Źródło: opracowanie własne PBPR

Oznaczenia:

B	grupa tematyczna uwzględniona bezpośrednio w projekcie SRWP 2030
CZ	grupa tematyczna uwzględniona częściowo w projekcie SRWP 2030
S	grupa tematyczna, z którą projekt SRWP 2030 jest sprzeczny
0	brak powiązań

Ocena celów operacyjnych projektu SRWP 2030 pod kątem uwzględnienia przy ich opracowaniu celów określonych w dokumentach na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, wskazuje wynikowo na cztery grupy:

- grupa I – cele operacyjne uwzględniające bezpośrednio co najmniej cztery cele i wyzwania ochrony środowiska. Pozostałe zagadnienia środowiskowe zostały przeważająco uwzględnione w sposób pośredni, tylko częściowo lub nie mają odniesienia. Do grupy tej zaliczono: Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe, Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne, Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe; realizacja tych celów operacyjnych będzie najkorzystniej oddziaływać na cele i wyzwania ochrony środowiska;
- grupa II – cele projektu SRWP 2030, w których co najmniej połowa zagadnień środowiskowych została uwzględniona w sposób bezpośredni lub częściowy i bez stwierdzonych sprzeczności, są to: Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny, Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa, Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego; realizacja tych celów operacyjnych przyniesie wysokie korzyści środowiskowe, jednak w mniejszym stopniu, niż w grupie pierwszej; w grupie tej nie ma celów operacyjnych sprzecznych z analizowanymi dokumentami międzynarodowymi, wspólnotowymi i krajowymi;
- grupa III – cele operacyjne, w których stwierdzono uwzględnienie pojedynczych celów i wyzwań środowiskowych w sposób bezpośredni lub częściowy; należą do nich: Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne, Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji, Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna, Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy; realizacja tych celów operacyjnych przyniesie korzyści środowiskowe lub będą one obojętne dla środowiska;
- grupa IV – cele operacyjne, dla których stwierdzono co najmniej jedną sprzeczność z celami i wyzwaniami ochrony środowiska. Zaliczają się do nich: Cel operacyjny 2.4. Mobilność oraz Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym. Wprawdzie realizacja tych celów będzie wpływać bezpośrednio i pośrednio na osiągnięcie celów środowiskowych, jednak w każdym z nich występują mniejsze lub większe niezgodności z celami i wyzwaniami zewnętrznymi.

Ocena niezgodności danego zapisu projektu SRWP 2030 z celami i problemami środowiskowymi nie oznacza, że jego realizacja będzie powodować tylko negatywny wpływ na środowisko. Unikanie, zapobieganie lub łagodzenie negatywnych oddziaływań ma na celu minimalizację przewidywanego negatywnego wpływu realizacji celów operacyjnych przede wszystkim z czwartej grupy.

5. Stan środowiska oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu SRWP 2030, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

W rozdziale scharakteryzowano stan środowiska i główne trendy jego zmian w województwie pomorskim na obszarach objętych projektem SRWP 2030. Wskazano dokumenty strategiczne dotyczące charakteryzowanych elementów. Zidentyfikowano główne problemy środowiskowe wynikające zarówno ze zjawisk występujących w skali globalnej i międzynarodowej, jak i regionalnych oraz lokalnych.

Województwo pomorskie ma powierzchnię 18 321 km², jest to 5,9% powierzchni kraju. W czerwcu 2019 r. zamieszkiwane było przez 2 337 769 osób; na przestrzeni minionych kilku lat liczba ludności wzrastała. Pomorskie sąsiaduje z województwami: zachodniopomorskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim oraz na niewielkim odcinku z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Istotne uwarunkowania środowiskowe wynikają z położenia województwa nad Morzem Bałtyckim. Korzystne warunki przyrodniczo-środowiskowe, w tym położenie nad Morzem Bałtyckim oraz infrastruktura determinują dobre warunki do życia, pracy, wypoczynku i rozwoju.

Województwo pomorskie ze względu na swoje położenie geograficzne i przeszłość geologiczną wyróżnia się w kraju dużym zróżnicowaniem zarówno przyrodniczym jak i krajobrazowym, a zarazem zachowaniem dużego stopnia naturalności wielu ekosystemów, dopełnienie stanowi gęsta sieć hydrograficzna oraz wysoki udział obszarów leśnych i rolnych.

5.1. Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna

5.1.1. Rośliny

Specyfika położenia i uwarunkowań środowiska przyrodniczego województwa pomorskiego mają bezpośredni wpływ na zróżnicowanie występowania siedlisk o charakterystycznym pasowym układzie: od typowo morskich, półotwartych Zatoki

Gdańskiej i Zalewu Wiślanego, przez nadmorskie, wydmore, klifowe, torfowe, wysoczyzny morenowe, pradoliny w pasie pobraży i w rejonie Delt Wisły oraz dalej przez znacznie bardziej zróżnicowane siedliska wysoczyzny morenowej pasa pojezierzy oraz rozległe obszary pól sandrowych. Różnorodność siedlisk wzbogacają także siedliska hydrogeniczne o bogatej sieci cieków i śródlądowych jezior oraz dość liczne obszary torfowiskowo-bagiennie. Różnorodność fizycznogeograficzna przekłada się na dużą różnorodność siedlisk i gatunków oraz ponadprzeciętną różnorodność szaty roślinnej, dodatkowo wzbogaconą licznymi antropogenicznymi oraz półnaturalnymi układami zbiorowisk.

Do najcenniejszych siedlisk przyrodniczych regionu, w znacznej części objętych ochroną na obszarach Natura 2000, należą siedliska leśne borów i lasów bagiennych, nadmorskie bory wydmore, lasy mieszane (z dużym udziałem buka), kwaśne i żyzne buczyny, grądy subatlantyckie, dąbrowy acydofilne i lasy łąkowe. Pomorskie cechuje duże bogactwo flory (blisko 2000 gatunków) spośród trzech największych grup systematycznych: paprotniki, rośliny nasienne i glony. Występuje kilkadziesiąt cennych zbiorowisk roślinnych oraz gatunki flory szczególnie cenne przyrodniczo. Kilkaset gatunków roślin naczyniowych regionu znalazło się na regionalnej czerwonej liście gatunków ginących i zagrożonych, kilkadziesiąt uznano za krytycznie zagrożone, ponad 100 za wymierające, a ponad 200 za umiarkowanie zagrożone. Z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin Paprotniki i Rośliny Kwiatowe⁶ wynika, że w województwie zagrożone są dziesiątki taksonów. Szczególnie cenne i charakterystyczne są taksony związane z brzegiem morskim, do rzadkich gatunków zaliczyć należy rośliny wodne oraz gatunki charakterystyczne dla wydm nadmorskich. Występują rzadkie gatunki charakterystyczne dla wybrzeża i specyficzne zbiorowiska słonolubne z gatunkami szuwarowo-łąkowymi. Unikatowe w skali kraju są zbiorowiska wodne w jeziorach lobeliowych. Do cennych gatunków roślin należy zaliczyć te związane z murawami kserotermicznymi (ciepłolubnymi). Bogata jest flora grzybów i porostów, wśród których wiele jest gatunków rzadkich i ginących. Pomorskie charakteryzuje się dużą różnorodnością flory przy jednoczesnym występowaniu wielu gatunków na granicach ich naturalnego zasięgu oraz gatunków reliktowych.

⁶ Wydanie III uaktualnione i rozszerzone Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2014 r.

5.1.2. Zwierzęta

Zróznicowanie i stopień rozpoznania występowania zwierząt w województwie jest niepełne, najlepiej poznane są kręgowce, informacje o bezkręgowcach są fragmentaryczne. Do przedstawicieli fauny charakterystycznych dla województwa pomorskiego, należy kilkadziesiąt gatunków ssaków, w tym pospolicie występujące gatunki leśne takie jak: parzystokopytne (jelenie, sarny i dziki), a także dość liczne w lasach gatunki zwierząt drobnych w tym: drapieżniki – lisy, kuny, borsuki, jenoty, norki, łasice, tchórze i szopy pracze oraz gryzonie – piżmaki, wiewiórki, nornice i myszy, a z zajęczaków – zajęce szaraki. Sporadycznie pojawiają się na niektórych obszarach daniela i łosie (w pomorskim gatunek migrujący, stopniowo powiększający zasięg występowania). Spośród gatunków objętych ochroną prawną odnotowuje się stałe, choć rzadkie występowanie wilka, sporadycznie pojawiają się informacje o obserwacjach rysia, natomiast powszechnie na obszarze niemal całego województwa występują bobry i wydry. Pomorskie stanowi region występowania kilkunastu gatunków nietoperzy.

Świat awifauny reprezentowany jest przez liczne gatunki ptaków wodno-błotnych, drapieżnych i wróblowatych, ze względu na dogodne warunki siedliskowe do gniazdowania i rozrodu (bogata i urozmaicona strefa przybrzeżna Bałtyku, liczne tereny podmokłe, zbiorniki wodne, obszary leśne i użytki rolne). Region pomorski jest jednym z kluczowych w Polsce obszarów gniazdowania i migracji kilkuset gatunków ptaków, w tym kilkudziesięciu gatunków objętych ochroną prawną i uznawanych za szczególnie cenne, część z nich to gatunki zagrożone z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt Kręgowych⁷. Najlepiej rozpoznane są gatunki ptaków na obszarach Natura 2000, należą do nich między innymi dość licznie występujący orzeł bielik, bocian czarny, derkacz, gąsiorek, kania czarna i kania ruda, lelek, łabędzie (czarnodzioby i krzykliwy), puchacz oraz kilka gatunków rybitw. Do najcenniejszych ostoi ptasich o randze krajowej zalicza się: Słowiński Park Narodowy, Bielawskie Błota, rezerwat „Beka”, Mechelinki, Ujście Wisły, Zatokę Pucką, Zalew Wiślany, Dolinę Słupi, Jeziora Raduńskie i Wdzydzkie, Wielki Sandr Brdy, Lasy Mirachowskie i Łławskie.

⁷ Polska Czerwona Księga Zwierząt Kręgowych, Głowacki Z., PWRiL, Warszawa, 2001 r.

Świat bezkręgowców jest stosunkowo słabo poznany. W województwie zidentyfikowano ponad 100 gatunków szczególnie cennych przyrodniczo, są wśród nich: chrząszcze, muchówki, błonkoskrzydłe, skorupiaki, ważki, pajęczaki i ślimaki.

W województwie występują gatunki skrajnie zagrożonych: ssaków, ptaków, ryb i minogów. Istotne jest występowanie ryb dwuśrodowiskowych.

Bogate i różnorodne jest środowisko życia organizmów związanych z Bałtykiem i jego wybrzeżem. Do gatunków bytujących w wodach Bałtyku jak również w strefie przybrzeżnej należą foki: szara (relatywnie najczęściej spotykana w strefie przybrzeżnej i na plażach województwa) oraz obrączkowana i pospolita (bardzo rzadko spotykane). Jedynym zaś przedstawicielem waleni jest rzadko spotykany morświn.

5.1.3. Obszary chronione

Obszary i obiekty cechujące się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, krajobrazowymi, dydaktycznymi, kulturowymi i społecznymi objęte są ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.). Na system obszarów chronionych przyrodniczo składają się wielkoobszarowe formy ochrony przyrody oraz wiele mniejszych obszarów i obiektów cennych przyrodniczo. Znaczna część obszarów chronionych pokrywa się wzajemnie w różnym stopniu, niekiedy stanowiąc fragment innej z form ochrony przyrody (Rys. 2).

Istniejące obszary chronione w województwie to:

- 2 parki narodowe – o łącznej powierzchni 26 219 ha – 1,4% powierzchni województwa⁸,
- 135 rezerwatów przyrody – o łącznej powierzchni 9 224,69 ha – 0,5% powierzchni województwa⁹,

⁸ Ochrona środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2019 r.

⁹ Według danych GUS Ochrona środowiska 2019, Warszawa, 2019 r. liczba rezerwatów w województwie pomorskim wynosiła 134 i zajmowały one powierzchnię 8 911,3 ha, kolejny rezerwat o powierzchni 313,39 ha ustanowiono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 15 lipca 2020 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Lisia Kępa” (Dz. Urz. Woj. Pom z dnia 29 lipca 2020 r., poz. 3418)

- 9 parków krajobrazowych, w tym 2¹⁰ częściowo na obszarze województwa – 167 855,3 ha – 9,2% powierzchni województwa (bez uwzględnienia powierzchni Nadmorskiego PK obejmującego wody morskie Zatoki Puckiej – 11,3 tys. ha),
- 43 obszary chronionego krajobrazu¹¹ – o łącznej powierzchni 398 041,7 ha – 21,7% powierzchni województwa¹²,
- Obszary Natura 2000: 15 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO)¹³ o łącznej powierzchni 364 339,4 ha – 19,9% powierzchni województwa; oraz 103 specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)¹⁴ oraz obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) o łącznej powierzchni 177 044,2 ha – 9,7% powierzchni województwa; niektóre z nich, rozciągające się częściowo także na Morzu Bałtyckim, mogą pokrywać się ze sobą (PLC) oraz z innymi obszarami chronionymi,
- 2 789 pomników przyrody¹⁵, w tym: pojedyncze drzewa – 2 120, grupy drzew – 413, aleje pomnikowe – 36, głazy – 182, skałki/jaskinie – 1, pozostałe (źródła, wodospady, wywierzyska, jary i inne) – 38,
- 7 stanowisk dokumentacyjnych – 30,1 ha – 0,001% powierzchni województwa¹⁶,
- 778 użytków ekologicznych – o łącznej powierzchni 3 885,7 ha – 0,2% powierzchni województwa¹⁷,
- 16 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych¹⁸ o łącznej powierzchni 16 293,5 ha – 0,9% powierzchni województwa.

¹⁰ Tucholski Park Krajobrazowy i Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego - tylko częściowo w granicach województwa pomorskiego

¹¹ Zgodnie z obowiązującą uchwałą Nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r., poz. 2942)

¹² Ochrona środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2019 r.

¹³ Ochrona środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2019 r.

¹⁴ Ochrona środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2019 r.

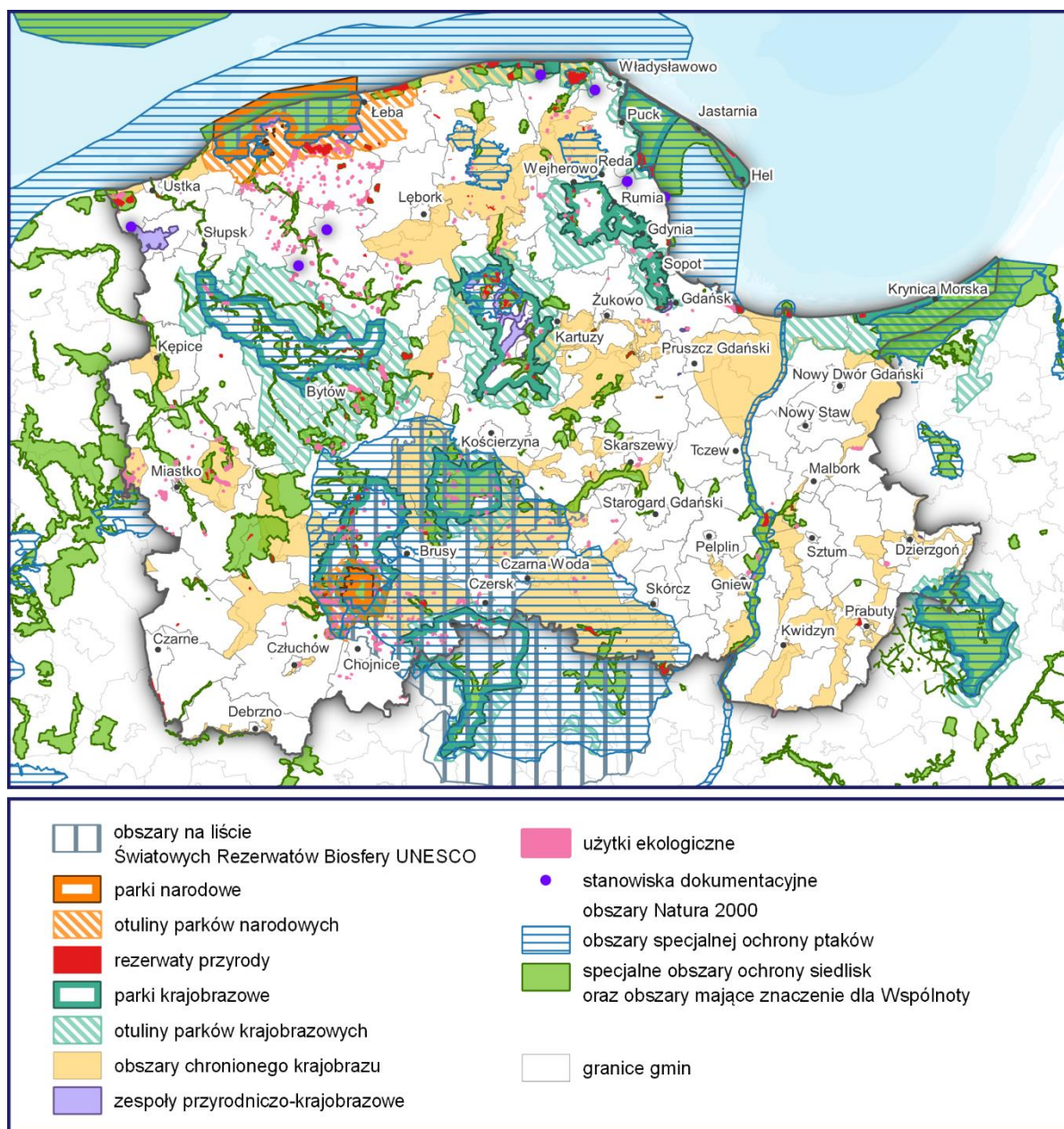
¹⁵ Ochrona środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2019 r.

¹⁶ Według danych RDOŚ w Gdańsku, w województwie ustanowiono 7 stanowisk dokumentacyjnych o łącznej powierzchni 30,05 ha

¹⁷ Ochrona Środowiska 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2019 r.

¹⁸ Na podstawie danych z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody i Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (dane GUS Ochrona Środowiska 2019 prezentują odmienną informację dotyczącą zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, przywołując liczbę 31 zespołów)

Rysunek 2. Obszary ochrony przyrody w województwie pomorskim



Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

Największy odsetek powierzchni obszarów chronionych (bez obszarów Natura 2000), sięgający ponad 50% powierzchni znajduje się w powiatach¹⁹: chojnickim, kościerskim, gdańskim i kartuskim, a odsetek powyżej 40% powierzchni w powiatach: wejherowskim, puckim, starogardzkim i w mieście Sopot. W województwie pomorskim wiele obszarów nieobjętych formami ochrony przyrody cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi i naturalnymi warunkami przyrodniczymi pod względem zachowania różnorodności biologicznej i ciągłości przestrzennej ekosystemów. Z tego względu planowane jest objęcie ochroną kolejnych obszarów.

Słowiński Park Narodowy o powierzchni 32 744,03 ha znajduje się w pasie nadmorskim częściowo na lądzie i częściowo na Morzu Bałtyckim. Uznawany jest za najcenniejszy obszar przyrodniczy w województwie i jeden z najcenniejszych przybrzeżnych obszarów chronionych w regionie Morza Bałtyckiego. Występują tam różnorodne zbiorowiska, m.in.: wydmore, torfowe, łąkowe i leśne (w tym 10% stanowią bory), przymorskie jeziora i bagna, liczne gatunki roślin i zwierząt chronionych oraz duży stopień zachowania naturalności zasobów przyrodniczych. Najważniejszymi zwierzętami bytującymi w parku są ptaki (około 260 gatunków). Florę reprezentuje blisko 920 gatunków roślin naczyniowych, 165 gatunków mszaków, 500 gatunków glonów, 430 gatunków grzybów, z których 77 jest objętych ochroną ścisłą, a 15 częściową. Dla obszaru obowiązuje Zarządzenie Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie zadań ochronnych dla Słowińskiego Parku Narodowego na lata 2020-2022 (Dz. Urz. Ministra Klimatu z 2019 r. poz. 4 z późn. zm.).

Park Narodowy Bory Tucholskie o powierzchni 4 613,04 ha położony jest na Równinie Charzykowskiej, obejmuje zwarty kompleks lasów (ponad 80% powierzchni parku stanowią lasy z dominacją siedlisk borowych) oraz unikalny zespół ponad 20. jezior z 4. jeziorami lobeliowymi. Fauna parku liczy 194 gatunki kręgowców, w tym: 38 ssaków, 113 ptaków, 5 gadów, 10 płazów, 28 ryb oraz 1 310 bezkręgowców. Flora parku jest wyjątkowo różnorodna, wśród roślin naczyniowych liczne są gatunki reliktowe (na przykład bagno zwyczajne, bażyna czarna) oraz związane z jeziorami lobeliowymi (na przykład lobelia jeziorna, poryblin jeziorny, elisma wodna). O

¹⁹ według danych GUS, BDL stan na 20.01.2020 r.

unikalności tego terenu świadczy stosunkowo duża liczba gatunków objętych ochroną gatunkową oraz roślin z kategorią zagrożenia, wymienionych na Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce i w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin.

W województwie pomorskim **rezerwaty przyrody** mają łączną powierzchnię 8 911,3 ha, większość ma opracowane plany ochrony, a dla 25 wyznaczono otuliny. Ze względu na przedmiot ochrony są to: 44 rezerwaty leśne, 27 torfowiskowych, 18 florystycznych, 16 faunistycznych, 13 krajobrazowych, 13 wodnych i po jednym rezerwacie: przyrody nieożywionej, stepowym i słonoroślowym. Przeważający typ rezerwatów leśnych tworzony jest ze względu na ochronę starodrzewia sosnowo-dębowo-bukowego, borów bagiennych i zbiorowisk kwaśnej buczyny pomorskiej. Kolejnymi pod względem liczby ustanowionych są rezerwaty torfowiskowe chroniące rzadkie gatunki roślin torfowiskowych oraz stanowiska szeregu reliktowych gatunków roślin naczyniowych. W województwie ustanowiono także kilkanaście rezerwatów: florystycznych w celu ochrony między innymi stanowisk roślinności ciepłolubnej oraz wielu gatunków innych roślin chronionych; krajobrazowych – w celu ochrony dolin rzecznych, przełomowych odcinków rzek czy brzegów klifowych; wodnych – głównie dla zabezpieczenia cennych w skali kraju jezior lobeliowych. Rozmieszczenie rezerwatów w przestrzeni województwa nie jest równomierne, zdecydowanie więcej jest ich na zachód od Wisły. Często pokrywają się one obszaro-wo z innymi formami ochrony przyrody, szczególnie obszarami Natura 2000, parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu.

Parki krajobrazowe to w całości znajdujące się w województwie pomorskim: Nadmorski, Trójmiejski, Kaszubski, Zaborski, Wdzydzki, Dolina Słupi, Mierzeja Wiślana oraz częściowo w województwie pomorskim i częściowo w województwie kujawsko-pomorskim – Tucholski oraz częściowo w województwie pomorskim i częściowo w województwie warmińsko-mazurskim – Pojezierza Iławskiego. Tylko dla Zaborskiego PK nie wyznaczono otuliny. Spośród 7 parków krajobrazowych Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych, położonych w całości w granicach województwa, tylko 2 –

Wdzydzki PK (2001)²⁰ i PK Dolina Słupi (2003)²¹ mają plany ochrony. Ponadto Tucholski PK (2009)²² ma plan ochrony dla części położonej w województwie kujawsko-pomorskim, natomiast dla części położonej w województwie pomorskim nie został on kontrasygnowany przez odpowiedzialny za to wówczas organ, jakim był Wojewoda Pomorski oraz nie został opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego. W ramach projektu Opracowanie projektów planów ochrony parków krajobrazowych wchodzących w skład PZPK²³, dla pięciu parków tj.: Nadmorskiego, Trójmiejskiego, Wdzydzkiego, Dolina Słupi i Kaszubskiego, przystąpiono do opracowania projektów planów ochrony²⁴. Parki Krajobrazowe znajdują się głównie w części centralnej województwa oraz w pasie wybrzeża i nadmorskim. Ich rozmieszczenie koreluje z bogatą siecią rzeczną i dużą jeziornością oraz lesistością²⁵.

Obszary chronionego krajobrazu zajmują w województwie pomorskim powierzchnię 398 041,7 ha, najczęściej pozostają w łączności przestrzennej z parkami krajobrazowymi. Obejmują przede wszystkim obszary o dużej lesistości – lasy zajmują

²⁰ Ustanowiony rozporządzeniem Nr 6/2001 Wojewody Pomorskiego z dnia 7 sierpnia 2001 r. w sprawie ustalenia planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r. Nr 64, poz. 748).

²¹ Ustanowiony rozporządzeniem Nr 15/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie ustanowienia Planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2003 r. Nr 83, poz. 1362).

²² Ustanowiony rozporządzeniem Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego z 2009 r. Nr 34, poz. 716), jednak nie obowiązujący na obszarze województwa pomorskiego.

²³ W ramach obowiązującego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, oś priorytetowa: 11. Środowisko, działanie: 11.4 Ochrona różnorodności biologicznej współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

²⁴ Źródło: <https://pomorskieparki.pl/planyochrony/>

²⁵ W parkach krajobrazowych rezerваты przyrody i inne indywidualne formy ochrony przyrody zajmują powierzchnię 15 678,5 ha (co stanowi 9,3% powierzchni parków), udział lasów w parkach wynosi 107 792,9 ha (64,2% ich powierzchni), użytków rolnych 38 780,2 ha (23,1%), a wód 11 820,3 ha (7%) (Źródło: Ochrona Środowiska 2019, GUS).

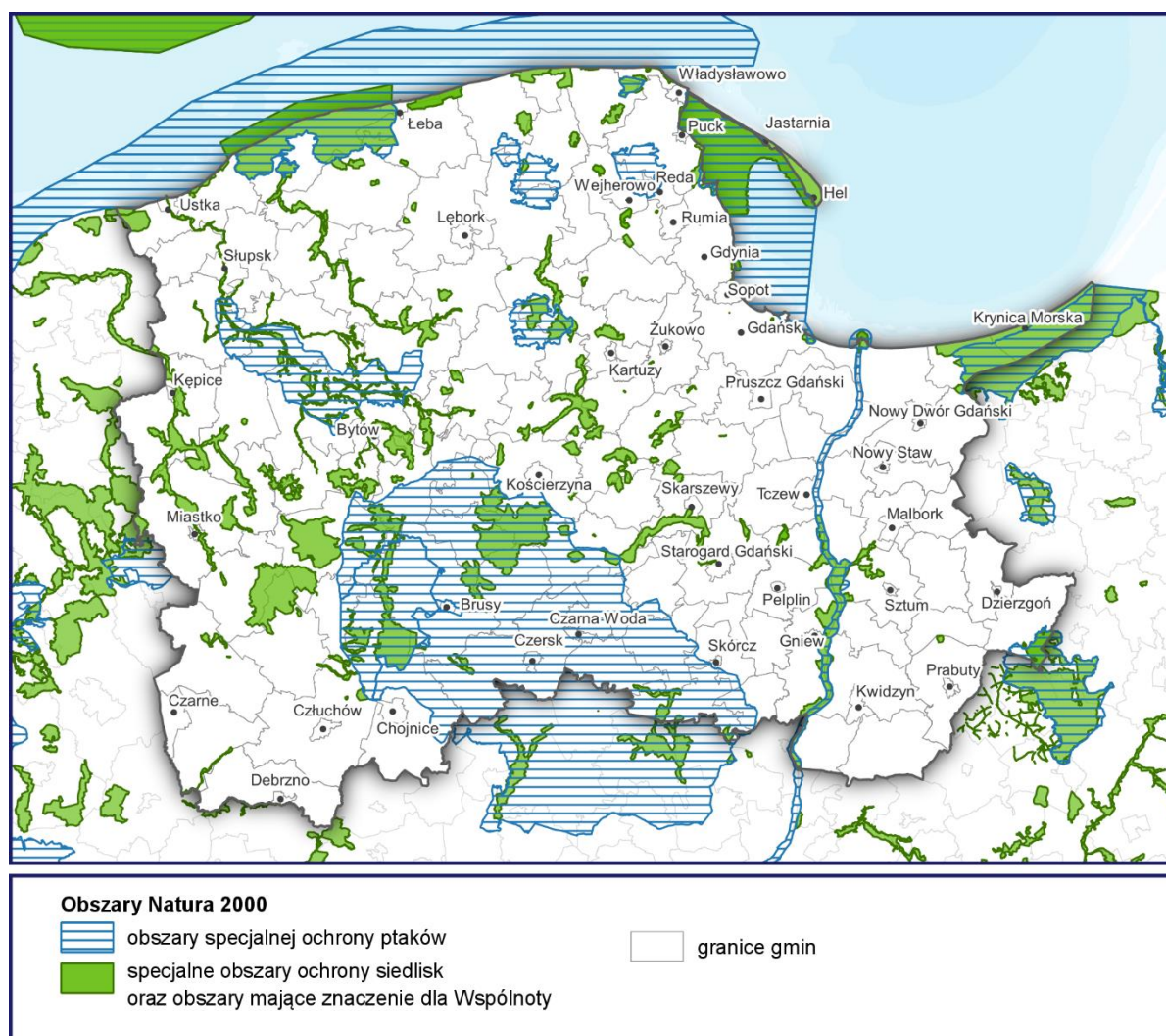
217 206,17 ha – 55% powierzchni wszystkich OCHK w województwie, użytki rolne
142 286 ha – 36%.

Obszary Natura 2000 tworzą sieć ekologiczną obejmującą:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) oraz obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

Niektóre obszary Natura 2000 znajdują się częściowo na lądzie i na morzu. W ramach sieci Natura 2000 uwzględnić należy także najbliższe położone obszary na morzu: Przybrzeżne Wody Bałtyku (wzdłuż województwa zachodniopomorskiego i pomorskiego) oraz Ławica Słupska (Rys. 3).

Rysunek 3. Sieć obszarów Natura 2000 w województwie pomorskim i otoczeniu



Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

Obszary Natura 2000 znajdują się w przestrzeni całego województwa, niekiedy pokrywają się ze sobą wzajemnie, jak również obejmują (w części lub w całości) inne obszarowe formy ochrony przyrody (parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu)²⁶. Sieć obszarów Natura 2000 pełni funkcje wzmacniające w systemie ochrony przyrody przede wszystkim przez ochronę populacji dziko występujących gatunków ptaków, najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych i zagrożonych gatunków roślin oraz zwierząt, w szczególności o znaczeniu priorytetowym, sieć Natura 2000 wzmacnia ochronę różnorodności biologicznej.

Analizując przestrzeń województwa pod kątem różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, w tym ptaków będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 podkreślić należy, że:

- północna część regionu, w strefie przybrzeżnej i brzegowej Bałtyku, w pasie – Wybrzeże Słowińskie z dużymi jeziorami przybrzeżnymi i rzekami przymorskimi oraz pasmem nadmorskiego boru sosnowego (obszary Natura 2000 ptasie i siedliskowe, Słowiński PN, Nadmorski PK, liczne rezerваты i torfowiska) charakteryzuje się występowaniem siedlisk związanych ze środowiskiem morskim, licznych kręgowców, awifauny, ssaków morskich (morświny zwyczajny, foka szara, foka obrączkowana i pospolita) oraz pozostałości torfowisk atlantyckich oraz zbiorowisk leśnych;
- obszar Równiny Charzykowskiej i Borów Tucholskich, o dużej jeziorności (w tym liczne jeziora lobeliowe) i lesistości (wielkoobszarowe powierzchnie obszarów specjalnej ochrony ptaków: Bory Tucholskie, Wielki Sandr Brdy, liczne specjalne obszary ochrony siedlisk, PN Bory Tucholskie, Zaborski PK i Wdzydzki PK oraz rezerваты przyrody), charakteryzuje się występowaniem:
 - kompleksów leśnych otaczających jezioro Wdzydze z chronionymi torfowiskami wysokimi i przejściowymi, łąkami oraz występowaniem borów sosnowych z rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt,

²⁶ Odnosząc się do powierzchni województwa pokrytej różnymi formami ochrony przyrody nie można sumować ich powierzchni ponieważ różne formy ochrony mogą się pokrywać.

- Borów Tucholskich na wschód od Jeziora Charzykowskiego gdzie występują bory z rzadkimi gatunkami fauny, jeziorami, ciekami i torfowiskami,
- Doliny Dolnej Wisły wraz z Ujściem Wisły oraz rozciągającymi się na wschód obszarami wzdłuż Mierzei Wiślanej aż po Zalew Wiślany (w tym PK Mierzeja Wiślana, obszary Natura 2000 i rezerваты przyrody), to obszar cenny przyrodniczo ze względu na unikatowe siedliska flory i fauny takie jak:
 - w dolinie Wisły – unikatowa roślinność starorzeczcy, zbiorowiska namuliskowe brzegu, łągi nadrzeczne,
 - na Mierzei Wiślanej – zbiorowiska: wydmowo-murawowe, leśne, torfowiskowe i szuwarowe.

Na obszarach objętych siecią Natura 2000 dopuszczalna jest działalność ludzka, pod warunkiem, że nie stanowi ona zagrożenia dla osiągnięcia celów ochrony. Dla obszarów Natura 2000 opracowuje się plany zadań ochronnych oraz plany ochrony. Z informacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku wynika, że dla 54 obszarów Natura 2000 (w tym ostoje ptasie i siedliskowe) opublikowano zarządzenia w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, dla części pozostałych obszarów trwają prace nad przygotowaniem planów zadań ochronnych²⁷.

Pozostałe formy ochrony przyrody (użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody) mają charakter lokalny. Zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie, są cenne pod względem przyrodniczym (pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, a także stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów wraz z ich ostojami oraz miejscami rozmnażania lub sezonowego przebywania) oraz krajobrazowym i stanowią cenne twory przyrody żywej i nieożywionej, a także ich skupiska o wysokich walorach.

W PZPWP 2030 w ramach kierunku polityki przestrzennego zagospodarowania województwa 3.1. Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności zaproponowano powiększenie istniejących lub utworzenie następujących obszarów chronionych:

²⁷ Opracowanie dokumentacji planów zadań ochronnych wraz z wykonaniem niezbędnych ekspertyz przyrodniczych dla 7 obszarów Natura 2000, <https://i-przetargi.com.pl/ogloszenie/>

- podjęcie działań w kierunku powiększenia powierzchni Parku Narodowego Bory Tucholskie,
- powiększenie rezerwatu przyrody Widowo,
- ustanowienie nowych parków krajobrazowych: Doliny Wisły (nadwiślański), Doliny Wdy (ewentualnie poszerzenie na obszar województwa pomorskiego Wdeckiego PK), Bytowskiego, Lęborskiego,
- powiększenie granic parków krajobrazowych: Zaborskiego, Doliny Słupi, Mierzei Wiślanej²⁸,
- poszerzenie granic użytków ekologicznych: Dolina Czystej Wody (Gdańsk) i Lisewskie Łęgi (gm. Krokowa),
- ustanowienie licznych użytków ekologicznych, w powiatach: kartuskim, puckim, wejherowskim; w miastach: Gdańsku, Gdyni i Sopocie oraz kilku użytków w powiatach: nowodworskim i tczewskim,
- utworzenie kilkunastu zespołów przyrodniczo krajobrazowych, w gminach: Gniewino, Puck, Kartuzy, Przdokowo, Sierakowice, Stężyca, Szemud, Sztutowo, Tczew i w miastach: Wejherowo, Żukowo, Gdańsk.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na stronie internetowej GDOŚ²⁹ z dnia 30 czerwca 2020 r., planowane są zmiany w sieci obszarów Natura 2000 w województwie pomorskim; propozycje dotyczą powiększenia granic istniejących obszarów siedliskowych: PLH320068 Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy, PLH220012 Jezioro Chośnickie i PLH040017 Sandr Wdy.

5.1.4. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt i grzybów. Obejmują częściowo lub w całości obszary chronione przyrodniczo i mają zapewnić spójność powiązań pomiędzy obszarami chronionymi, w tym Natura 2000 oraz ich ciągłość, przenikają i łączą system płatów ekologicznych, zwarte kompleksy

²⁸ Rada Gminy Sztutowo podjęła uchwałę o odmowie uzgodnienia projektu uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego z października 2019 r. w sprawie utworzenia PK Żuław i Mierzei Wiślanej, na skutek protestów społeczności lokalnej. Stanowisko o odmowie uzgodnienia projektu uchwały podtrzymał RDOŚ w Gdańsku.

²⁹ Źródło: <https://natura2000.gdos.gov.pl/>

leśne i doliny rzeczne. Są istotne dla łączności ekologicznej na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym, są składową systemu ochrony przyrody, nie stanowią formy ochrony przyrody, warunkują zachowanie różnorodności biologicznej.

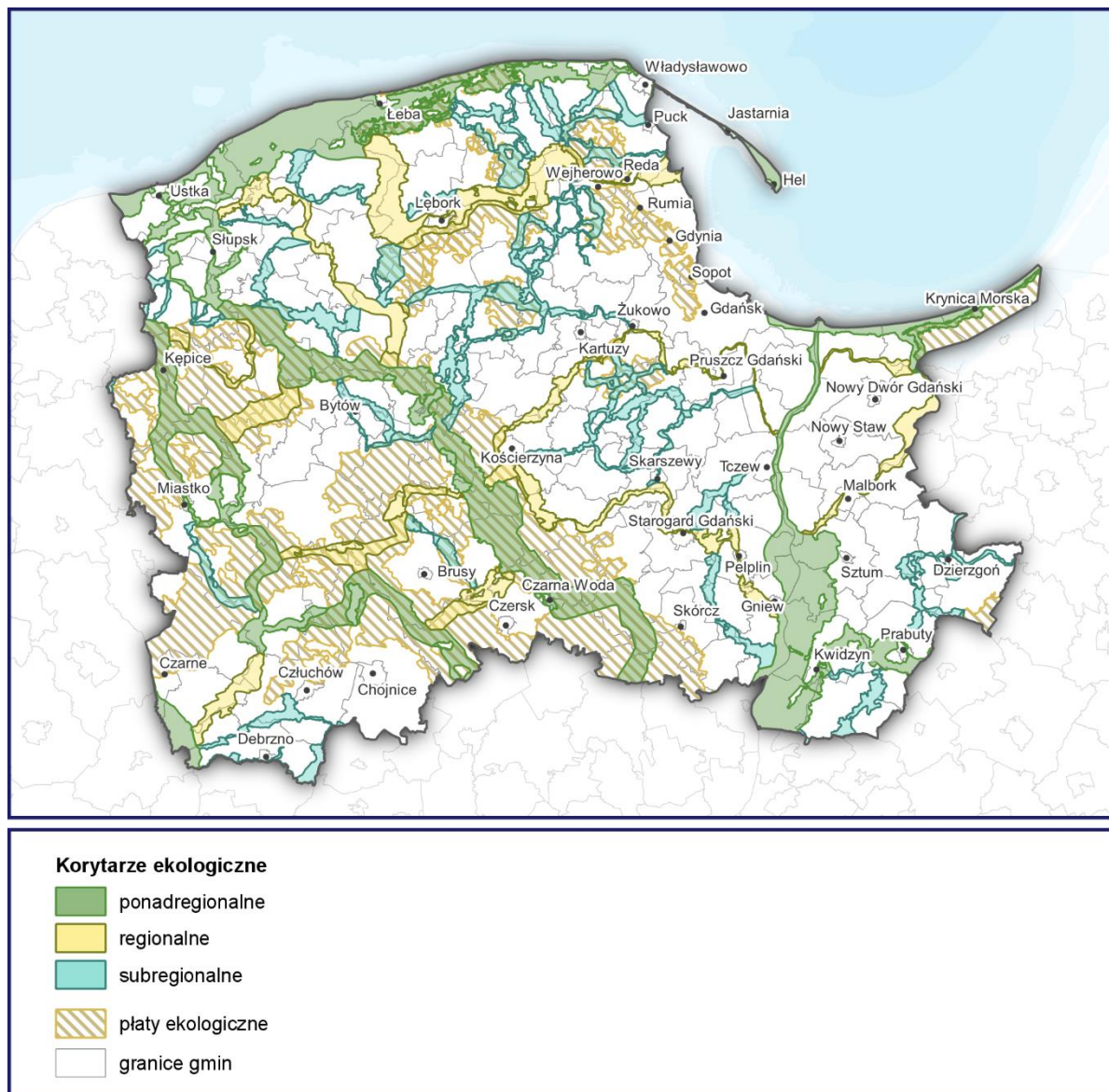
W „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (2014) przeanalizowano uwarunkowania środowiska przyrodniczego i wyodrębniono korytarze ekologiczne różnej rangi. System płatów i korytarzy ekologicznych jako element kształtowania regionalnego systemu ekologicznego został zapisany w ustaleniach PZPWP 2030 (Rys. 4). Dokonano następującej delimitacji korytarzy i płatów:

- 7 korytarzy ponadregionalnych – przebiegających od północno-zachodniej granicy województwa pomorskiego po Półwysep Helski, wzdłuż Mierzei Wiślanej i jej wybrzeża, a także wzdłuż dużych dolin rzecznych: Wisły, Słupi, Wdy, Brdy, Wieprzy, Studnicy, Gwdy i Liwy; zajmują one łącznie ponad 16% powierzchni województwa (bez obszaru wodnego strefy przybrzeżnej Zalewu Wiślanego),
- 11 korytarzy regionalnych – przebiegających przede wszystkim przez doliny rzeczne większych rzek przymorskich m.in.: Łupawy, Słupi, Nogatu, Raduni, Motławy, Szkarpawy, Wierzycy, Redy, Łeby oraz przez obszary leśne w rejonie Zaborskiego PK i PK Dolina Słupi,
- 47 korytarzy subregionalnych – przebiegających przez mniejsze doliny rzeczne, płaty leśne i jeziora,
- lokalne korytarze ekologiczne (pasy zadrzewień, dolinki rzeczne) wyznaczone dla zachowania lokalnych populacji różnych gatunków i ich siedlisk, stanowią przestrzeń migracji organizmów na mniejszych odległościach,
- 13 płatów ekologicznych: Lubiatowski, Słowiński, Darżlubski, Łęczycki, Trójmiejski, Lęborski, Kaszubski, Marszewski, Koczalski, Polanowsko-Łupawski, Borów Tucholskich, Dzierzgoński i Zalewu Wiślanego.

W korytarzach ekologicznych preferuje się zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej ekosystemów leśnych i dolinnych, szczególnie w miejscach przecięcia z infrastrukturą transportową. W PZPWP 2030 przyjęto zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych w granicach korytarzy

ekologicznych, dopuszczając jedynie odstępstwa dla uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne.

Rysunek 4. System korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim



Źródło: PZPWP2030 oraz System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

Sieć powiązań funkcjonalno-przestrzennych jaką tworzą korytarze ekologiczne, jest stosunkowo równomiernie rozmieszczona w przestrzeni województwa. Korytarze ponadregionalne i regionalne razem zajmują blisko 22,6% powierzchni województwa, w ich strukturze około 60% stanowią lasy, ponad 30% uprawy rolne, a 7% wody powierzchniowe. Ogółem ponad 66% powierzchni korytarzy ponadregionalnych i 55%

powierzchni korytarzy regionalnych, objętych jest prawnymi formami ochrony przyrody, co wpływa na trwałość korytarzy, zachowanie dużego stopnia naturalności znajdujących się w ich granicach gatunków, siedlisk, różnorodności biologicznej.

Korytarze mają istotne znaczenie dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej, przede wszystkim te, które łączą większe, naturalne struktury przyrodnicze i stanowią korytarze migracyjne o randze europejskiej na przykład w pasie przybrzeżnym Bałtyku, Doliny Wisły oraz lasów i dolin rzecznych strefy Pojezierzy południowo-bałtyckich. Rozkład przestrzenny sieci korytarzy ekologicznych w województwie przedstawiono na rysunku powyżej.

5.1.5. Różnorodność biologiczna

„Ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną sprawą ludzkości (...), podstawowym jej wymogiem jest ochrona ekosystemów i naturalnych środowisk in-situ oraz utrzymanie i restytucja zdolnych do życia populacji gatunków w ich naturalnych środowiskach”³⁰. W myśl Konwencji o różnorodności biologicznej – oznacza ona zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Różnorodność dotyczy wszystkich poziomów jej organizacji: od genetycznej, przez gatunkową, po różnorodność ekosystemów. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, realizowana między innymi poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej, stanowi jeden z priorytetów Polityki Ekologicznej Państwa 2030. Osiągnięcie tego stanu ma być uzyskane poprzez zrównoważony rozwój gospodarczy powiązany z systemem ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów pełniących funkcję usług dla człowieka.

Województwo pomorskie ze względu na swoje położenie, zróżnicowanie krain geograficznych (od równinnych po nizinne, przez nadmorskie i morskie), wysoką lesistość, duży odsetek użytków rolnych, cechuje znaczne zróżnicowanie siedlisk w

³⁰ Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532)

obrębie poszczególnych ekosystemów, a zarazem bogactwo gatunków związanych z poszczególnymi siedliskami. Wysoka różnorodność przyrodnicza jest efektem między innymi ekstensywnego użytkowania części obszarów rolniczych i działania czynników naturalnych. Poziom różnorodności biologicznej odnosi się do systemów ekologicznych, specyfiki ich składu gatunkowego i opartej na nich równowagi biologicznej, a jej zachowanie gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów i utrzymanie równowagi pomiędzy elementami przyrody.

Zbiorowiska reprezentujące większość typów zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych objęte są formami ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Unikatowe wartości przyrodnicze chronione są również w ramach struktur międzynarodowych (tj. Światowe Rezerwy Biosfery UNESCO oraz Morskie Obszary Chronione ang. Marine Protected Areas wyznaczone przez HELCOM³¹). Ochrona różnorodności biologicznej na poziomie lokalnym, realizowana jest poprzez zabezpieczenie i zachowanie w dobrym stanie fragmentów naturalnych ekosystemów takich jak śródpolne i śródleśne oczka, bagna, torfowiska, zadrzewienia, zakrzewienia, miedze śródpolne.

Obszary chronione przyrodniczo oraz sieć korytarzy ekologicznych, a także zapisy dotyczących nieprzerwywania ich ciągłości w PZPWP 2030 mają na celu zapobieganie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz działania na rzecz ochrony cennych zasobów przyrodniczych.

Spośród wielu siedlisk przyrodniczych zidentyfikowanych w województwie na szczególną uwagę zasługują te związane ze środowiskiem nadmorskim i morskim w strefie przybrzeżnej Bałtyku. Dotyczy to w szczególności rejonu Zatoki Puckiej, Półwyspu Helskiego, Mierzei Wiślanej, Zalewu Wiślanego, delty ujścia Wisły, Przybrzeżnych wód Bałtyku i Ławicy Słupskiej. Ochronie podlegają tam m.in.: piaszczyste ławice podmorskie z licznymi zgrupowaniami bezkręgowców dennych o

³¹ Komisja Ochrony Środowiska Obszaru Morskiego Bałtyku; Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 346). Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) w 2005 r. nadała Bałtykowi status Szczególnie Wrażliwego Obszaru Morskiego (PSSA); dawniej Bałtycka Sieć Morskich Obszarów Chronionych ang. Baltic Sea Protected Areas.

dużej różnorodności gatunkowej, rafy z bogatymi zbiorowiskami roślinnymi i ławicami omułka, duże płytkie zatoki ze zbiorowiskami roślinnymi i zwierzęcymi charakteryzującymi się dużą różnorodnością biologiczną (podwodne łąki trawy morskiej czy rdestnicy), ujścia rzek z roślinnością wynurzoną i zanurzoną. Obszar wód przybrzeżnych i tereny z nim sąsiadujące stanowią również miejsce lęgów, bytowania oraz tras przelotów licznych, chronionych gatunków ptaków. Bezpośrednim zagrożeniem dla stanu i kondycji siedlisk przyrodniczych jest zanieczyszczenie wód Bałtyku przyczyniające się do pogarszania warunków bytowania organizmów, doprowadzając do nadmiernej eutrofizacji wód, a w skrajnych przypadkach do powstawania pustyń beztlenowych.

Zgodnie z PEP 2030 żadna z form działalności człowieka nie powinna, o ile jest to możliwe w danych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych, powodować trwałego pogarszania stanu zasobów przyrodniczych, a jeżeli to nastąpi należy przeprowadzić działania kompensacyjne w odniesieniu do odpowiednich elementów środowiska. Postępujący rozwój gospodarczy, wymusza więc podjęcie działań monitorujących stan środowiska, poprzez ocenę między innymi takich aspektów jak: właściwy stan ochrony rodzimych gatunków i siedlisk oraz usług świadczonych przez ekosystemy.

Problemy:

- Nieskuteczne mechanizmy i problemy zarządzania ochroną przyrody i środowiska na obszarach objętych formami ochrony przyrody;
- Niewystarczająca spójność przestrzenna między obszarami objętymi formami ochrony przyrody;
- Zagrożenia różnorodności biologicznej przez postępującą urbanizację, rolnictwo i leśnictwo oraz fragmentację obszarów przyrodniczych;
- Nieobjęcie systemem obszarów chronionych wielu obszarów o wyjątkowych zasobach i walorach przyrodniczo-krajobrazowych;
- Nadkoncentracja przypadkowych funkcji turystycznych i inwestycyjnych w strefie przybrzeżnej nie w pełni odpowiadająca jej specyfice oraz zasobom i walorom przyrodniczym;
- Monokultury rolne i leśne nieodporne na szkodniki i zmiany klimatu;

- Zły stan ekosystemów wodnych, w tym morskich wód przejściowych i przybrzeżnych, a także ekosystemów od wody zależnych;
- Gospodarka leśna nakierowana na pozyskanie drewna;
- Przegrodzenie rzek i cieków ograniczające migrację ryb dwuśrodowiskowych.

5.2. Ludzie

5.2.1. Stan i procesy demograficzne

Województwo pomorskie w czerwcu 2019 r. zamieszkiwało 2 337 769 osób, co stanowiło 6,1% ogółu populacji Polski i pod względem liczby ludności była to 6. pozycja w kraju. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 126 os./km². Ludność zamieszkała w miastach stanowiła 63,6% populacji województwa, co lokuje region pomorski na 4. pozycji w kraju.

Dodatni i wysoki na tle kraju przyrost rzeczywisty, utrzymujący się w województwie od kilkunastu lat (w 2018 r. wyniósł 4,06‰), jest wynikiem dodatniego salda migracji (w 2018 r. 2,23‰ – 2. pozycja w kraju) oraz wysokiego przyrostu naturalnego (w 2018 r. 1,83‰ – najwyższy w całym kraju, przy średniej -0,7‰ dla Polski).

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zauważalne jest znaczne zróżnicowanie przestrzenne sytuacji demograficznej, przy czym należy podkreślić problem wzrastającej liczby gmin o rzeczywistym ubytku liczby ludności. Wyróżnia się 2 grupy gmin, o skrajnie zróżnicowanym saldzie ludności:

- gminy regresji demograficznej lub braku większych zmian w ujemnym saldzie ludności, do których należą m.in.:
 - gminy Pobrzeża (Choczewo, Damnica, Główny, Lębork, Nowa Wieś Lęborska, Potęgowo),
 - gminy graniczące z województwami sąsiednimi (na przykład Czarne, Debrno, Dzierżoń, Gardeja, Miastko, Osieczna, Sadlinki i Stary Dzierżoń),
 - miasta (Gdynia, Słupsk, Władysławowo, Sopot, Ustka, Prabuty),
 - gminy wschodniej części Żuław od linii Wisły: Lichnowy, Nowy Dwór Gdański, Nowy Staw, Ostaszewo, Stare Pole, Stegna i Sztutowo,
- gminy progresji demograficznej lub braku większych zmian w dodatnim saldzie ludności, do których należą m.in.:

- gminy objęte procesami suburbanizacji w sąsiedztwie Trójmiasta (Pruszcz Gdański, Kolbudy, Żukowo, Wejherowo, Kosakowo) oraz stref przedmiejskich innych miast: Bytów, Chojnice, Człuchów, Kartuzy, Kościerzyna, Malbork, Puck, Starogard Gdański i Tczew,
- gminy o silnych tradycjach kaszubskich na przykład Sierakowice, Stężyca, Sulęcyno,
- miasto Gdańsk, gdzie dodatnie saldo migracji z nadwyżką rekompensuje ubytek naturalny.

Od wielu lat saldo migracji wewnętrznych ludności na pobyt stały w województwie pomorskim dla miast jest ujemne; w przeciwieństwie do salda dla terenów wiejskich, które jest dodatnie. Odzwierciedla to utrzymujące się tendencje: z jednej strony zwiększenia suburbanizacji powodowanej odpływem ludności z miast na obszary podmiejskie i wiejskie, z drugiej strony napływu ludności do aglomeracji i pozostałych gmin w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk – Sopot – Gdynia. Ludność napływowa upatruje dla siebie większe szanse na rozwój zawodowy oraz na podniesienie statusu społecznego.

Społeczeństwo Pomorza należy do młodych – przeciętny wiek³² mieszkańca województwa wynosi 39,6 lat (w kraju 40,9 lat). Potencjał ludnościowy regionu, mierzony udziałem osób w wieku produkcyjnym w całości populacji, odpowiada średniej wartości dla Polski, co świadczy o stosunkowo stabilnej kondycji demograficznej regionu.

Korzystnie prezentuje się województwo pod względem wartości współczynnika obciążenia demograficznego (liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym), która wynosi 33,2% i plasuje województwo na 5. pozycji w kraju. Wynika to bezpośrednio z najwyższego na tle kraju udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym (19,6%) i jednej z najniższej liczby ludności w wieku poprodukcyjnym (20%). Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 60,3 osób w

³² Mediana wieku - wskazuje przeciętny wiek osób w danej zbiorowości (np. zamieszkującej określone terytorium). Wartość mediany wyznacza granicę wieku, którą połowa osób w danej zbiorowości już przekroczyła, a druga połowa jeszcze nie osiągnęła

wieku nieprodukcyjnym i jest to najbardziej progresywna na tle kraju struktura wieku mieszkańców, choć widoczne są symptomy starzenia się ludności.

Wraz z postępującym procesem starzenia się społeczeństwa i spadkiem liczby ludzi młodych zmniejsza się również wskaźnik dzietności. W województwie, na przestrzeni ostatnich lat, spadek wskaźnika dzietności nie jest znaczący, jednak w podziale na podregiony niepokojąco wypada podregion starogardzki, w którym od 2002 r. liczba urodzeń przypadająca na 100 kobiet w wieku produkcyjnym spadła ze 149 do 136, co jest wartością porównywalną dla obszarów o silnej tendencji depopulacji.

Utrzymywanie się w długim okresie dzietności na niskim poziomie grozi wpadnięciem w pułapkę strukturalną, gdyż może doprowadzić do utrwalenia w społeczeństwie nowego modelu rodziny bezdzietnej bądź jednodzietnej, a to w rezultacie w pośredni sposób wpłynie destabilizująco na aspekty gospodarcze.

5.2.2. Prognozy demograficzne

Województwo jest wewnętrznie zróżnicowane pod względem długości trwania życia ludzi, zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Przewidywane przeciętne dalsze trwanie życia wykazuje tendencję wzrostową³³. W latach 2010-2018 przeciętna długość życia ludzi w województwie wydłużyła się o 1,68 roku dla mężczyzn oraz o 1,13 roku dla kobiet. Różnice w przewidywanej długości życia nie odnoszą się tylko do płci, ale także do miejsca zamieszkania. Według GUS przeciętne dalsze trwanie życia osób urodzonych w 2018 r. zamieszkałych w mieście będzie wyższe niż prognozowane w latach wcześniejszych i będzie to wiek: 75,13 lat dla mężczyzn oraz 82,18 lat dla kobiet – natomiast dla osób zamieszkałych na wsi odpowiednio: mężczyźni – 73,64 lat, kobiety – 81,09 lat³⁴. Prognoza demograficzna GUS 2050³⁵, w perspektywie 2030 r. wskazuje na to, że ogółem przeciętne trwanie życia w województwie będzie nadal wydłużało się, osiągając w 2030 r. wartości wyższe zarówno dla mężczyzn (77,9 lat), jak i dla kobiet (84,1 lat).

³³ Prognozowana długość życia dla mężczyzn urodzonych w 2017 r. była nieco dłuższa aniżeli dla urodzonych w 2018 r.

³⁴ Tablica 22 (69) Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

³⁵ Prognoza demograficzna na lata 2014-2050, GUS, Warszawa, 2014 r.

Prognoza demograficzna GUS do 2030 r. dla województwa przewiduje wzrost liczby ludności o 1,4% do 2030 r., czyli do poziomu prawie 2 334 tys. osób. Migracje ludności z miast na obszary wiejskie spowodują obniżenie poziomu urbanizacji z 64,9% w 2013 r. do 61,3% w 2030 r. Do 2030 r. w województwie występować będą różnokierunkowe zmiany w liczebności poszczególnych grup wiekowych ludności, kreujące popyt na dobra i usługi, jak też warunkujące procesy na rynku pracy, w tym szacuje się, że:

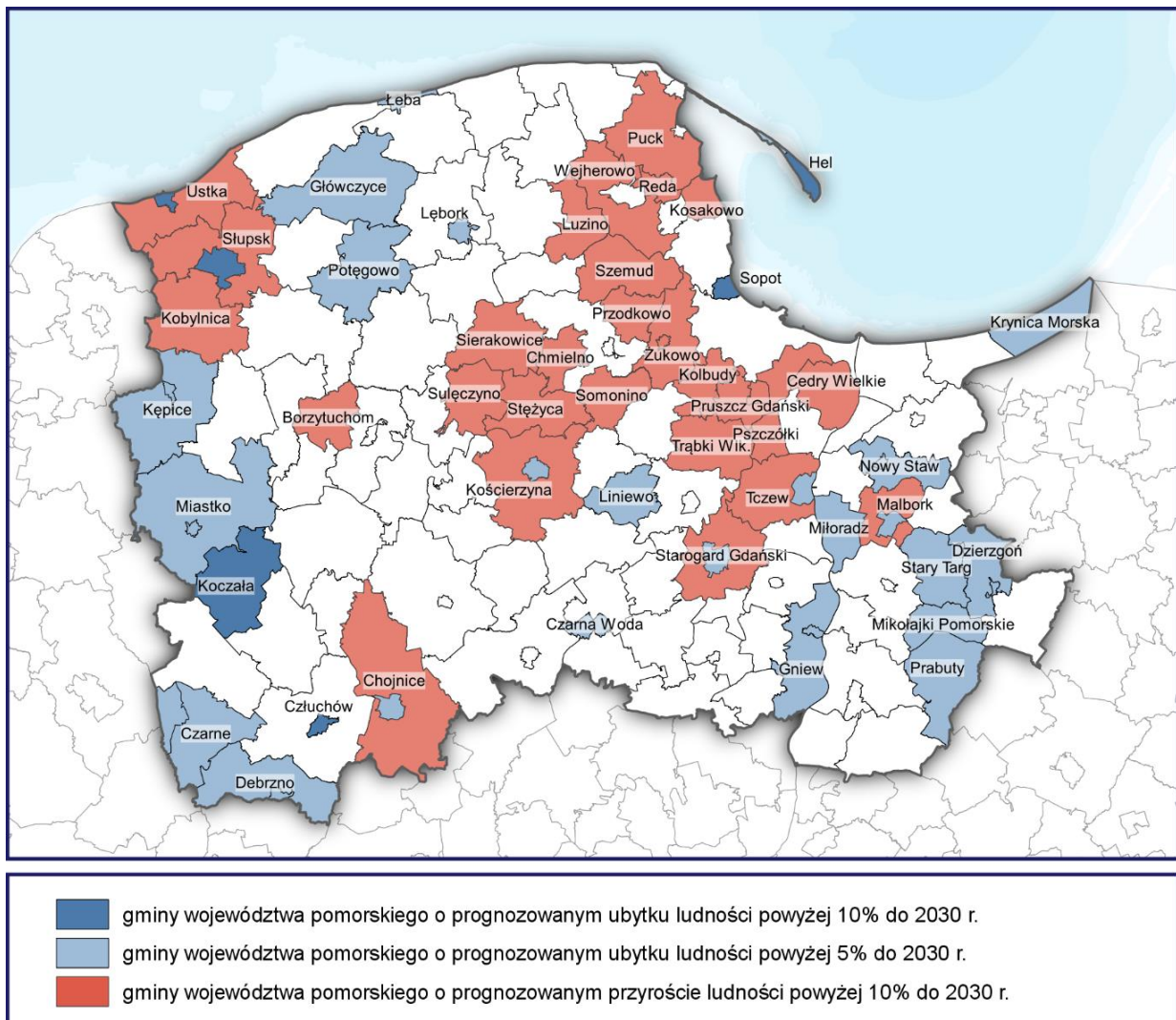
- liczba dzieci w wieku przedszkolnym 3 – 6 lat będzie obniżać się ze 107,4 tys. w 2015 r. do 88 tys. w 2030 r.,
- liczba dzieci w wieku szkolnym 7 – 12 lat zacznie gwałtownie spadać osiągając w 2030 r. około 140,6 tys.,
- liczba młodzieży w wieku 13 – 15 lat będzie rosnać do 78,7 tys. w 2025 r., po czym zacznie spadać do 71 tys. w 2030 r.,
- liczba młodzieży w wieku 16 – 18 lat do 2025 r. zacznie rosnać osiągając 83,6 tys., a następnie spadnie o prawie 10 tys. osiągając w 2030 r. poziom 73,5 tys.,
- liczba młodzieży w wieku akademickim 19 – 24 lat do 2025 r. spadnie do 140 tys., po czym wzrośnie do poziomu 161,6 tys. w 2030 r.,
- liczba osób w wieku produkcyjnym, tj. potencjalne zasoby pracy (kobiety w wieku 15 – 59 lat i mężczyźni w wieku 15 – 64 lata) będzie spadać do 1 426,4 tys. w 2030r.,
- liczba osób w wieku emerytalnym (kobiety 60 lat i więcej, mężczyźni 65 lat i więcej) wzrośnie do poziomu 570 tys. w 2030 r. – w związku z powyższymi danymi, w wyniku procesów demograficznych i wydłużania się przeciętnego dalszego trwania życia, liczba ludności tej grupy wiekowej będzie wyższa niż obecnie.

W układzie powiatów przewiduje się, że do 2030 r.:

- w 12 powiatach przewidywany jest spadek liczby ludności – największy, powyżej 10%, w Sopocie i Słupsku, w przedziale między 5 – 10% w Gdyni oraz powiatach człuchowskim i sztumskim oraz do 5% w powiatach: malborskim, nowodworskim, Gdańsku, lęborskim, bytowskim, tczewskim i kwidzyńskim,
- w pozostałych powiatach należy oczekiwać wzrostu liczby mieszkańców, przy czym największy przyrost 10% wystąpi w powiatach otaczających Trójmiasto:

gdańskim, kartuskim, wejherowskim i puckim, zaś w powiatach: kościerskim, słupskim, starogardzkim i chojnickim przyrost liczby ludności będzie minimalny – do 2%.

Rysunek 5. Prognozowana zmiana liczby ludności do 2030 r. według gmin



Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (GUS, 2017)

W układzie gminnym³⁶ przewiduje się, że do 2030 r.:

- najwyższy przyrost liczby ludności prognozuje się w gminach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dużych i średnich miast oraz kontynuację procesów suburbanizacji obszarów podmiejskich i wiejskich, której głównym czynnikiem jest bliskość i dostęp do atrakcyjniejszego i szerszego rynku pracy przy niższych kosztach nieruchomości: gmina wiejska Pruszcz Gdański (47%), gmina Kosakowo (43%) oraz gmina Żukowo (40%),
- do gmin o spodziewanym przyroście ludności powyżej 10% należą gminy w sąsiedztwie Trójmiasta (gm. Puck, m. Reda, gm. Wejherowo, Luzino, Szemud, Przodkowo, Kolbudy, m. Pruszcz Gdański, Cedry Wielkie, Trąbki Wielkie, Pszczółki), otoczeniu Słupska (gm. Słupsk, gm. Kobylnica, gm. Ustka), miast subregionalnych (gm. Chojnice, gm. Kościerzyna, gm. Tczew, gm. Starogard Gdański i gm. Malbork) oraz w gminach kaszubskich: Stężyca, Sulęcyno, Somonino, Sierakowice, Chmielno,
- w ponad 20 gminach prognozowany jest ubytek liczby ludności.

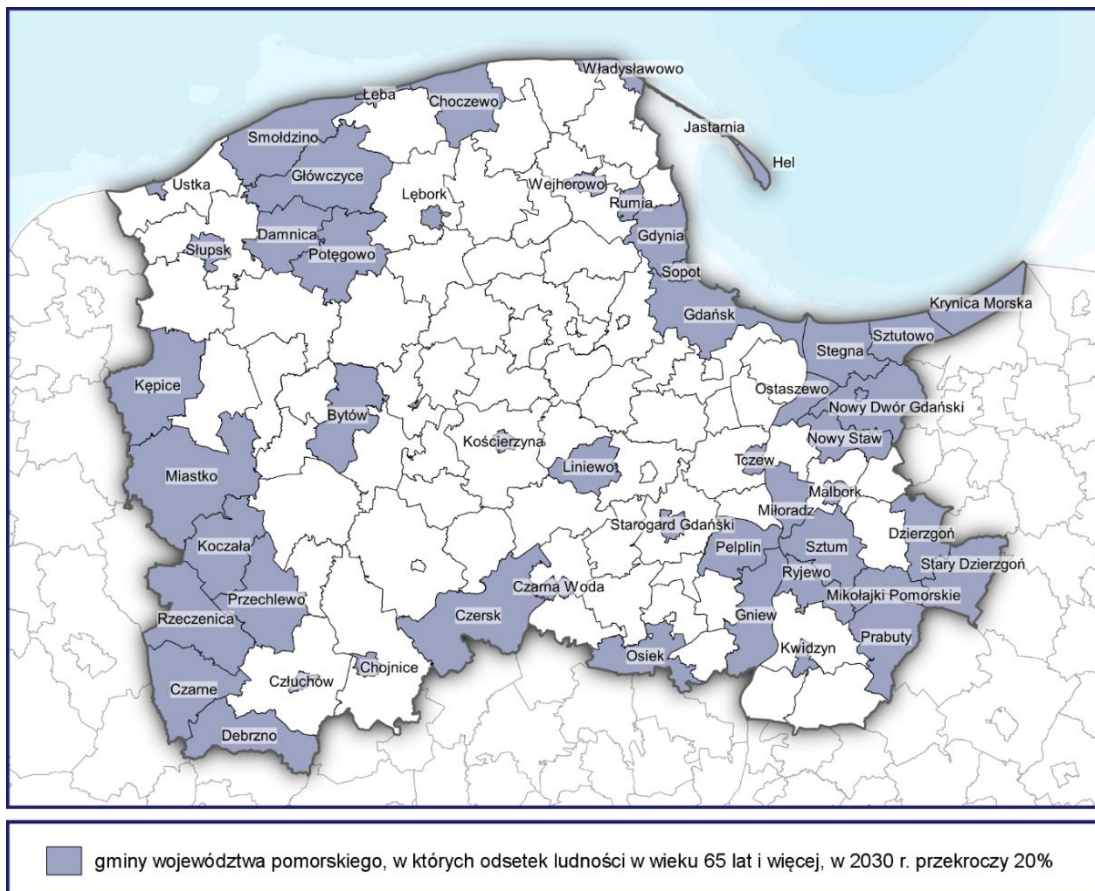
Rezultatem procesów demograficznych w województwie w perspektywie 2030 r. będzie:

- utrzymanie się relatywnie korzystnej na tle kraju struktury wieku mieszkańców oraz opóźnienie niekorzystnych procesów w stosunku do całego kraju,
- wydłużenie się przeciętnej długości życia, a w związku z tym wzrost wydatków socjalnych na różne usługi dla ludności w wieku emerytalnym,
- widoczna (podobnie jak w całym kraju) tendencja spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym oraz stały wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym,
- wzrost wskaźnika obciążenia demograficznego ludności.

³⁶ Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (Prognoza dla gmin na lata 2017-2030 ma charakter eksperymentalny) - GUS Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy, Warszawa, sierpień 2017 r.

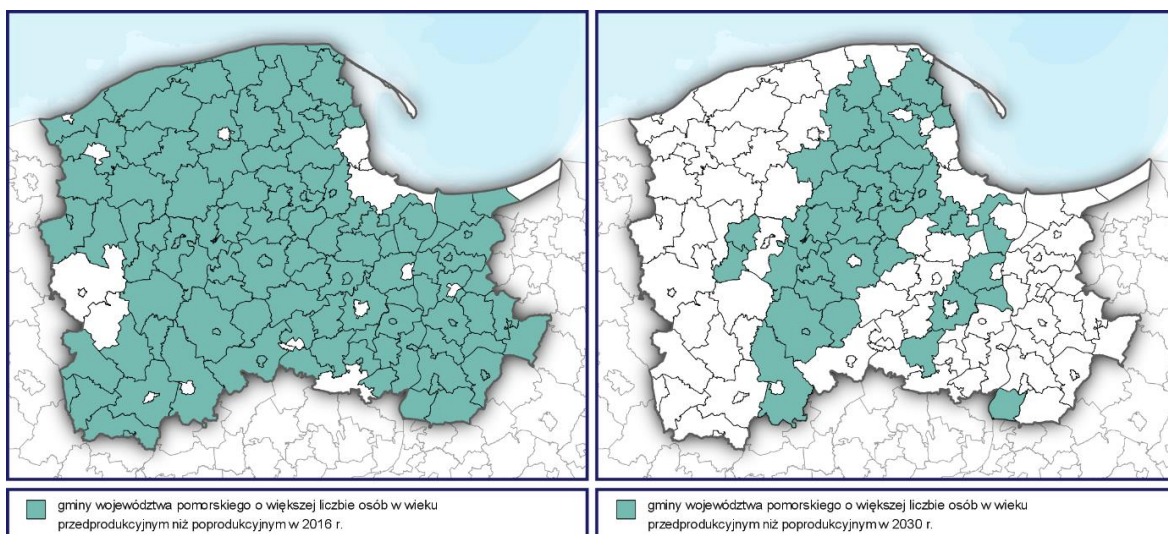
<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-gmin-na-lata-2017-2030-opracowanie-eksperymentalne,10,1.html>

Rysunek 6. Gminy województwa pomorskiego, w których odsetek ludności w wieku 65 lat i więcej w 2030 r. przekroczy 20%



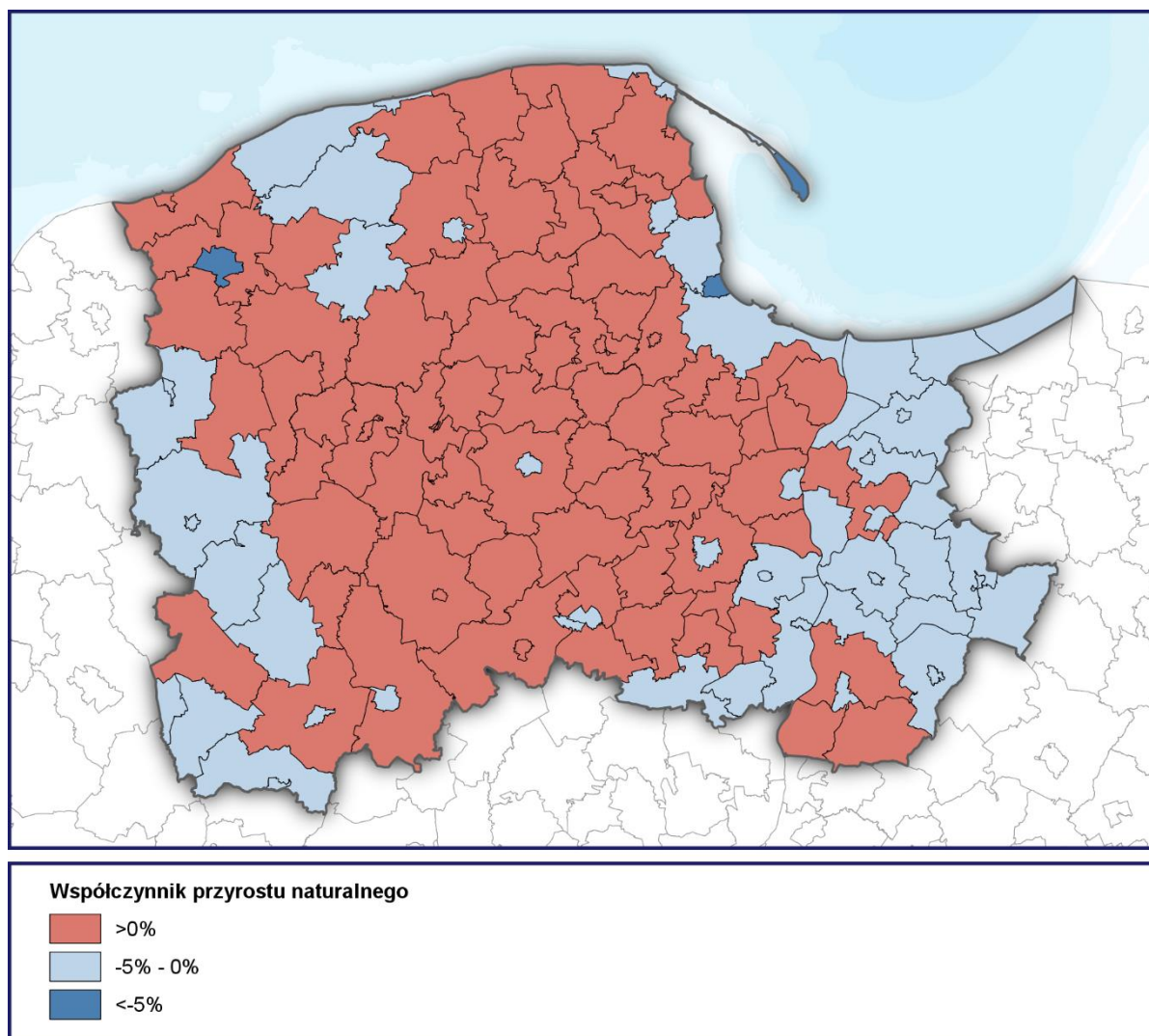
Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (GUS, 2017)

Rysunek 7. Gminy województwa pomorskiego o przewadze ludności w wieku przedprodukcyjnym nad ludnością w wieku poprodukcyjnym w 2016 r. i prognoza na 2030 r.



Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (GUS, 2017)

Rysunek 8. Współczynnik przyrostu naturalnego w gminach województwa pomorskiego w 2030 r.



Źródło: Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (GUS, 2017)

5.2.3. Zdrowie

Stan zdrowia ludzi jest zależny od różnych i złożonych czynników, jednym z ważniejszych jest stan środowiska. Zanieczyszczenie powietrza, wód, gleb i innych elementów środowiska ma negatywny wpływ na organizm ludzki i bezpośrednio lub pośrednio może być przyczyną powstania chorób, między innymi: alergii, układu oddechowego, nowotworów. Do czynników zależnych od trybu życia należy higiena życia, niekorzystne są: siedzący tryb życia, niewłaściwa dieta, używki. Czynniki te mogą powodować występowanie chorób krążenia lub dysfunkcje układu ruchu.

Wskaźnikiem pośrednio odzwierciedlającym kondycję oraz stan zdrowia mieszkańców i będącym jednocześnie częściową wartością oceny jakości życia jest przeciętna długość życia, która mimo, że stopniowo się wydłuża, to w odniesieniu do stanu zdrowia nadal utrzymuje dystans do Europy.

Od szeregu lat jednostką chorobową najczęściej występującą wśród mieszkańców regionu są choroby układu krążenia, stanowiące w 2017 r. 42,4% przyczyn wszystkich zgonów (o 0,9 p. proc. wyższy od średniej krajowej). Kolejną grupą chorób są nowotwory, które w 2017 r. spowodowały 28,5% wszystkich zgonów mieszkańców województwa (o 2 p. proc. więcej od średniej dla całego kraju), przy czym wartości te w ciągu ostatnich lat nieco spadły. Zachorowania na nowotwory złośliwe stanowią narastający i bardzo poważny problem zdrowotny polskiego społeczeństwa. Dużym problemem jest również nadwaga, na którą cierpi co drugi Pomorzanie (51,26%)³⁷, co dodatkowo zwiększa ryzyko zachorowalności na wiele chorób przewlekłych. Szczególnie niepokojące jest częste występowanie nadwagi u dzieci i młodzieży.

Wzrasta liczba osób zarejestrowanych w poradniach dla osób z zaburzeniami psychicznymi oraz uzależnionych od alkoholu lub innych substancji. Pomorskie jest na czwartym miejscu w kraju pod względem liczby pacjentów tych poradni. Badania wskazują, że w województwie prawie 25% mieszkańców przynajmniej raz w życiu doświadczyło jakiejś formy zaburzenia psychicznego. Według danych GUS³⁸ w województwie ponad 105 tys. osób zostało zarejestrowanych w poradniach zdrowia psychicznego. Prawie 96 tys. mieszkańców województwa cierpiało na zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania, wśród których zdecydowanie przeważały zaburzenia nerwicowe i nastroju przed zaburzeniami organicznymi i schizofrenią. Do licznych należały także zaburzenia spowodowane nadużywaniem alkoholu (6 832 osoby zarejestrowane) i środków psychoaktywnych (2 147 osób).

Wzrost długości przeciętnego trwania życia w perspektywie 2030 r. oraz obserwowane generalne pozytywne zmiany w zachowaniach prozdrowotnych ludności takie jak: zmiany w sposobie odżywiania, spożywania alkoholu, wzrost

³⁷ Dane na podstawie TGI/MillwardBrown, lipiec-grudzień 2015 r.

³⁸ Zdrowie i ochrona zdrowia w 2017 roku, GUS 2018 r.

aktywności fizycznej oraz coraz powszechniejsze badania profilaktyczne, pozwalają prognozować tendencje spadkowe umieralności na wyżej wymienione choroby cywilizacyjne.

Ambulatoryjną opiekę zdrowotną w 2018 r.³⁹ realizowało 1 113 przychodni (879 w miastach i 234 na terenach wiejskich). W stosunku do lat poprzednich notuje się zwiększenie ich liczby; porównując obecny stan z 2015 r. jest o 139 przychodni więcej w miastach i o 25 więcej na wsi (w 2019 r. liczba przychodni zwiększyła się o 87 – 84 w miastach i 3 na wsiach). Dostęp do punktów podstawowej opieki zdrowotnej jest nierównomierny w województwie, średnio w jednej przychodni w mieście jest 1 691 pacjentów, a na terenach wiejskich 3 639 pacjentów. Łącznie w województwie jest 225 zarejestrowanych praktyk lekarzy i lekarzy dentystów, którzy podpisali umowę z Narodowym Funduszem Zdrowia lub przychodniami, w tym 179 w miastach i 46 na wsi.

W 2018 r.⁴⁰ w województwie pomorskim było 5 419 lekarzy, w tym 3 463 specjalistów II stopnia (63,9% ogółu); w porównaniu z 2015 r. liczba lekarzy wzrosła. W 2018 r. w województwie było 40 specjalistów z zakresu onkologii, 63 specjalistów z zakresu chorób płuc oraz 133 specjalistów z zakresu kardiologii (w tym kardiologii dziecięcej). W porównaniu do lat wcześniejszych ogółem specjalistów jest więcej, choć względem 2015 r. odnotowano ubytek liczby lekarzy niektórych specjalności np.: chorób płuc, otolaryngologii i radiodiagnostów.

W 2018 r. stacjonarną opiekę zdrowotną świadczyło 45 szpitali ogólnych zapewniających łóżka dla 9 100 pacjentów (w stosunku do 2015 r. ubyło 9 placówek i 406 łóżek, a liczba pacjentów zmalała o 13 900 osób). Nie zmieniła się liczba szpitali psychiatrycznych – są 3, wzrosła liczba miejsc o 63 łóżka. Ponadto stacjonarną opiekę zapewniają: 2 ośrodki leczenia odwykowego, 7 ośrodków rehabilitacyjnych dla narkomanów, 1 regionalny ośrodek psychiatrii sądowej, 28 zakładów opiekuńczo-

³⁹ Tablica 3 (160) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

⁴⁰ Tablica 1(158) i 2 (159) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

lecniczych, 3 zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, 12 hospicjów, 1 oddział opieki paliatywnej, 7 sanatoriów⁴¹.

Istniejąca baza lecznicza i pielęgnacyjno-opiekuńcza dedykowana osobom starszym, niesamodzielnym i przewlekle chorym jest niewystarczająca. Bez powzięcia odpowiednich kroków problem ten będzie narastał, tym bardziej, że prognozy demograficzne przewidują znaczny wzrost liczby osób starszych.

W zakresie ratownictwa medycznego i pomocy doraźnej w 2018 r. na terenie województwa funkcjonowało 90 zespołów ratownictwa medycznego (68 ratownictwa podstawowego i 22 specjalistycznego), 13 szpitalnych oddziałów ratunkowych (SOR), 10 izb przyjęć (są to komórki organizacyjne szpitali zgłoszonych do współpracy z ratownictwem medycznym) oraz 1 lotnicze pogotowie ratunkowe⁴².

5.2.4. Warunki życia ludzi

Stopniowo poprawiają się materialne warunki życia mieszkańców województwa pomorskiego i odnotowuje się sukcesywny spadek trzech wskaźników zasięgu ubóstwa w gospodarstwach domowych, tj.: relatywnej i ustawowej granicy ubóstwa oraz granicy ubóstwa skrajnego⁴³.

Wzrosła aktywność ekonomiczna ludności w wieku powyżej 15 lat. Zgodnie z Badaniem Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) przeciętna liczba osób aktywnych ekonomicznie w 2010 r. wynosiła 1 601 tys., a w 2018 r. 1 803 tys. W tej ogólnej liczbie zawierają się pracujący, których liczba wzrosła od 2010 r. o 204 tys. i w 2018 r. wynosiła 1 009 tys.) oraz bezrobotni, których liczba zmalała w tym samym okresie z 83 tys. do 31 tys.). Równocześnie odnotowano znaczny wzrost liczby osób biernych zawodowo (z 713 tys. do 764 tys.). Stopa bezrobocia spadła z 9,3% do 3%⁴⁴.

Badania Urzędu Statystycznego w Gdańsku dotyczące gospodarstw domowych wskazują, że przeciętna liczba osób w gospodarstwie stopniowo maleje. W 2010 r. było to 2,9 osoby, a w 2018 r. 2,61 osoby. Równocześnie odnotowuje się spadek

⁴¹ Tablica 4 (161) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

⁴² Tablica 6 (163) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

⁴³ Tablica 7 (113) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

⁴⁴ Tablica 1 (78) - Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

liczby osób pracujących z 1,14 os. do 1,08 os. i wzrost liczby osób pobierających świadczenia społeczne z 0,76 os. w 2010 r. do 1,14 w 2018 r. Warto podkreślić, że przyczyn takiego stanu nie należy raczej upatrywać w zmianie przepisów i obniżeniu wieku emerytalnego (liczba osób pobierających emeryturę lub rentę pozostała na zbliżonym poziomie w 2010 r. – 0,62 os., a w 2018 r. – 0,65 os. / gospodarstwo domowe), lecz w porzucaniu lub niepodejmowaniu pracy z uwagi na wypłaty socjalne oferowane przez państwo⁴⁵.

Polepszają się warunki mieszkaniowe Pomorzán. Rośnie ilość zasobów mieszkaniowych, maleje średnia liczba osób przypadająca na lokal przy równoczesnym wzroście powierzchni użytkowej przypadającej na osobę. W 2010 r. było 781,1 tys. mieszkań, a w 2018 r. 879,2 tys. mieszkań – średnio przybywało 12,2 tys. mieszkań rocznie. W tym samym czasie powierzchnia użytkowa mieszkania wzrosła o prawie 3 m² na osobę⁴⁶. Pewne różnice można zauważyć w danych dotyczących miast i wsi. Na terenach wiejskich średnia powierzchnia użytkowa mieszkania jest większa od terenów miejskich o prawie 33 m², ale na mieszkanie przypada średnio 1,22 osoby więcej, co może być uwarunkowane większą dzietnością lub/i wielopokoleniowością rodzin wiejskich.

Zmienia się sytuacja w zakresie liczby osób korzystających z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej (Tabela 2). Dostęp do infrastruktury wpływa na jakość środowiska naturalnego w miejscu zamieszkania oraz przekłada się bezpośrednio na podniesienie komfortu życia, a także na poprawę bezpieczeństwa (na przykład gaz zamiast z butli – sieciowy, wykorzystywany do gotowania oraz do ogrzewania domów i wody) oraz warunków higieniczno-sanitarnych w zakresie dostępu do wody pitnej (na przykład zamiast ze studni z wodociągów) oraz do kanalizacji ścieków sanitarnych (zamiast szamb) (Tabela 3, Tabela 4).

⁴⁵ Tablica 2 (108), Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

⁴⁶ Tablica 8 (114), Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku.

Tabela 2. Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej w województwie pomorskim [w tys. = % ogółu ludności]

	W miastach w 2010 r.	W miastach 2018 r.	Na wsi w 2010 r.	Na wsi w 2018 r.	Ogółem w 2010 r.	Ogółem w 2018 r.
Sieć wodociągowa	1 468,1 97,9%	1 467,7 98,8%	640,3 82,5%	782,5 92,3%	2 108,4 92,7%	2 250,2 96,4%
Sieć kanalizacyjna	1 399,9 93,4%	1 410,7 95%	315,3 40,6%	529,4 62,4%	1 715,3 75,4%	1 940,1 83,1%
Sieć gazowa	1 099,1 73,3%	1 033,8 69,6%	58,7 7,6%	100,3 11,8%	1 157,8 50,9%	1 134,1 48,6%

Źródło: Tablica 19 (125) – Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019; US w Gdańsku

Tabela 3. Mieszkania wyposażone w instalacje [%]

	W miastach w 2010 r.	W miastach 2018 r.	Na wsi w 2010 r.	Na wsi w 2018 r.	Ogółem w 2010 r.	Ogółem w 2018 r.
Sieć wodociągowa	99,8	99,9	97,5	97,9	99,2	99,3
Toaleta	99,1	99,3	93,9	94,9	97,7	98,1
Łazienka	97,1	97,5	89,8	91,4	95,2	95,9
Gaz z sieci	72,6	70,4	8,2	12	55,8	54,5
Centralne ogrzewanie	88,8	90,5	77,1	80,4	85,7	87,8

Źródło: Tablica 19 (115) – Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku

Tabela 4. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło

	W miastach w 2010 r.	W miastach 2018 r.	Na wsi w 2010 r.	Na wsi w 2018 r.	Ogółem w 2010 r.	Ogółem w 2018 r.
Długość sieci cieplnej przesyłowej [km]	1 003,5	1 123,9	48,5	54,5	1 052	1 178,4
Kotłownie	592	1 024	167	319	759	1 343

Źródło: Tablica 4 (119), Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2011 i Tablica 18 (124), Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, US w Gdańsku

Zwiększenie dostępności do sieci wodno-kanalizacyjnej nastąpiło przede wszystkim na terenach wiejskich, gdzie z sieci wodociągowej korzysta już ponad 90% ludności. Nastąpił tam także 20% wzrost liczby osób korzystających z sieci kanalizacyjnej, co jest istotne z punktu widzenia poprawy warunków życia oraz ochrony środowiska. Kierunek zmian jest korzystny, jednak na obszarach wiejskich według danych statystycznych na koniec 2018 r. do sieci kanalizacji ściekowej przyłączonych było wciąż tylko ponad 60% ludności.

Zmniejsza się odsetek ludności korzystającej z gazu; przy czym proces ten dotyczy głównie miast. Prawdopodobnie jest on konsekwencją rozbudowy sieci ciepłowniczych (i skutkującego tym zmniejszania liczby indywidualnych źródeł opalanych drogim gazem w mieście) oraz odchodzenie od kuchni gazowych w gospodarstwach domowych na rzecz kuchni elektrycznych. Na terenach wiejskich, na których proces budowy i rozbudowy sieci gazowej niskiego ciśnienia jest bardzo powolny, odnotowuje się niewielki (4,2% na przestrzeni 8 lat) wzrost liczby ludności korzystającej z sieci gazowej. W zakresie ciepłownictwa największy przyrost długości sieci nastąpił w miastach.

Na jakość i zadowolenie z życia coraz większy wpływ mają takie czynniki jak dostępność do miejsc opieki dla dzieci do lat 3, przedszkoli oraz dostęp do edukacji. W tym zakresie potrzeby są znaczne i wynikają bardziej z lokalnych tendencji demograficznych, niż z ogólnoregionalnych problemów. Zasadniczym problemem jest poziom wyposażenia szkół w materiały edukacyjne, sale warsztatowe, sprzęt komputerowy, dostęp do Internetu.

Problemy:

- Proces starzenia się społeczeństwa wymagający wsparcia systemowego osób w wieku poprodukcyjnym;
- Wysoka zachorowalność i śmiertelność mieszkańców województwa spowodowana chorobami cywilizacyjnymi, zwłaszcza nowotworami i chorobami układu krążenia;
- Wzrastający problem otyłości u dzieci, młodzieży i dorosłych;
- Brak systemowych działań kształtujących prozdrowotne postawy ludności, profilaktyki chorób i edukacji zdrowotnej;
- Narastająca koncentracja zagrożeń dla środowiska i ludzi (w tym możliwość wystąpienia poważnych awarii) w obszarach najintensywniej zagospodarowanych i zaludnionych między innymi w obszarze metropolitalnym oraz w korytarzu transportowym po obu stronach doliny Wisły.

5.3. Wody

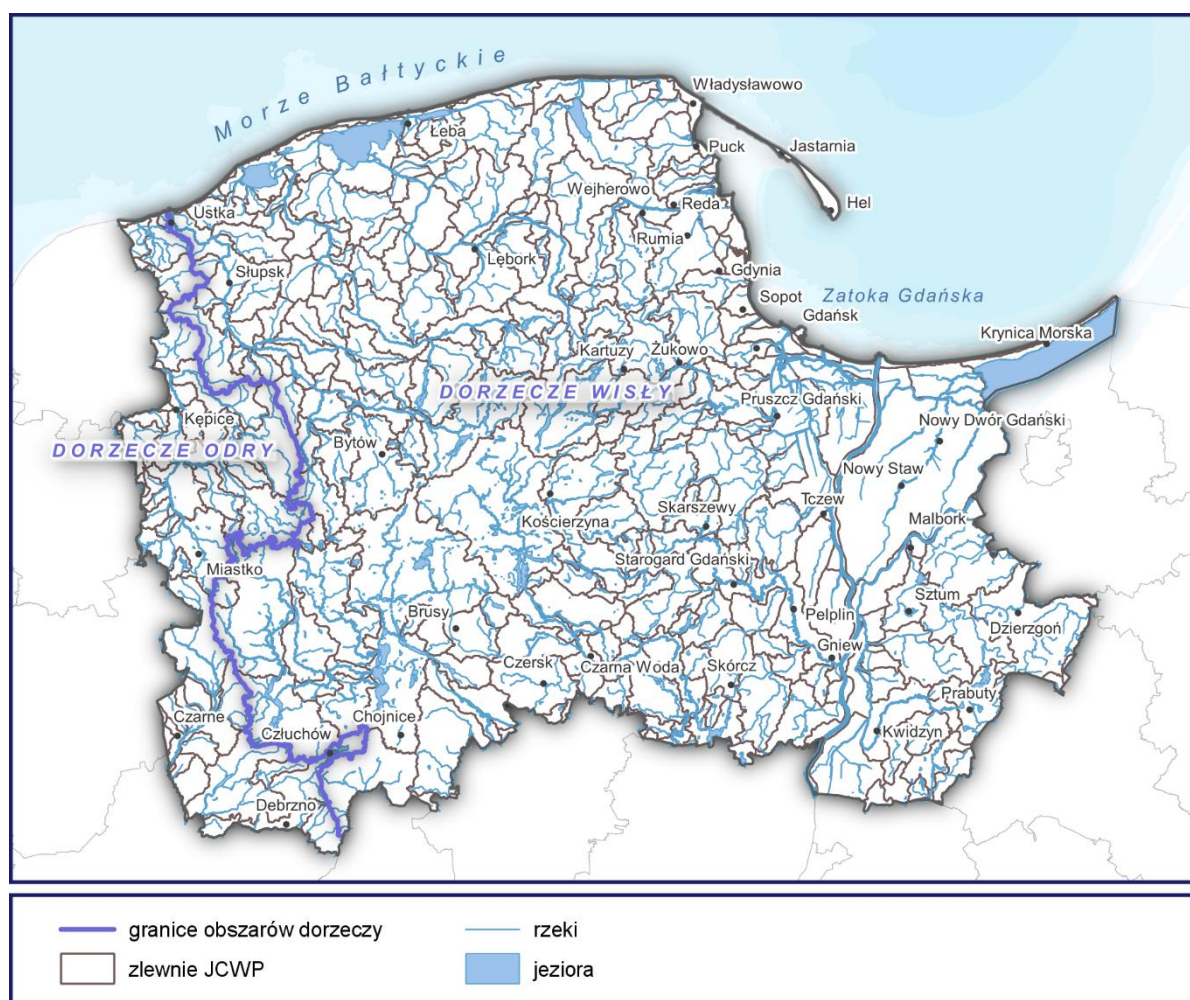
5.3.1. Wody powierzchniowe i jakość wód

Województwo pomorskie obejmuje swym zasięgiem głównie region wodny Dolnej Wisły (88,6%), północno-zachodnie krańce województwa znajdują się w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (6,8%), południowo-zachodnie krańce województwa znajdują się w obrębie regionu wodnego Warty (4,6%). Wody powierzchniowe zajmują ponad 4% obszaru województwa. Większość rzek i innych cieków uchodzi bezpośrednio do Morza Bałtyckiego, Zatoki Gdańskiej i Zatoki Puckiej oraz Zalewu Wiślanego oddzielonego od otwartego morza Mierzeją Wiślaną (Rys. 9).

O potencjale wodnym województwa pomorskiego decyduje charakterystyczny układ hydrograficzny, którego oś stanowi pasmo morenowe na linii działu wodnego Miastko – Kościerzyna i dalej w kierunku północno-wschodnim po pasmo Wzgórz Szymbarskich. W części północnej dominują rzeki Przymorza uchodzące do Bałtyku (Wieprza, Słupia, Łupawa, Łeba, Piaśnica, Czarna Woda, Reda, Płutnica, Zagórska Struga i ciek rejonu Trójmiasta) oraz jeziora przymorskie (Gardno, Łebsko i Sarbsko) oraz Jezioro Żarnowieckie. Województwo pomorskie wyróżnia się dużą liczbą jezior – ich łączna liczba przekracza 50 tys. z czego 18 tys. stanowią zbiorniki o powierzchni

powyżej 0,1 ha⁴⁷. W części południowej Pojezierze Kaszubskie jest regionem o największej jeziorności w Polsce, jest to zlewnia Wisły (jej dopływy: Wda, Motława z Radunią, Liwa, Wierzyca, Osa i Brda) i rzek zlewni Odry. Cechują się one wysokimi odpływami całkowitymi, przy jednoczesnej dużej stabilności odpływu. Rejonem o najuboższej sieci hydrograficznej są Mierzeja Helska i Mierzeja Wiślana, gdzie wody występują w nieckach terenowych.

Rysunek 9. Podział hydrograficzny województwa pomorskiego



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

⁴⁷ liczba jezior o powierzchni 1 ha oszacowana na podstawie Bazy Danych o Terenie Województwa Pomorskiego sięga ponad 2 800 i jest porównywalna z ich liczbą 2 900 podawaną w materiale A. Wojtach, Jeziora w województwie pomorskim, WFOŚiGW w Gdańsku 2013 (<http://www.wfosigw.olsztyn.pl>). W opracowaniu J. Fac-Beneda, I. Chlost, Ekspertyza..., 2013 podaje się mniejszą liczbę jezior o powierzchni powyżej 1 ha (1 500)

Unikatowy jest system hydrograficzny delty Wisły obejmujący Żuławy Wiślane, gdzie stosunki wodne są efektem między innymi wielowiekowej działalności ludzi. Są to tereny przydepresyjne i depresyjne z licznymi kanałami i rowami. Jest to system przyrodniczo-techniczny przeciwpowodziowych polderów z wałami i obwałowaniami, z pompowniami zabezpieczającymi ten teren przed zalaniem. Główną rzeką Żuław jest Wisła, która wraz z Nogatem dzieli je na trzy podsystemy: Żuławy Gdańskie, Żuławy Wielkie i Żuławy Elbląskie⁴⁸. Wody powierzchniowe spływające z dorzecza Wisły, prowadzone są obwałowanym korytem Wisły do Zatoki Gdańskiej oraz do Zalewu Wiślanego.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) są podstawową jednostką przyjętą w podziale wód ustalonym dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami. W granicach województwa pomorskiego wyznaczono 246 JCWP rzecznych (w tym 212 JCWP rzecznych z dorzecza Wisły) oraz 154 JCWP jeziornych (w tym 141 JCWP jeziornych z dorzecza Wisły); 278 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych. W województwie pomorskim wyznaczono silnie zmienione oraz sztuczne jednolite części wód powierzchniowych.

Dla dorzeczy obowiązują do grudnia 2021 r.:

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911; uzupełniony o załącznik nr 2 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1958),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r. poz. 1967).

Plany gospodarowania wodami w dorzeczach określają cele środowiskowe oraz działania służące osiągnięciu lub utrzymaniu dobrego stanu i zapobieganiu pogarszania stanu wód, działania służące kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych,

⁴⁸ większość Żuław Elbląskich znajduje się w granicach województwa warmińsko-mazurskiego

działania służące zwiększeniu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałaniu skutkom suszy, właściwego gospodarowania oraz korzystania z wód i zarządzania nimi.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie dalszemu pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań.

Obecnie trwają prace nad drugą aktualizacją Planów gospodarowania wodami na lata 2022-2027. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie diagnozuje stan środowiska wodnego i rozpoznaje miejsca oraz przyczyny jego degradacji⁴³, a także prowadzi konsultacje. Na potrzeby przygotowywanej drugiej aktualizacji PGW trwają prace nad przeglądem najistotniejszych problemów gospodarki wodnej, co ma pozwolić na określenie przyczyn i wskazać działania naprawcze w celu poprawy stanu wód w poszczególnych JCWP; dotychczas wymieniane są następujące problemy związane z:

- ochroną jakościową wód powierzchniowych i podziemnych (w tym z wpływem: emisji rolniczych, emisji z chowu i hodowli ryb, emisji komunalnych, emisji przemysłowych oraz depozycji atmosferycznej),
- zmianami morfologicznymi wód powierzchniowych (w tym ze zmianami hydromorfologicznymi, niewystarczającym potencjałem naturalnej retencji oraz renaturyzacji, a także brakiem drożności rzek),

- ochroną stanu ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych (w tym ze zmianami klimatu, ochroną przed suszą, nadmiernym poborem oraz brakiem wdrożenia efektywnej regulacji w zakresie przepływów środowiskowych),
- aspektami ekonomicznymi i finansowymi (w tym z: niską efektywnością wykorzystywania zasobów wodnych szczególnie w zakresie zużycia wody, problemami finansowania działań),
- aspektami prawno-organizacyjnymi i społecznymi (w tym z presją zabudowy na tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi, z brakiem efektywności systemu instytucjonalnego na rzecz realizacji celów środowiskowych, brakiem efektywnego mechanizmu pozyskiwania praw do nieruchomości na cele renaturyzacji rzek czy odtwarzania naturalnej retencji, z brakiem efektywnych regulacji prawnych w zakresie metod szacowania przepływów środowiskowych czy wdrażania zasady zwrotu kosztów usług wodnych).

Opracowano projekt Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, którego głównym celem jest zaproponowanie obszarów priorytetowych do objęcia działaniami naprawczymi służącymi renaturyzacji wód. Kryteriami wyznaczenia takich obszarów są między innymi stopień przekształcenia wód oraz zdolność ekosystemów wodnych do samoistnej regeneracji. Ma to zapewnić spójność z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej dotyczącymi osiągnięcia celu, jakim jest co najmniej dobry stan wód.

W województwie pomorskim głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na potrzeby przemysłowe są wody podziemne, w niewielkim zakresie ujęcia wód powierzchniowych.

Pobór wody w województwie utrzymuje się od kilku lat na zbliżonym poziomie i w 2018 r. wynosił 224,6 hm³, długość sieci wodociągowej wynosiła 16 396 km (o 1,6% więcej niż w 2017 r.). Największy obszarowo zintegrowany system zaopatrzenia w wodę – Centralny Wodociąg Żuławski (CWŻ) zaopatruje w wodę 8 pomorskich gmin⁴⁹: Nowy Dwór Gdański, Nowy Staw, Ostaszewo, Lichnowy, Stegna, Sztutowo,

⁴⁹ także mieszkańców gminy Gronowo Elbląskie i częściowo gm. Elbląg w województwie warmińsko-mazurskim.

Malbork i Stare Pole, zamieszkałych przez około 65 tys. osób (długość sieci przekracza 1 300 km)⁵⁰.

Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w 2018 r. wynosił 96,4% (w miastach 98,8%, na wsi 92,3%). Najniższy odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej był w gminie Osiek (32%), nieco lepsza sytuacja występuje w gminach: Stary Targ (64,6%), Kościerzyna gm. wiejska (69,3%), Stara Kiszewa (69,4%) i Koczała (73,4%).

Ilość ścieków komunalnych i przemysłowych w 2018 r. wynosiła 164,2 hm³. Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wyniósł 83,1%. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 10 932 km (o 2,1% więcej niż w 2017 r.) i w dalszym ciągu poziom jej rozwoju jest niewystarczający w stosunku do potrzeb, w szczególności na obszarach wiejskich. W 2018 r. jedynie 62,4% ludności obszarów wiejskich korzystało z oczyszczalni ścieków.

Na koniec 2019 r. eksploatowano w województwie 168 oczyszczalni ścieków komunalnych⁵¹. Stan techniczny części oczyszczalni jest niezadowalający – odprowadzane z nich do wód powierzchniowych lub ziemi ścieki oczyszczone nie zawsze spełniają wymagania określone w obowiązujących przepisach⁵². Na terenach pozbawionych sieci kanalizacyjnej ścieki bytowe odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych oraz do oczyszczalni przydomowych.

Obowiązujący Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V aktualizacja KPOŚK, obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych; M. P. z 2017 r. poz. 1183) jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby

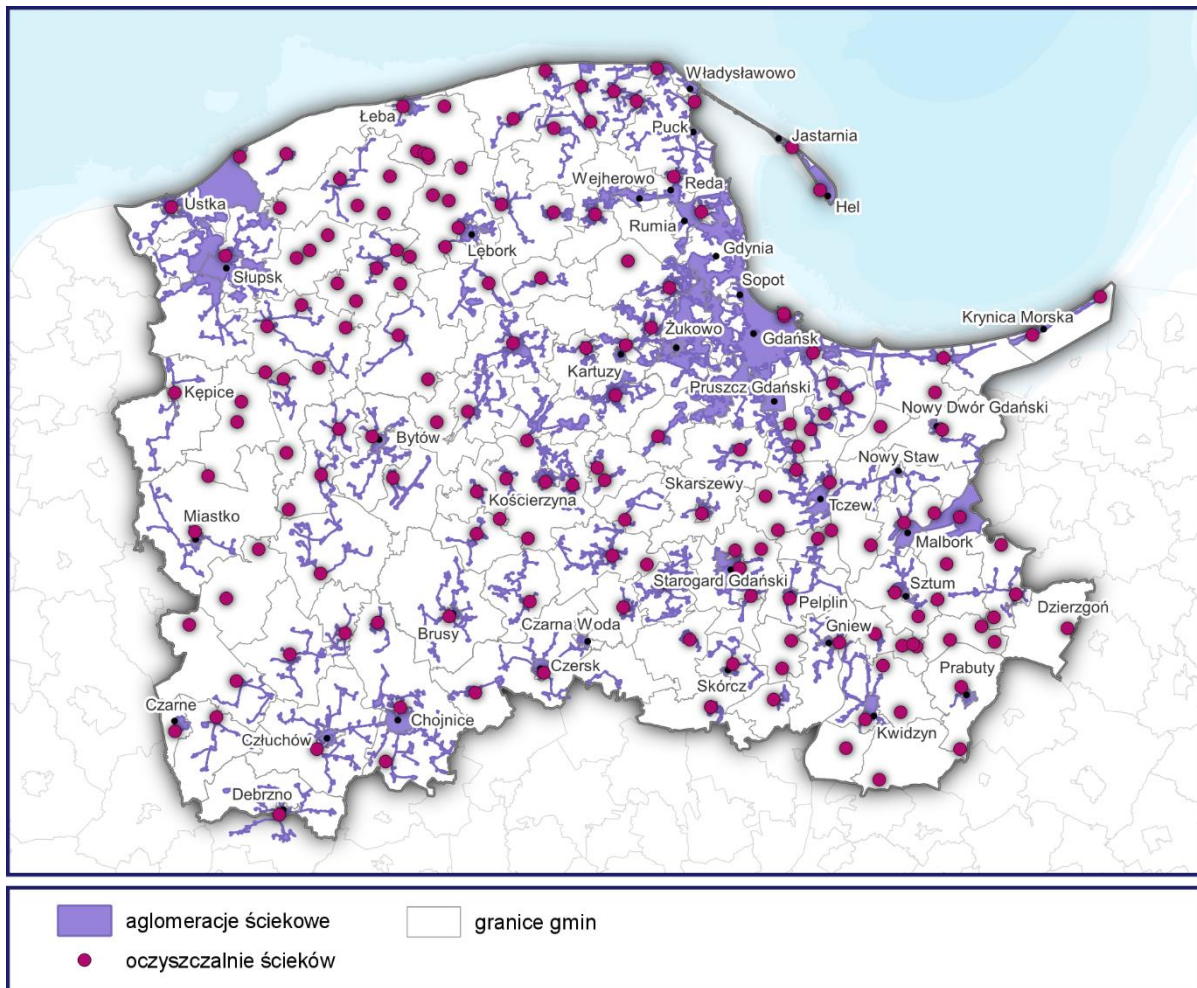
⁵⁰ wraz z siecią w gminach województwa warmińsko-mazurskiego.

⁵¹ Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie województwa pomorskiego stan na 31.12.2019 r.

⁵² Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich⁵³ (o RLM większej od 2 000) w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. W województwie pomorskim wyznaczono 86 obszarów aglomeracji ściekowych (Rys. 10).

Rysunek 10. Aglomeracje ściekowe województwa pomorskiego



Źródło: opracowanie własne w oparciu o informacje pozyskane z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz w oparciu o załącznik 2 do V AKPOŚK 2017

⁵³ aglomeracja ściekowa rozumiana jako teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych lub do końcowego punktu zrzutu; posiadające obowiązujące rozporządzenie/uchwałę ustanawiającą aglomerację.

Aktualnie trwają prace nad opracowaniem VI aktualizacji KPOŚK i samorządy zgłaszają inwestycje planowane do realizacji. Opracowana została Mapa drogowa dla aglomeracji ściekowych ubiegających się o ujęcie w VI aktualizacji KPOŚK oraz Wytyczne do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic tych aglomeracji⁵⁴.

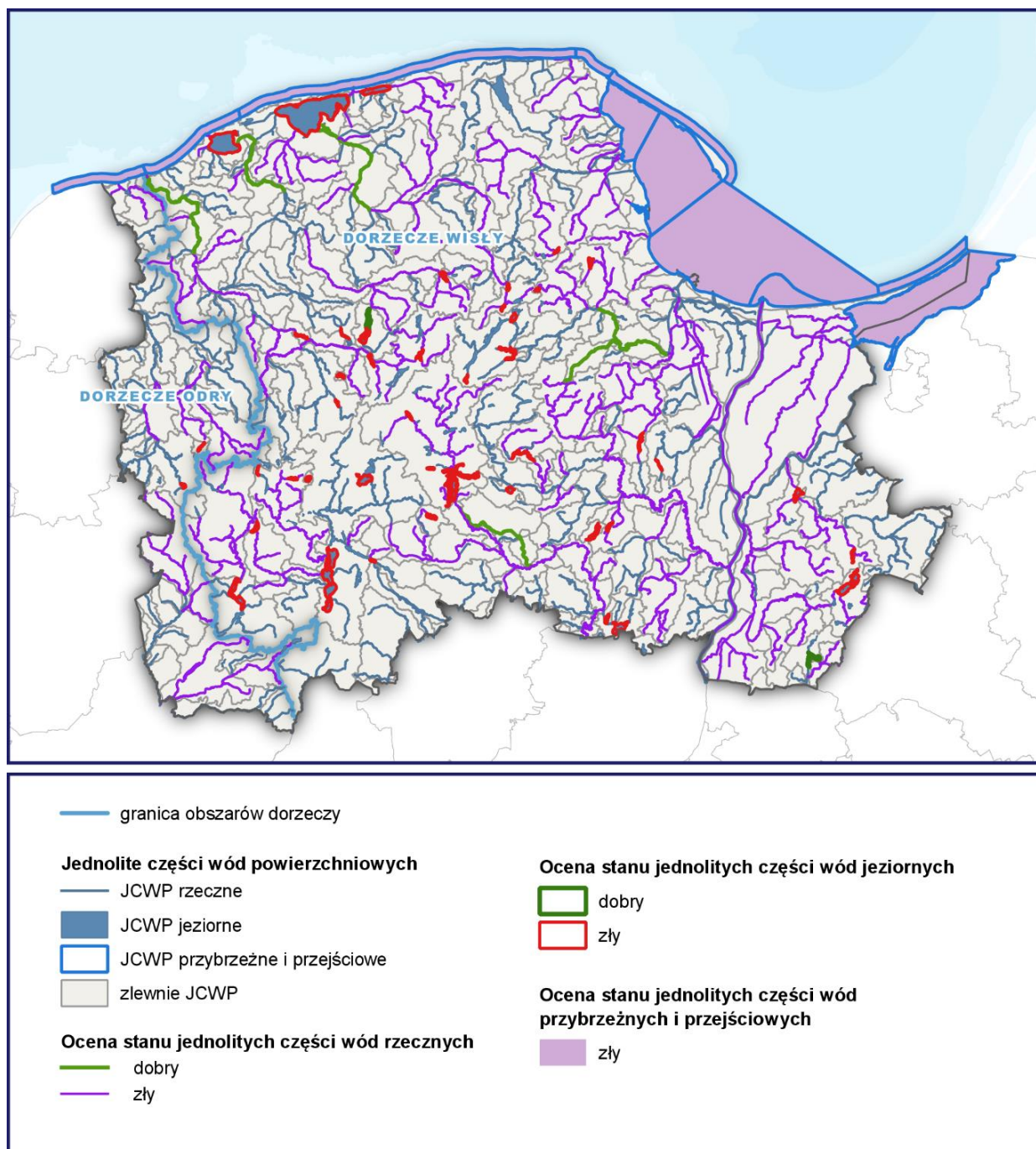
Wyniki badań wód powierzchniowych uzyskane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w 2017 r. wskazują na utrzymującą się słabą kondycję i jakość badanych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Stan ogólny JCWP rzecznych oceniono w 59 punktach, w 51 z nich JCWP uzyskały ocenę negatywną, wskazującą na zły stan ogólny.

W 2017 r. badania WIOŚ przeprowadzono w 22 JCWP jeziornych, w tym trzech jeziorach uznanych za reprezentatywne w skali kraju, które badane są co roku (Jezioro Sumińskie, jezioro Jasień Północny i jezioro Jasień Południowy). Stan ogólny oceniono dla 20 JCWP; JCWP Kucki uzyskała ocenę dobrą, pozostałe charakteryzował zły stan ogólny. Niespełnienie norm środowiskowych przez JCWP jeziorne jest rezultatem wieloletnich zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, odprowadzania nieoczyszczonych lub tylko podczyszczonych ścieków do jezior, niekontrolowanych spływów z terenów upraw rolnych, masowo rozwijającej się rekreacji i turystyki oraz wieloletniego, stale rosnącego zagospodarowywania terenów w otoczeniu jezior.

W 2017 r. ocenie WIOŚ poddano 4 JCWP przejściowe: Zalew Pucki, Zatoka Pucka Zewnętrzna, Zatoka Gdańska Wewnętrzna i Ujście Wisły Przekop oraz 7 JCWP przybrzeżnych: Rowy – Jarosławiec Zachód, Rowy – Jarosławiec Wschód, Jastrzębia Góra – Rowy, Władysławowo – Jastrzębia Góra, Port Władysławowo, Półwysep Hel, Mierzeja Wiślana. Podobnie jak w latach wcześniejszych badania wykazały, że nadal problemem jest zanieczyszczenie wód Morza Bałtyckiego postępujące wskutek stałego dopływu zanieczyszczeń naruszających równowagę tlenową, a także okresowy wzrost ilości azotu i fosforu w wodzie, co sprzyja między innymi zakwitom sinic. We wszystkich wymienionych JCWP stan ogólny określono jako zły.

⁵⁴ <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/planowana-vi-aktualizacja-krajowego-programu-oczyszczania-ściekow-komunalnych-vi-akposk>

Rysunek 11. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych badanych w latach 2017-2018, GIOŚ



Źródło: opracowanie własne na podstawie GIOŚ

Jesienią 2020 r. ukazał się Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim⁵⁵ z danymi dotyczącymi stanu i jakości wód w województwie za 2018 r. Na podstawie analizy tego raportu można wskazać, że przeważająca część badanych JCWP rzecznych wykazuje się złym stanem ogólnym wód. Dobry stan przypisano 6 JCWP; są to: Kanał Wdy, Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego, Reknica, Łeba od Pogorzeliczy do wypływu z jeziora Łebsko, Łupawa od dopływu z Łojewa do wpływu do Jeziora Gardno oraz Słupia od Kamieńca do Otocznicy. Z przebadanych 89 JCWP rzecznych znaczny udział stanowiły wody o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym (50% ocenianych JCWP), pozostałe zaklasyfikowano do stanu/potencjału dobrego (36%) oraz słabego i złego (łącznie 14%).

Spośród 32 JCWP jeziornych, dla których dokonano oceny końcowej – dobry stan ogólny uzyskała jedynie jedna JCWP – Jasień Północny, pozostałe miały zły stan ogólny. Badając stan/potencjał wód stojących, stan umiarkowany i słaby stwierdzono w przypadku łącznie 72% ocenianych JCWP jeziornych; dobry i bardzo dobry uzyskało 22% badanych JCWP jeziornych.

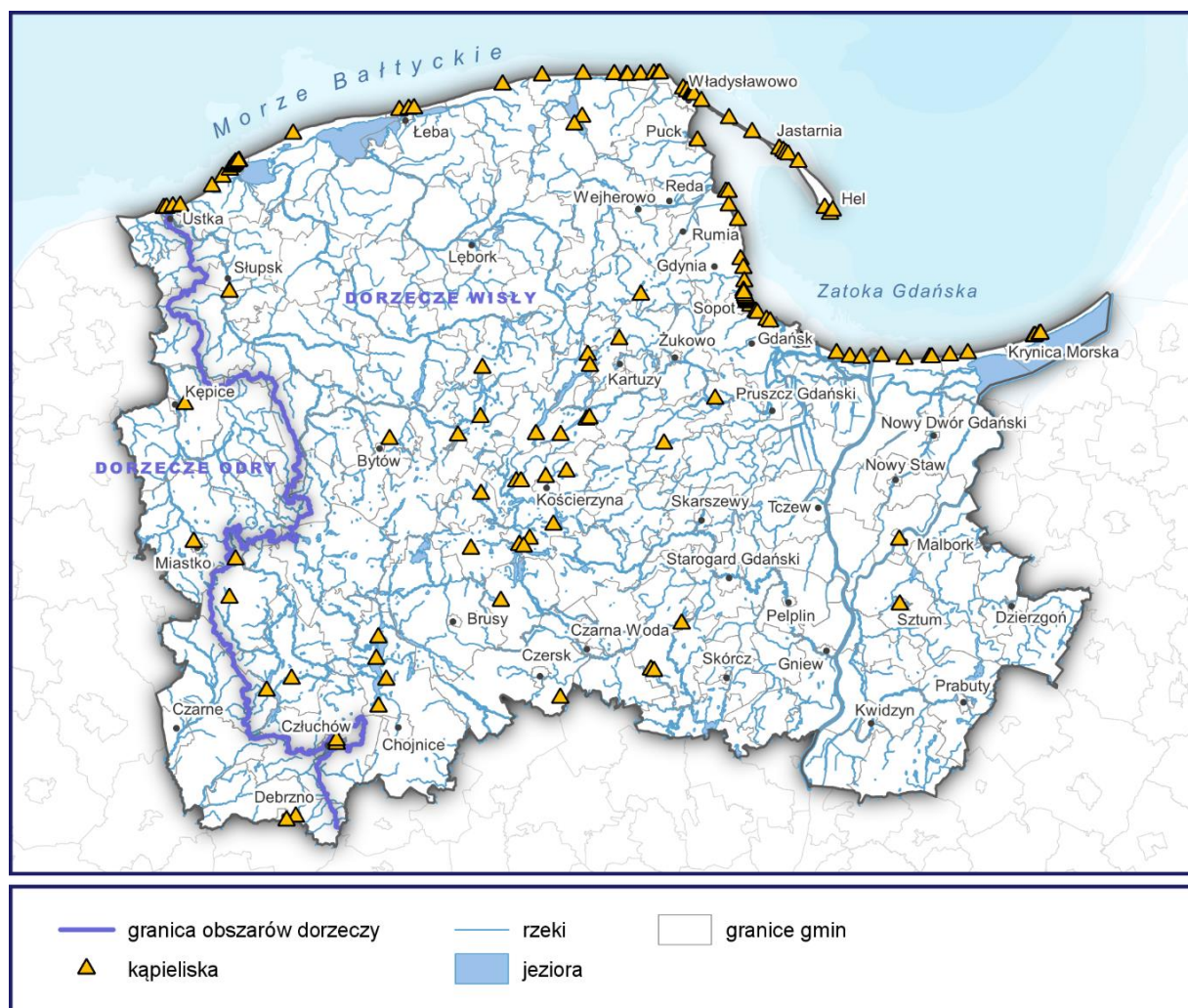
Oceny JCWP przejściowych i przybrzeżnych wskazują na utrzymujący się niekorzystny trend wieloletni. Wyniki badań 4 JCWP przejściowych: Zalew Pucki, Zatoka Pucka Zewnętrzna, Zatoka Gdańska Wewnętrzna i Ujście Wisły Przekop oraz 7 JCWP przybrzeżnych: Rowy – Jarosławiec Zachód, Rowy – Jarosławiec Wschód, Jastrzębia Góra – Rowy, Władysławowo – Jastrzębia Góra, Port Władysławowo, Półwysep Hel, Mierzeja Wiślana, podobnie jak w latach wcześniejszych wykazały, że nadal problemem jest zanieczyszczenie wód Morza Bałtyckiego. Zły stan ogólny JCWP przejściowych i przybrzeżnych jest efektem stałego dopływu zanieczyszczeń naruszających równowagę tlenową oraz okresowy wzrost ilości azotu i fosforu w wodzie, co sprzyja między innymi zakwitom sinic. Ponadto wszystkie przebadane JCWP przejściowe i przybrzeżne zostały zaklasyfikowane do stanu/potencjału ekologicznego równego lub poniżej umiarkowanego (wody przejściowe: 2 JCWP –

⁵⁵ Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim - 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Gdańsk, 2020 r.

slaby, 1 JCWP – zły i 1 JCWP – umiarkowany; wody przybrzeżne: 3 JCWP – słaby, 2 JCWP – zły i 2 JCWP – umiarkowany).

Nadal poważnym problemem dla jakości wód Bałtyku są zanieczyszczenia prowadzone wodami Wisły z głębi lądu, takie jak: biogeny (azot, fosfor), pochodzenia rolniczego, niekiedy komunalnego. Na wybrzeżu brakuje stref ekotonowych, przechwytyjących związki biogenne i ograniczających ich wpływ do rzek i dalej do morza. Okresowo i miejscowo w Bałtyku występują bakterie grupy coli lub enterokoki, obniżone wartości stężeń tlenu rozpuszczonego, zmiany w zapachu i barwie toni wodnej, zakwity sinic. Konsekwencją złego stanu sanitarnego wód są decyzje o okresowym zamykaniu kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli.

Rysunek 12. Kąpieliska nadmorskie i śródlądowe w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Inspektoratu Sanitarnego, grudzień 2019 r.

Liczba kąpielisk jest zmienna (Rys. 12). W 2014 r. w województwie pomorskim funkcjonowały 64 kąpieliska oraz 145 miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli (GIS 2015), w tym 62% stanowiły kąpieliska morskie. W 2018 r. liczba miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli spadła do 51⁵⁶. W 2019 r. było niemal dwukrotnie więcej kąpielisk niż w 2014 r.

5.3.2. Zagrożenia powodziowe

W województwie pomorskim występuje zagrożenie powodziowe od strony rzek oraz od strony morza. Mogą wystąpić wszystkie rodzaje zagrożeń powodziowych, wywołane: opadami i roztopami, naturalnymi wezbraniami w rzekach i zbiornikach, zatorami lodowymi, spiętrzeniami sztormowymi. Podczas powodzi może wystąpić między innymi: przelewanie wody przez wały przeciwpowodziowe i/lub zniszczeniem lub uszkodzeniem wałów przeciwpowodziowych; możliwa jest również kumulacja zjawisk na jednym obszarze. Powodzie stanowią zagrożenie dla ludzi, dóbr materialnych oraz wiążą się ze stratami gospodarczymi, społecznymi i środowiskowymi.

Na Mapach zagrożenia powodziowego⁵⁷ wyznaczono tereny zagrożone powodzią i podtopieniami o wysokim prawdopodobieństwie 10% (raz na 10 lat), średnim 1% (raz na 100 lat) i niskim 0,2% (raz na 500 lat) oraz wskazano obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych oraz wałów przeciwsztormowych. Na Mapach ryzyka powodziowego⁵⁸ przedstawiono

⁵⁶ 1 stycznia 2019 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2018 r. w sprawie ewidencji oraz sposobu oznakowania kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli (Dz. U. z 2018 r. poz. 2476) dotyczące funkcjonowania miejsc wykorzystywanych do kąpeli; zmiany w przepisach spowodowały konieczność zgłaszania wszystkich miejsc, które w kolejnym sezonie zostaną dopuszczone do kąpeli jako kąpieliska, co znacząco wpływa na poprawę warunków higieniczno-sanitarnych oraz bezpieczeństwa w miejscach aktywnego wypoczynku nad wodą. Dopuszczono również możliwość tworzenia miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpeli, których powstanie wymuszają lub determinują sytuacje wyjątkowe, „nagłe”, krótkoterminowe, okazjonalne itp.

⁵⁷ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP

⁵⁸ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMRP

oszacowanie potencjalnych strat w wyniku powodzi, wskazano obiekty narażone na zalanie i zniszczenie, określono ryzyka powodziowe dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Rejony najbardziej zagrożone powodzią to: Żuławy Wiślane (w tym część obszaru Gdańska, Pruszcza Gdańskiego i Tczewa), dolina rzeki Wisły, doliny rzeczne: Słupi, Łeby, Redy, Raduni, Wierzycy, Wdy, Brdy, strefa nadmorska: pas przybrzeżny w rejonie jeziora Sarbsko, jeziora Gardno, jeziora Łebsko oraz ujściowy odcinek rzeki Łupawy i rzeki Łeby, a także pas nadmorski w rejonie Karwieńskich Błot, Półwysep Helski i Mierzeja Wiślana od strony Zalewu Wiślanego. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, obejmują rejony rzek przymorskich i odcinki wybrzeża⁵⁹.

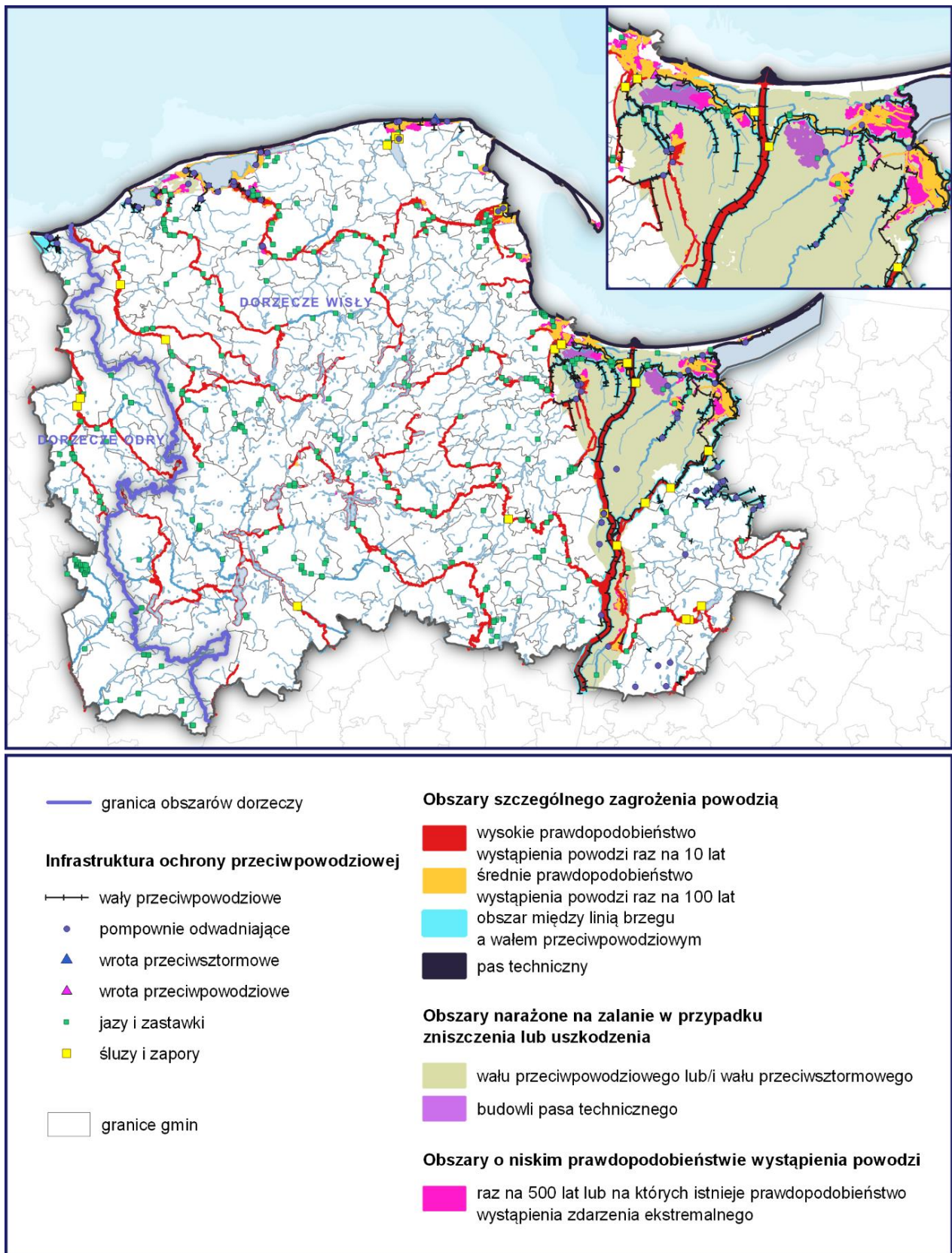
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym⁶⁰ przyjęto rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1938). Zawierają one informacje na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi oraz listę działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią, prowadzących do obniżenia strat powodziowych.

Wyżej wymienione mapy wraz z planami zarządzania ryzykiem powodziowym są komplementarną podstawą do racjonalnego gospodarowania przestrzenią między innymi w zagospodarowaniu przestrzennym i przygotowaniu inwestycji. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadzi przegląd i aktualizację map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Rys. 13).

⁵⁹ projekt aktualizacji we właściwości Urzędu Morskiego w Gdyni dostępny na stronie <https://mapy.umgdy.gov.pl/portal/apps/aktualizacja-mzp-mrp/> oraz <https://mapy.umgdy.gov.pl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=8ac8f3aa9f114ffa889b19c4df2cdc06>

⁶⁰ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPZRP

Rysunek 13. Infrastruktura ochrony przeciwpowodziowej i obszary zagrożone powodzią



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, 2020 r.

Newralgicznym obszarem zagrożenia powodziowego są Żuławy Wiślane położone w delcie Wisły na styku dwóch województw, co wymaga koordynacji działań międzyregionalnych w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego. Na Żuławach mogą wystąpić różne typy powodzi, a zasięg ich oddziaływania będzie znaczący, dlatego opracowano Program Kompleksowego zabezpieczenia przeciwpowodziowego Żuław – do roku 2030 tzw. „Program Żuławski”⁶¹. W pierwszym etapie rozpoznano zagrożenia powodziowe, określono sposoby zwiększenia skuteczności ochrony przeciwpowodziowej Żuław i monitoringu ryzyka powodziowego. Zidentyfikowano najważniejsze obszary problemowe, takie jak zabezpieczenie: Gdańskiego Węzła Wodnego, od strony Wisły, od strony Zalewu Wiślanego oraz Żuław Wewnętrznych. Program w Etapie I (do 2015 r.) obejmował 53 inwestycje mające ograniczyć wystąpienie zagrożenia powodziowego w Gdańsku, Elblągu i w powiecie gdańskim, lecz ostatecznie wybrano do realizacji 43 zadania podstawowe i 5 zadań rezerwowych⁶², które znacząco podniosły stopień zabezpieczenia przeciwpowodziowego. W Etapie II (po 2015 r.) wykonano Analizę zagrożenia i ryzyka wewnątrzpolderowego ze wskazaniem rekomendowanych działań zapobiegawczych (Arcadis 2014) oraz analizę inwestycji przeciwpowodziowych zrealizowanych zarówno w ramach I Etapu Programu Żuławskiego, jak i w ramach innych programów i projektów planowanych do realizacji do 2030 r. Działania podjęte w Etapie II Programu Żuławskiego obejmują niewielką część przedsięwzięć przewidzianych do wykonania w województwie pomorskim⁶³.

⁶¹ Program: Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030 zwany „Programem Żuławskim 2020, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku i Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Gdańsk, 2014 r.

<http://www.rzgw.gda.pl/cms/fck/uploaded/fundusze/Publikacja%20Etap%20II%20P%C5%BB.pdf>

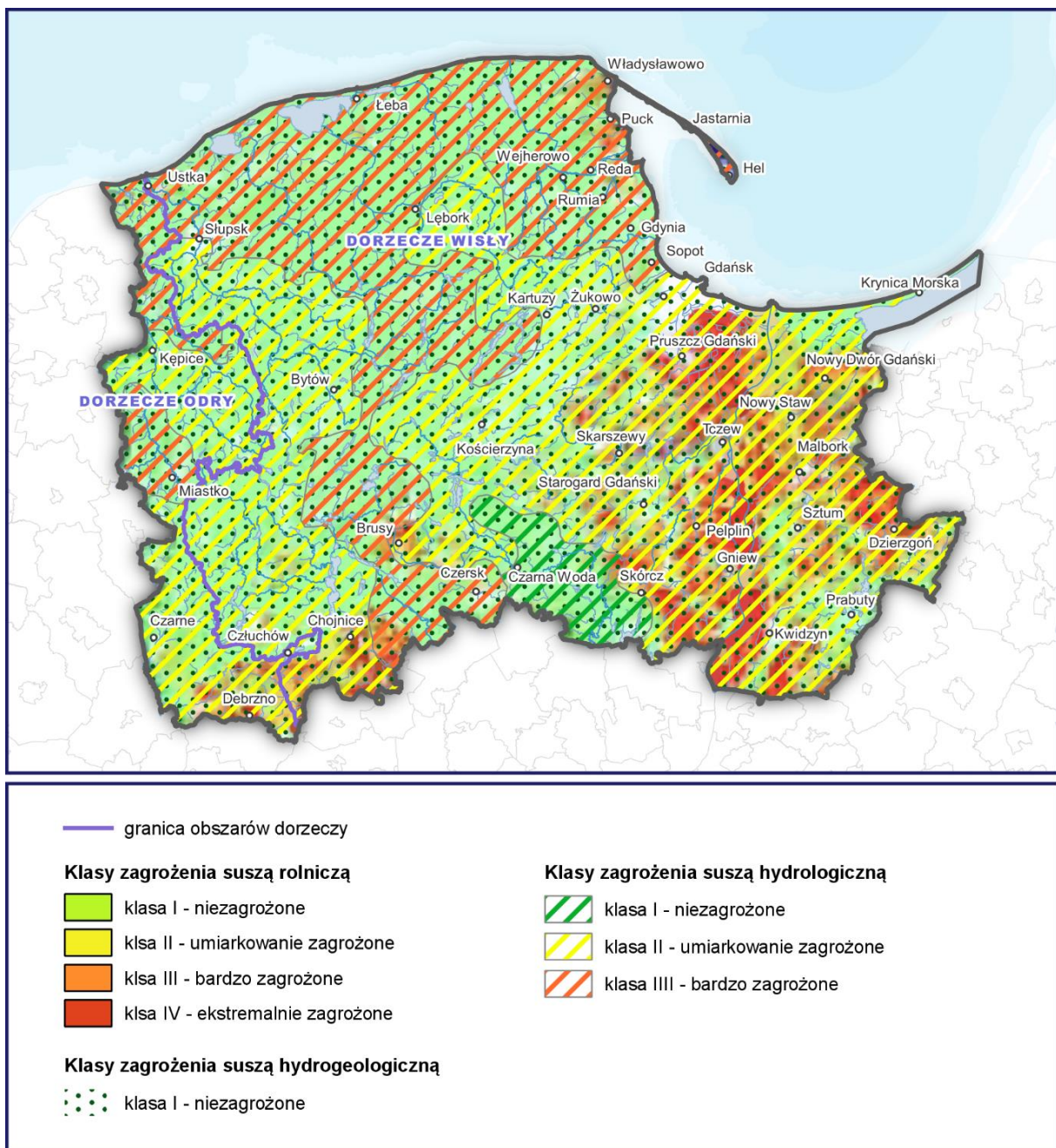
⁶² <http://www.gdansk.rzgw.gov.pl/cms/site.files/file/ProgramZulawski/ProgramZulawski2030.pdf> - s. 25

⁶³ <http://www.rzgw.gda.pl/cms/fck/uploaded/fundusze/broszura%20Etap%20II%20P%C5%BB.pdf>

5.3.3. Susze

W ostatnich latach, w województwie pomorskim jak i w innych częściach kraju, występują coraz dłuższe okresy suszy, co przyczynia się między innymi do degradacji gleb, powodując spadek ich produktywności (Rys. 14).

Rysunek 14. Obszary zagrożone suszą rolniczą i hydrologiczną oraz niezagrożone suszą hydrogeologiczną



Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy 2019 r.

W ramach prac nad projektem Planu przeciwdziałania skutkom suszy dla obszarów dorzeczy⁶⁴ (PGW WP 2019) w województwie pomorskim zidentyfikowano na podstawie danych z lat 1997-2018 obszary zagrożone występowaniem suszy rolniczej (grunty orne, łąki, pastwiska, lasy); są to m.in.: Żuławy, dolina Wisły (w odległości do kilkudziesięciu kilometrów od brzegów rzeki) oraz w mniejszym stopniu tereny w rejonie Pucka oraz południowo-zachodnie krańce województwa (na południe od pasa Szczecinek – Czarne – Człuchów – Chojnice) i okolice miejscowości Brusy.

Z danych z lat 1987-2017 wynika, iż również zagrożone suszą hydrologiczną są tereny w pasie nadmorskim sięgające po Miastko – Bytów – Kartuzy – Gdynię (z wyłączeniem doliny rzeki Łeby powyżej Lęborka oraz międzyczecza Słupi i Łupawy na południe od miejscowości: Dębica Kaszubska – Żoruchowo – Damno), a także tereny w pasie od Potęgowa do Gowidlina i Czarnej Dąbrówki, dalej na południe: okolice Bytowa, Brus i na wschód od Chojnic. Wysokie zagrożenie suszy hydrologicznej może wystąpić na zachód i południowy-zachód od Kępic.

Województwo pomorskie uznano za niezagrażone wystąpieniem suszy hydrogeologicznej.

5.3.4. Wody podziemne

Wody podziemne w województwie pomorskim występują w różnych piętrach wodonośnych (jury i kredy, paleogenu, neogenu). Najbardziej zasobne o największym znaczeniu są użytkowe wody piętra czwartorzędowego, wykształcone w osadach plejstocenu i holocenu; obejmują: międzymorenowe (międzyglinowe), dolinne, pradolinne i sandrowe poziomy wodonośne. Zróżnicowanie fizjograficzne i litologiczne województwa sprawia, że rozmieszczenie wód podziemnych jest nierównomierne: „System krążenia wód podziemnych... uwarunkowany jest lokalizacją stref zasilania, możliwościami infiltracyjnymi skał oraz rozmieszczeniem stref drenażu. Główne obszary zasilania, znajdują się na: terenach wysoczyznowych lub sandrowych Pojezierza Kaszubskiego, Bytowskiego, Borów Tucholskich, Równiny Charzykowskiej, Wysoczyzny Damnickiej, Żarnowieckiej i Pojezierza Łąskiego, gdzie wartość

⁶⁴ dokument będzie miał rangę rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej

infiltracji do poziomów czwartorzędowych jest największa i kształtuje się w granicach 150 – 200 mm·rok⁻¹. Alimentacja głębszych struktur reprezentowanych przez piętra paleogenu i kredy, formuje się z poziomów nadległych, przez co jest wyraźnie ograniczone i nie przekracza 50 mm·rok⁻¹. Jednak zlewnie tych struktur wykraczają miejscami poza przypisane im zlewnie topograficzne, zwiększając tym samym powierzchnie zasilania⁶⁵. Poziom wód przypowierzchniowych i gruntowych obejmuje utwory aluwialne, dolin rzecznych i pradolin (na Żuławach z utworami serii deltowej) oraz fluwioglacjalne osady sandrowe zlewni Brdy i Wdy. Wody gruntowe zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych (deszcze, śniegi).

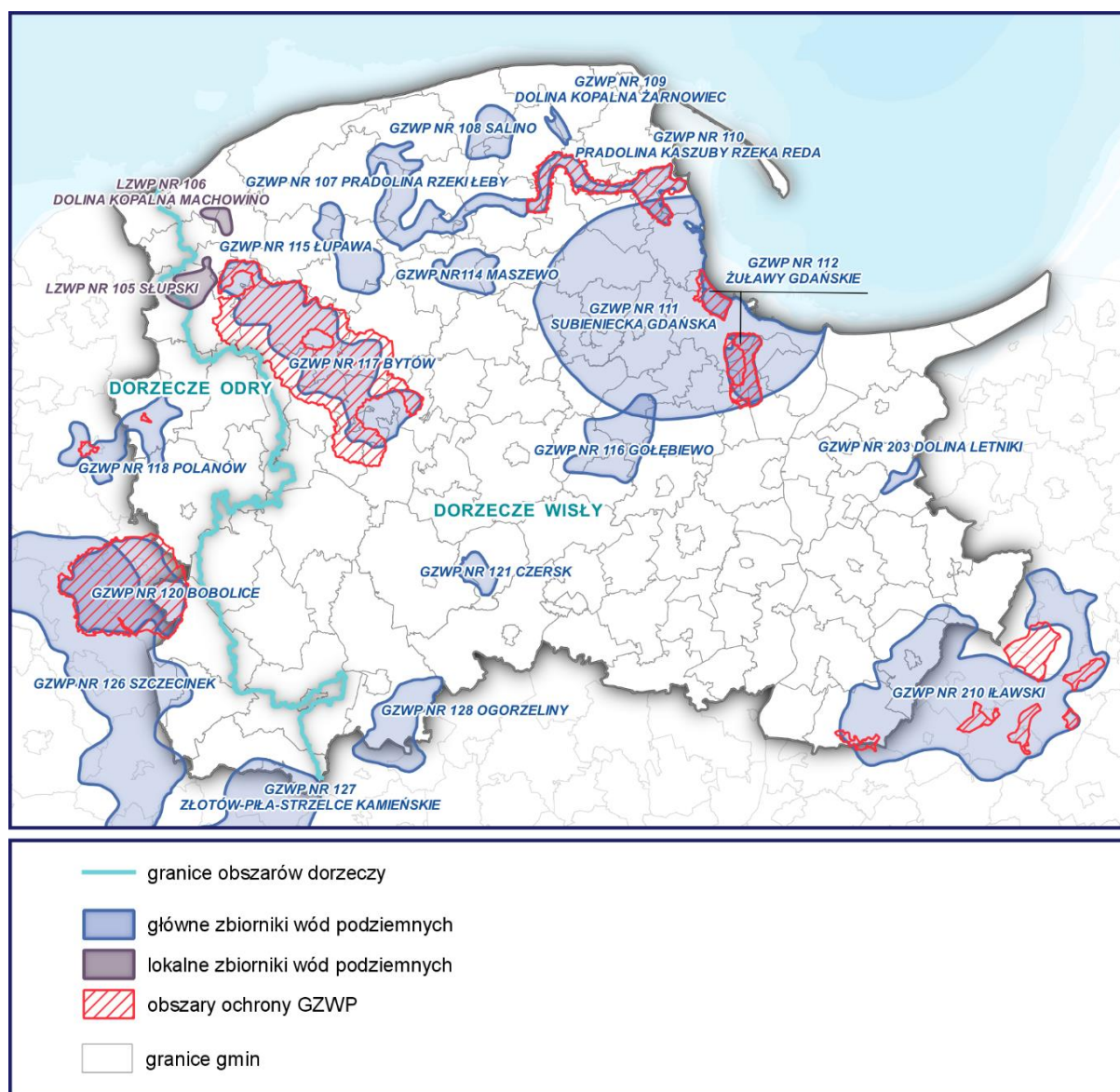
Zwierciadło wód podziemnych z reguły jest swobodne, rzadko napięte. Brak naturalnej izolacji jest częstą przyczyną przenikania zanieczyszczeń w głąb warstwy wodonośnej. Zróżnicowana jest głębokość na jakiej zalegają: w pasie nadmorskim i w dolinach rzecznych jest to głębokość 1 – 3 m p.p.t., w obrębie sandrów i wysoczyzn do 20 m p.p.t., choć miejscami mogą zalegać nawet na głębokości powyżej 40 m p.p.t. Z danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytut Badawczego (PIG-PIB) wynika, że zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa pomorskiego na dzień 31 grudnia 2018 r. wynosiły 165 981,36 m³/h, z czego 137 666,8 m³/h z utworów czwartorzędowych, 16 346,16 m³/h z utworów trzeciorzędowych, 11 943,4 m³/h z utworów kredowych. Wody podziemne województwa pomorskiego są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną i użytkową, w pełni zabezpieczając potrzeby mieszkańców i innych użytkowników; stanowią źródło uzupełniające dla celów produkcyjnych.

W województwa znajduje się 18. Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), część z nich częściowo także w sąsiadujących województwach. Większość GZWP znajduje się w północnej i środkowej części województwa, kilka wzdłuż zachodniej i południowo-zachodniej granicy. Łączna powierzchnia GZWP na terenie województwa pomorskiego wynosi około 5 505 km²; większość – poza GZWP 111 Subniecka Gdańska i GZWP 126 Zbiornik Szczecinek – ma wyznaczone obszary ochronne,

⁶⁵ Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego – aktualizacja 2014, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego Gdańsk – Słupsk, 2014 r.

których łączna powierzchnia wynosi około 6 431 km². Główne zbiorniki wód podziemnych – poza GZWP 111 Subniecka Gdańska, GZWP 127 Subzbiornik Złotów – Piła – Strzelce Krajeńskie oraz GZWP 126 Zbiornik Szczecinek – to zbiorniki czwartorzędowe, najczęściej międzymorenowe, których warstwa wodonośna jest dość dobrze izolowana od powierzchni pokładami glin zwałowych. GZWP 107 Pradolina rzeki Łeby, GZWP 109 Dolina kopalna Żarnowiec, GZWP 110 Pradolina Kaszuby i rzeka Reda, GZWP 112 Żuławy Gdańskie i GZWP 203 Dolina Letniki to zbiorniki: pradolinne, dolinne i dolin kopalnych podatne na degradację z powodu braku izolacji.

Rysunek 15. Lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych oraz lokalnych zbiorników wód podziemnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: WIOŚ 2018, PIG-PIB 2020 r.

W planach gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły i Odry⁶⁶ w województwie pomorskim wydzielono (w tym częściowo) 18⁶⁷ jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodach: PLGW600010, PLGW200011, PLGW200012, PLGW200013, PLGW200014, PLGW200015, PLGW200016, PLGW200017, PLGW200018, PLGW200019, PLGW600026, PLGW200027, PLGW200028, PLGW200029, PLGW200030, PLGW600035, PLGW200036 i PLGW200039 (w dorzeczu Wisły znajduje się 15 JCWPd, w dorzeczu Odry 3 JCWPd) (Rys. 16). Są one narażone na presję z punktowych źródeł zanieczyszczeń (tj.: składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych, zrzuty ścieków bytowych czy też zrzuty ścieków przemysłowych, w tym przemysłu rafineryjnego oraz związanych z emisją pyłów i gazów), z rozproszonych i obszarowych źródeł zanieczyszczeń (tj.: rolnictwo – zanieczyszczenia azotanami i fosforanami, depozycja zanieczyszczeń chemicznych z atmosfery, odwodnienia górnicze, melioracje, obszary bezpośrednio zagrożone powodzią, aglomeracje miejsko-przemysłowe), a także na intensywną eksploatację/pobory wód na różne cele. JCWPd przeznaczone są do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Najwyższe wykorzystanie oszacowanych zasobów wodnych jest w JCWPd z rejonu północno-wschodniej części półwyspu sięgając od Białogóry po Półwysep Helski, Trójmiasto i dolinę Wisły o kodach: PLGW200013, PLGW200014, PLGW200015 i PLGW200029.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

⁶⁶ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 uzupełniony o załącznik nr 2 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. 2016, poz. 1958) oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016r. poz. 1967).

⁶⁷ W Polsce wydzielono 172 jednolite części wód podziemnych

Wyniki badań prowadzonych dla JCWPd w 2011 r. uwzględniono w Planach gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły i Odry. Stan ilościowy każdej z 18. JCWPd oceniono jako dobry, podobnie stan chemiczny – również jako dobry. Dla każdej JCWPd wskazano cele środowiskowe: utrzymanie dobrego stanu chemicznego wód oraz utrzymanie dobrego stanu ilościowego wód. 6 z nich była zagrożona nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych; były to JCWPd: PLGW200012, PLGW200014, PLGW200015, PLGW200016, PLGW200017 oraz PLGW200030. Dodatkowo dla JCWPd PLGW200017 zaproponowano zaproponowano odstępstwo dotyczące terminu osiągnięcia celów środowiskowych (wskazując 2027 r.) z powodu pojawiającego się okresowo zagrożenia ingresją wód morskich i ascenzją wód zasolonych.

Na podstawie danych (GIOŚ)⁶⁸ dotyczących oceny stanu chemicznego JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem stanu dobrego, w 2017 r. monitoringiem operacyjnym objęto w granicach województwa pomorskiego 6 JCWPd, które w obowiązujących planach gospodarowania wodami określone zostały jako zagrożone (JCWPd: PLGW200012, PLGW200014, PLGW200015, PLGW200016, PLGW200017 i PLGW200030). Wyniki wskazały na słaby stan wód JCWPd nr PLGW200015; w pozostałych wymienionych JCWPd utrzymany został stan dobry⁶⁹.

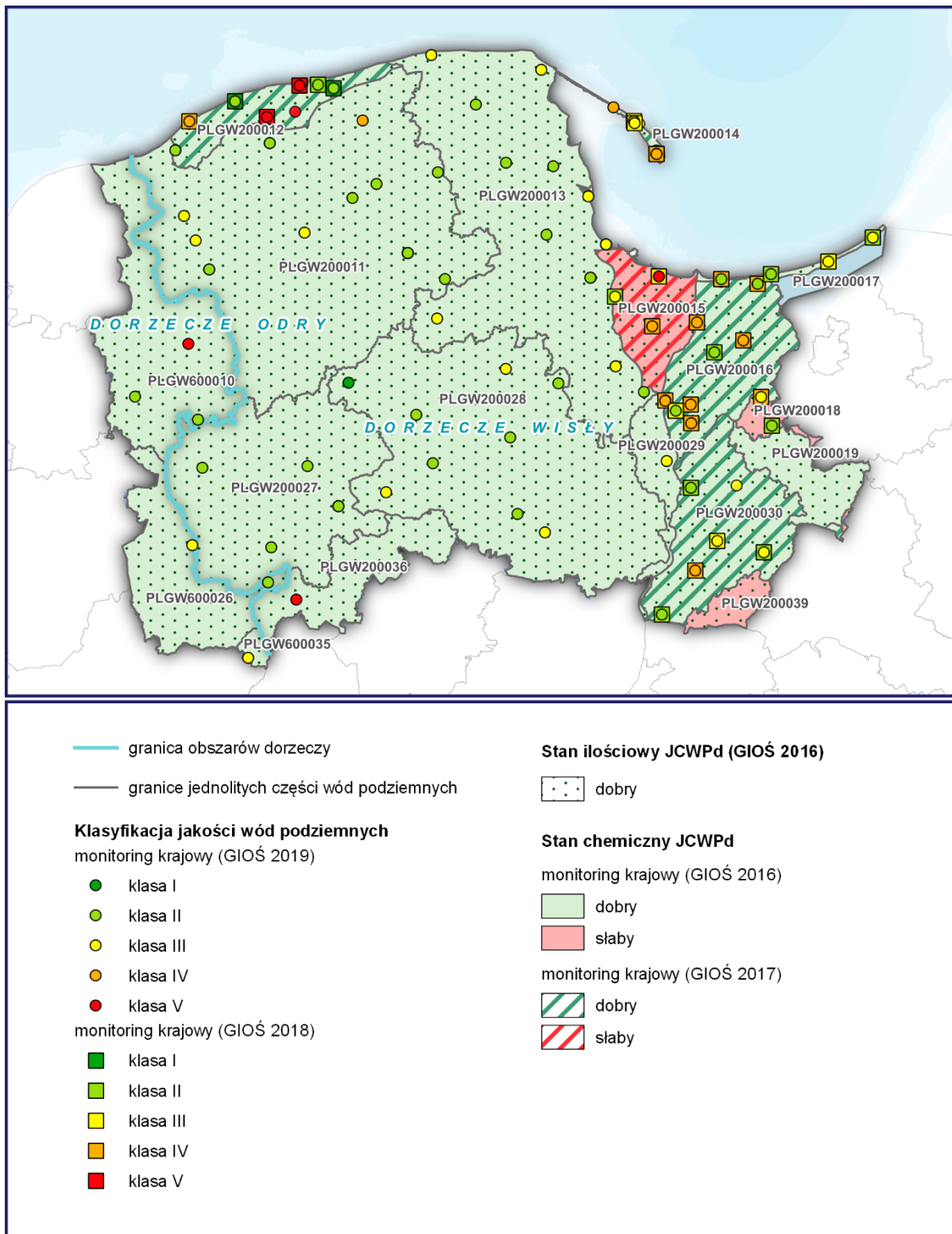
Monitoring stanu ilościowego JCWPd prowadzony był w 2012 r. i 2016 r.⁷⁰. Z danych GIOŚ wynika, że od 2012 r. w JCWPd w województwie pomorskim utrzymuje się dobry stan ilościowy wód podziemnych. Niewielkim wahaniom uległy w tym okresie oceny dotyczące stanu chemicznego JCWPd. Poprawiła się kondycja chemiczna wód w obrębie zagrożonej JCWPd PLGW200017 osiągając w 2016 r. stan dobry. Pogorszeniu pod względem chemicznym uległy wody w obrębie JCWPd PLGW200015, PLGW200018 i PLGW200039 – osiągając w 2016 r. stan słaby. (Rys. 16).

⁶⁸ Monitoring stanu chemicznego oraz oceny jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015-2018, Warszawa, GIOŚ, 2018 r.

⁶⁹ https://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2018_10/ca7eff6f21ee9c534887f9fbd518876c.jpg

⁷⁰ <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Rysunek 16. Jakość i stan jednolitych części wód podziemnych w województwie pomorskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG-PIB 2019, GIOŚ 2017–2020

W 2017 r. w ramach regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych WIOŚ przeprowadził badania w otworach badawczych w obrębie sześciu JCWPd⁷¹: PLGW200012, PLGW200014, PLGW200015, PLGW200016, PLGW200017 i PLGW200030⁷². Punkty pomiarowe o najniższej V klasie – złej jakości wód podziemnych – znajdowały się w pasie pobraża w rejonie miejscowości m.in.: Kluki, Gać i Rąbka. Odnotowano w nich przekroczenia głównie: manganu (Mn), całkowitego węgla organicznego (TOC), jonów amonowych (NH₄), potasu (K) oraz żelaza (Fe). Wody podziemne, które uzyskały IV klasę – niezadawalającą ocenę jakości, znajdowały się głównie w rejonie Żuław.

W ramach monitoringu krajowego prowadzonego przez GIOŚ w 2018 r. pomiary przeprowadzono w 68 punktach znajdujących się w granicach województwa pomorskiego. Wyniki wykazały utrzymujący się, względem lat ubiegłych, stan jakościowy w większości punktów badawczych. Najniższą V klasę jakości wykazywały nadal wody w rejonie: Kluki, Gaci i Rąbki (w 4 otworach badawczych); niezadawalającą jakość (IV) – głównie te rejonie Żuław, a także: Kwidzyna, Helu i Rowów (w sumie w 26 otworach badawczych). Najlepszą bardzo wysoką jakość (I klasy) wykazywały wody z 2 otworów w miejscowości Czołpino (gmina Smołdzino)⁷³.

Najnowsze dane z krajowego monitoringu jakości wód podziemnych GIOŚ z 2019 r. prowadzonego w obrębie 16 JCWPd o numerach: PLGW600010, PLGW200011, PLGW200012, PLGW200013, PLGW200014, PLGW200015, PLGW200016, PLGW200017, PLGW200018, PLGW600026, PLGW200027, PLGW200028, PLGW200029, PLGW200030, PLGW600035, PLGW200036, wskazują na nieznaczną poprawę jakości wód w kilku tylko punktach pomiarowych: w rejonie Mikoszewa i Sztutowa, na południowy wschód od Malborka oraz na północ od Starego Pola. Wody najwyższej – bardzo dobrej jakości wskazano w miejscowości Róg (gmina Studzienice).

⁷¹ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku wraz z Delegaturą w Słupsku.

⁷² ocenę stanu wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85). Obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).

⁷³ informacje udostępnione przez GIOŚ (2019) na potrzeby niniejszego opracowania.

Oceny w punktach pomiarowych, gdzie w latach wcześniejszych odnotowywano słabą bądź złą jakość wód podziemnych, nadal pozostają w grupie najłabszych pod względem jakości (okolice jeziora Łebsko, Półwysep Helski, Żuławy Wiślane wraz z doliną Wisły). W sześciu punktach odnotowano spadek jakości: w rejonie Gdańsk – Stogi z klasy III do klasy V, w rejonie Nowej Karczmy (Mierzeja Wiślana), rejonie Straszyna oraz w rejonie miejscowości Prabuty z klasy II na klasę III, a także w 2 otworach w rejonie Czołpina, gdzie rok wcześniej odnotowano najwyższą jakość (z klasy I do klasy II). O niezadowalającej czy złej jakości wód podziemnych w 2018 r. i 2019 r. przesądziły przekroczenia głównie wskaźników fizyczno-chemicznych: między innymi manganu (Mn), całkowitego węgla organicznego (TOC), jonów amonowych (NH₄)⁷⁴.

5.3.5. Morze Bałtyckie, wody przejściowe i przybrzeżne

Obszar województwa pomorskiego znajduje się nad Morzem Bałtyckim.

W ujściu Wisły do Zatoki Gdańskiej koncentrują się zanieczyszczenia z całego dorzecza, czyli z około 195 tys. km² (z czego w Polsce około 170 tys. km²). W dorzeczu Wisły na terenie kraju znajduje się około 1 600 miejsc zrzutu ścieków komunalnych, 2 000 miejsc zrzutu ścieków przemysłowych oraz 1 300 miejsc zrzutu ścieków z chowu i hodowli ryb. Ponadto występuje depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych zawierających metale ciężkie, WWA, trwałe związki organiczne i inne, których roczna emisja z terenu kraju liczona jest w milionach ton.

Istotnym zagadnieniem na styku lądu i morza są wzajemne oddziaływania związane z warunkami fizjograficznymi, wodami powierzchniowymi i podziemnymi oraz wahaniami poziomu morza i zjawiskami w strefie brzegowej Bałtyku takimi jak: falowanie, erozja brzegu wywołana działaniem prądu wzdłużbrzeżnego, transport materiału dennego i akumulacja w strefach ujściowych rzek. Częstszym zjawiskiem jest krótkookresowe spiętrzenie sztormowe, w szczególności ekstremalne, które wiąże się z podnoszeniem się poziomu wód morskich w wyniku silnych długotrwałe wiejących wiatrów z kierunków północnych nad Bałtykiem. W zależności od siły sztormu dochodzić może do czasowego wstrzymania swobodnego odpływu wód

⁷⁴ informacje udostępnione przez GIOŚ (2019) na potrzeby niniejszego opracowania

lądowych lub przenikania (intruzji) wód morskich w warstwy wodonośne i do wód powierzchniowych. Efektem są: wahania poziomów wód gruntowych, poziomów wód w ujściowych odcinkach rzek czy jeziorach strefy przybrzeżnej, a w konsekwencji coraz częściej występujące podtopienia czy powodzie na terenach nizin nadmorskich.

Do niekorzystnych zjawisk na styku lądu i morza zalicza się również erozję brzegu, tam gdzie zachodzi ona najintensywniej wskazano odcinki do poprawy tego stanu zgodnie z ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 678)⁷⁵. Zadania wskazane w załączniku do ustawy, na pomorskim odcinku brzegu morskiego to głównie: umocnienia brzegowe i sztuczne zasilanie polegające na m.in.: odwodnieniu klifów i umocnieniach brzegowych, remoncie umocnień brzegowych; określono także odcinki brzegowe do monitoringu i badań aktualnego stanu brzegu morskiego.

Krajowy program ochrony wód morskich przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2469) określa działania prawne, administracyjne, ekonomiczne, edukacyjne i kontrolne niezbędne do osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu środowiska wód morskich. Listę zadań podstawowych uzupełniają działania doraźne. Jednym z celów dokumentu jest wskazanie wpływów tych działań na wody pozostające poza akwenem wód morskich w celu zminimalizowania zagrożeń i, jeśli jest to możliwe, uzyskanie pozytywnego wpływu na te wody, a także wskazanie sposobu i stopnia, w jakim przyczyniać się one będą do osiągnięcia celów środowiskowych dla wód morskich.

Opracowany został projekt Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (PZPPOM), w trakcie opracowania projektu przeprowadzono szerokie konsultacje społecznie z wieloma grupami interesariuszy. W czerwcu 2019 r. projekt PZPPOM wraz z prognozą oddziaływania na środowisko wyłożono do publicznego wglądu oraz zapewniono udział społeczeństwa w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Obecnie dokumentacja poddawana jest konsultacjom transgranicznym. Projekt PZPPOM zawiera ustalenia dotyczące m.in.: transportu, stref zarezerwowanych pod obronność i bezpieczeństwo państwa, pod

⁷⁵ wygasa z końcem dnia 31 grudnia 2023 r.

infrastrukturę techniczną również tę służącą funkcjonowaniu portów i przystani morskich, określa lokalizacje dla morskich farm wiatrowych, ochrony brzegu morskiego, ochrony środowiska i przyrody, wskazuje miejsca poszukiwania i rozpoznania złóż kopalin, miejsca wydobywania kopalin ze złóż oraz rezerwy dla przyszłego rozwoju.

Opracowane zostaną także projekty:

- planów zagospodarowania przestrzennego wód portowych: Gdańska, Gdyni, Władysławowa, Helu, Elbląga, Zalewu Wiślanego,
- szczegółowe projekty planów zagospodarowania przestrzennego: Zatoki Gdańskiej oraz obszaru na wschód od Ławicy Słupskiej.

Problemy:

- Zły stan i jakość wód powierzchniowych, podziemnych oraz morskich wód przejściowych i przybrzeżnych; dopływ do Zatoki Gdańskiej zanieczyszczeń z dorzecza Wisły;
- Zły stan / potencjał jednolitych części wód powierzchniowych (w tym przejściowych i przybrzeżnych);
- Zagrożenie powodziowe od strony rzek, w szczególności Wisły oraz powodzi odmorskich; dotyczy ono przede wszystkim zabudowanych i zagospodarowanych terenów w dolinie Wisły, na Żuławach i w strefie nadmorskiej;
- Nasilające się zjawisko suszy rolniczej i hydrologicznej;
- Deficyty w zakresie rozwoju i stanu technicznego infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych; szczególnie na obszarach wiejskich;
- Intensyfikacja rolnictwa związana ze stosowaniem nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz intensywnego chowu zwierząt, będących istotnym czynnikiem zanieczyszczenia środowiska, w tym eutrofizacji wód powierzchniowych;
- Niewystarczająca retencja terenowa;
- Deficyty w zakresie rozwoju infrastruktury odprowadzania wód opadowych i roztopowych w obszarze aglomeracji Trójmiasta i innych miejscowości;
- Niebezpieczeństwo dla jakości wód pitnych wynikające ze złego stanu technicznego sieci wodociągowej oraz stanu sanitarnego wokół ujęć wód;

- Niedostateczny stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa na temat gospodarki wodnej i ochrony wód oraz brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych;
- Zaleganie na dnie Bałtyku broni chemicznej z okresu II Wojny Światowej oraz paliw z zatopionych statków.
- Niedostateczne działania utrzymaniowe cieków wodnych na terenach wiejskich prowadzone przez mieszkańców.

5.4. Klimat

Klimat województwa pomorskiego jest zróżnicowany, co wynika z położenia geograficznego w północnej części Polski, silnie zróżnicowanego ukształtowania terenu, pokrycia szatą roślinną oraz sąsiedztwa Morza Bałtyckiego. Wymienione czynniki decydują o odrębności klimatycznej regionu, która przejawia się między innymi w zróżnicowaniu klimatów lokalnych.

Omawiany obszar, podobnie jak całej Polski, cechuje charakterystyczna przejściowość, która jest wynikiem wpływów Oceanu Atlantyckiego i kontynentu euroazjatyckiego. Zmienność i kontrastowość stanów pogody wywołana jest wzajemnym ścieraniem się mas powietrza najczęściej polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, rzadziej obserwowane są wpływy mas powietrza zwrotnikowego lub arktycznego oraz sporadycznie zwrotnikowo-kontynentalnego. Częste zmiany układów barycznych w ciągu roku wpływają na zmienność stanów pogody.

Sąsiedztwo Morza Bałtyckiego wpływa łagodząco na warunki klimatyczne najbliższej strefy wybrzeża morskiego w pasie o szerokości 20 – 30 km. W porównaniu do terenów wysoczyznowych lub położonych w głębi lądu odnotowuje się łagodne zimy, chłodne i późniejsze wiosny oraz dłuższe jesienie. Następuje zmniejszenie się amplitudy temperatury powietrza, skróceniu ulega ilość dni mroźnych, przy jednoczesnym zmniejszeniu dni upalnych oraz stosunkowo ciepłe jesienie.

Przeciętna liczba godzin usłonecznienia na wybrzeżu jest prawie identyczna jak w głębi kraju, w okresie letnim jest zdecydowanie wyższa w pasie przymorskim Zatoki Gdańskiej. Zachmurzenie jest zmienne w porównaniu z wnętrzem kraju, a szczególnie pas wybrzeża charakteryzuje się mniejszą liczbą dni pochmurnych.

Największą wilgotność względną odnotowuje się na nisko położonych obszarach przybrzeżnych. Wilgotność w województwie wzrasta w miesiącach zimowych, a maleje wraz ze wzrostem temperatury w miesiącach letnich; największa występuje w grudniu (około 87%), najmniejsza w czerwcu (70%), ze ścisłą zależnością od temperatury powietrza. Podobnie jak na obszarze całego kraju dominują wiatry z sektora zachodniego; towarzyszą im często opady atmosferyczne. Wysoki udział w rocznej cyrkulacji powietrza mają wiatry z sektora północno-zachodniego i południowo-zachodniego. Stosunkowo duży odsetek przypada na kierunek południowy. Najmniejszy udział w ogólnej cyrkulacji mają wiatry z kierunku północnego i północno-wschodniego. Wiatry o maksymalnych prędkościach występują najczęściej w okresie zimy i jesieni. W pasie wybrzeża osiągają najwyższą przeciętną prędkość.

W województwie pomorskim występują 4 regiony klimatyczne:

- Region Środkowonadmorski obejmujący zachodnią część położonego w granicach województwa fragmentu Pobrzeża Słowińskiego,
- Region Wschodnionadmorski obejmujący odcinek Pobrzeża Słowińskiego oraz część Pobrzeża Kaszubskiego,
- Region Dolnej Wisły obejmujący obszar Żuław Wiślanych, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego oraz Dolinę Dolnej Wisły,
- Region Wschodniopomorski obejmujący wschodnią część Pojezierza Pomorskiego.

Szczegółowa analiza danych klimatycznych i hydrologicznych z wielolecia wskazuje na zmiany klimatu oraz coraz częste występowanie ekstremalnych zjawisk klimatycznych i ich pochodnych, powodujących zagrożenia dla mieszkańców oraz gospodarki.

Z przeprowadzonych analiz oraz zarejestrowanych skutków zagrożeń naturalnych w ostatnich latach wynika, że najpoważniejszym zagrożeniem dla województwa pomorskiego, ze względu na położenie i ukształtowanie terenu, są zagrożenia naturalne, do których należą przede wszystkim:

- zagrożenie powodziowe związane z wezbraniem rzek, ze zjawiskiem cofki dolnych odcinków rzek przybrzeżnych oraz zjawiskami meteorologicznymi – głównie opadami nawałnymi, które przy często niewydolnej sieci kanalizacji deszczowej powodują zalania na terenach zurbanizowanych,

- falowanie, sztormy – wzrost częstotliwości występowania i intensywności oraz czasu trwania; sztorm na Bałtyku oprócz zjawiska cofki powoduje także zagrożenie dla infrastruktury nadbrzeży, długotrwały napór wiatru na Zatoce Gdańskiej i Zatoce Puckiej może powodować spiętrzenia wód morskich i w konsekwencji zalew nisko położonych terenów nadmorskich,
- zmniejszenie zasięgu występowania lodu morskiego oraz skrócenie okresu zlodzenia, z jednej strony zmniejszając sezonowe utrudnienia dla żeglugi oraz koszty eksploatacji lodołamaczy, z drugiej strony ograniczając naturalną ochronę plaż przed falowaniem sztormowym, a tym samym przed erozją brzegową,
- zwiększające się prawdopodobieństwo podnoszenia się poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża Bałtyku, w konsekwencji w perspektywie kilkudziesięciu najbliższych lat mogą być zalane tereny nizinne i depresyjne, jest to istotne zagrożenie dla miast i terenów przybrzeżnych,
- abrazja brzegu morskiego, szczególnie odcinków klifowych gdzie naturalnie występuje podcinanie podstawy oraz osuwiska; niszczeniu brzegów sprzyja wzrost częstości sztormów, brak ochrony lodu zimą, wzrost poziomu morza oraz wzrost wilgotności przyspieszający procesy hydrogeologiczne w podłożu; strefa brzegowa kształtowana jest przez falowanie i prądy morskie (prąd równoległy do brzegu przemieszcza materiał piaszczystego dna), akumulacja zanieczyszczeń w osadach dennych Bałtyku, szczególnie na dnie morskich zatok, w tym Zalewu Wiślanego,
- ruchy masowe, osunięcia gruntu i osuwiska (na przykład klify na odcinku Cetniewo – Rozewie – Jastrzębia Góra), a także stromych brzegów rzek głównie na krawędziach wysoczyzn morenowych, potencjalnie osuwiskami zagrożona jest intensywnie zabudowywana wysoczyzna morenowa w wielu miejscach aglomeracji trójmiejskiej oraz odcinki stref krawędziowych Wisły i Nogatu; tworzeniu się osuwisk sprzyjają ulewne opady i przesycenie wilgocią gruntu,
- potencjalna erozja gleb leśnych i rolnych, głównie na stokach o dużym nachyleniu; w strefach krawędziowych wysoczyzn, strefach zboczy dolin rzecznych, na Pojezierzach Kaszubskim i Bytowskim,
- wzrost średniej temperatury powietrza postępujący w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat, ekstremalne temperatury, fale upałów latem,

- susze – zwłaszcza rolnicza, hydrologiczna – na skutek długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych, kiedy maksymalna temperatura osiąga wartości wyższe niż 30°C,
- pożary lasów, najczęściej na skutek wiosennego wypalania traw oraz w okresie letnim, podczas deficytu opadów,
- silne wiatry, huragany.

Zmiany poziomu morza w drugiej połowie XX wieku są znaczące – średni poziom morza do końca XX wieku podniósł się o 14 cm w Porcie Północnym w Gdańsku. Wzrastał on w tempie około 2 cm na dekadę (Jakusik i in. 2012). Na podstawie scenariusza zmian regionalnego pola barycznego (model ECHAM5) oraz uwzględniając globalne zmiany średniego poziomu morza oceniono, że w okresie 2011-2030 średni poziom morza wzrośnie w zależności od scenariusza emisyjnego w zakresie od 4,3 cm do 5,6 cm.

W latach 2081-2100 przewidywane zmiany średniego poziomu morza wynikające ze zmian klimatu mają się wahać od 20 do 28 cm w zależności od ścieżki rozwoju cywilizacyjnego. Według ekspertów ONZ – Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatycznych (IPCC) do 2100 roku poziom oceanów podniesie się od 26 do 82 centymetrów w zależności od zaproponowanych czterech scenariuszy RCP (Representative Concentration Pathways) odpowiadających określonej ewolucji wymuszenia radiacyjnego. Choć w ciągu roku wzrost poziomu wody nie jest zauważalny, to jednak w skali kilku dekad jest to wzrost znaczący.

W ramach prac nad Strategią Ochrony Brzegów Morskich w rejonie Bałtyku Południowego rozpatrywano trzy scenariusze wzrostu poziomu morza. W wariantach optymistycznym wzrost poziomu morza oszacowano na 30 cm na 100 lat, zaś w pesymistycznym nawet na 100 cm na 100 lat. Scenariusze zmian występowania zlodzenia – scenariusze emisyjne nie pozwalają na jednoznaczne określenie kierunku ewolucji występowania zlodzenia na polskim wybrzeżu w okresie 2011-2030. Jednakże biorąc pod uwagę najbardziej skrajny scenariusz, spadek liczby dni ze zlodzeniem nie będzie w okresie 2011-2030 na tyle duży, by nie stwarzać utrudnień w nawigacji czy też pracy portów oraz nie na tyle mały by wykluczyć zagrożenie powodzią zatorowymi w ujściach rzek (Sztobryn i in. 2012).

Na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. zmian klimatu (UNFCCC), które odbyło się w 2006 r. w Nairobi (COP12/MOP2), rządy ponad 190 krajów debatowały nad ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i adaptacją do zmian klimatu uznając, że działania te należy prowadzić równolegle. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, opublikowała w dniu 1 kwietnia 2009 r. Białą Księgę. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (COM(2009)147), w której określiła zakres działania UE na lata 2009-2012, między innymi w zakresie przygotowania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu (COM(2013)216, KE kwiecień 2013). Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi w dniu 19 marca 2010 r. z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Dnia 29 października 2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020) opracowany w celu określenia kierunkowych działań adaptacyjnych w nawiązaniu do krajowych zintegrowanych strategii rozwoju, w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych. SPA2020 jest elementem projektu KLIMADA obejmującego okres do 2070 roku (www.klimada.mos.gov.pl). Zasadniczym celem działań adaptacyjnych do zmian klimatu w dziedzinie gospodarki wodnej i ochrony wybrzeża jest zwiększenie ich odporności. Głównymi zadaniami są:

- ochrona społeczeństwa przed konsekwencjami zjawisk ekstremalnych, to jest powodzi i suszy,
- zapewnienie pełnego zaopatrzenia w wodę ludności, przemysłu i rolnictwa,
- ochrona wybrzeża Morza Bałtyckiego,
- ochrona ekosystemów i różnorodności przyrodniczej.

W latach 2009-2012 w projekcie KLIMAT przeprowadzono badania nad identyfikacją zmian klimatu, ich wpływu na środowisko naturalne i skutki ekonomiczne tych zmian. Wskazano największe zagrożenia związane ze zmianami klimatu i konieczność działań adaptacyjnych, które należy podjąć dla zminimalizowania negatywnych skutków dla gospodarki, środowiska i społeczeństwa. Scenariusze emisyjne, opracowane przez IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) uwzględniają 4 grupy:

- A1 – świat gwałtownego wzrostu ekonomicznego wynikającego ze wzrostu populacji z maksimum w połowie XXI wieku oraz szybkim wprowadzeniem bardziej wydajnych technologii, w 3 wariantach:
 - A1F1 – intensywne wykorzystanie paliw kopalnych,
 - A1T – zmniejszenie wykorzystania paliw kopalnych,
 - A1B – zrównoważone wykorzystanie źródeł energii;
- A2 – świat spolaryzowany, ze znacznym przyrostem populacji, wolnym rozwojem ekonomicznym i powolną zmianą technologiczną,
- B1 – świat konwergentny, z taką samą dynamiką wzrostu populacji jak w A1, jednakże z szybszymi zmianami struktur ekonomicznych nastawionymi na dominację usług i technologii informacyjnych,
- B2 – świat z umiarkowanymi zmianami populacji wzrostu ekonomicznego kładący szczególny nacisk na lokalne rozwiązania zakładające ekonomiczną, społeczną oraz środowiskową ścieżkę zrównoważonego rozwoju.

Scenariusze emisyjne opisują alternatywne, globalne ścieżki rozwoju obejmujące szereg wskaźników demograficznych, technologicznych i wynikających stąd emisji gazów cieplarnianych. Są one szeroko wykorzystywane w ocenie przyszłych zmian klimatu, w tym zmian poziomu morza wzdłuż polskiego wybrzeża. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu na przykład mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych.

Dnia 6 października 2016 r. weszła w życie ustawa o ratyfikacji Porozumienia paryskiego do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 19 maja 1992 r., przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1631). Porozumienie paryskie ma doprowadzić do działań, które zahamują narastanie globalnego ocieplenia przy pozostawieniu stronom swobody w doborze podejmowanych działań. Polska przyjęła odejście od sztywnych mechanizmów redukcji emisji gazów cieplarnianych na rzecz równoważenia emisji i ich pochłaniania w celu zachowania konkurencyjności.

Biorąc po uwagę parametry, analizowane kierunki zmian oraz prognozowane scenariusze należy przewidzieć działania niezbędne do zminimalizowania potencjalnie niebezpiecznych dla społeczeństwa i gospodarki skutków przewidywanego wzrostu

poziomu morza takich jak erozja brzegu, osuwiska, niszczenie budowli hydrotechnicznych. Kolejnym krokiem jest wprowadzenie zmian w planowaniu przestrzennym oraz ograniczeń dotyczących zabudowy na terenach zagrożonych powodzią.

Problemy:

- Postępujące zmiany klimatyczne wpływające na pojawianie się na obszarze województwa częstych i ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych (powodzie, susze, pożary itp.);
- Sukcesywne zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej (uszczelnianie, wylesianie);
- Zabudowywanie klinów i korytarzy przewietrzeniowych;
- Podnoszenie się poziomu morza powodujące negatywne efekty w postaci niszczenia strefy brzegowej (osuwanie się klifów, niszczenie plaż, przelewy i zatapianie zaplecza, erozję wydm oraz zniszczenia infrastruktury przeciwpowodziowej) oraz intruzji wód słonych do wód podziemnych.

5.5. Powietrze

Jakość powietrza w województwie pomorskim jest badana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ, na potrzeby oceny jakości powietrza wykorzystuje się także badania prowadzone przez inne podmioty i instytucje. Wyniki monitoringu powietrza i informacje o jakości powietrza są publikowane między innymi w corocznych raportach o stanie środowiska oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie pomorskim. Bieżące informacje o stanie i jakości powietrza są dostępne w bezpłatnej aplikacji mobilnej GIOŚ Jakość Powietrza w Polsce.

Dla potrzeb oceny jakości powietrza oraz realizacji programów związanych z jego ochroną wydzielono dwie strefy: pierwsza z nich to Aglomeracja Trójmiejska (obszar 414 km², którą zamieszkuje 755 330 mieszkańców) oraz druga – strefa pomorska to reszta województwa (obszar 17 907 km², którą zamieszkuje 1 615 072 osób).

Sieć monitoringu składa się z 16. stacji automatycznych (9 należących do fundacji ARMAAG, 5 należących do GIOŚ, 1 należąca do IMGW) oraz 3 manualnych (należące

do GIOŚ). Poza Aglomeracją Trójmiejską system monitoringu jakości powietrza jest słabo rozwinięty; w południowej, południowo-zachodniej i zachodniej części województwa nie ma stacji pomiarowych. Obserwacjom i ocenom poddawane są głównie stężenia substancji takich jak: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), pył PM₁₀ oraz tlenek węgla (CO). Ponadto w wybranych stacjach monitorowane są: benzen (C₆H₆), benzo(a)piren oraz benzo(a)piren w pyle PM₁₀, pył PM_{2,5}, ozon (O₃). Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza w województwie pomorskim jest emisja antropogeniczna związana ze źródłami punktowymi w zakładach przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych oraz ze źródłami liniowymi, związanymi z transportem drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym, a także ze źródłami powierzchniowymi związanymi z sektorem komunalno-bytowym (Rys. 17).

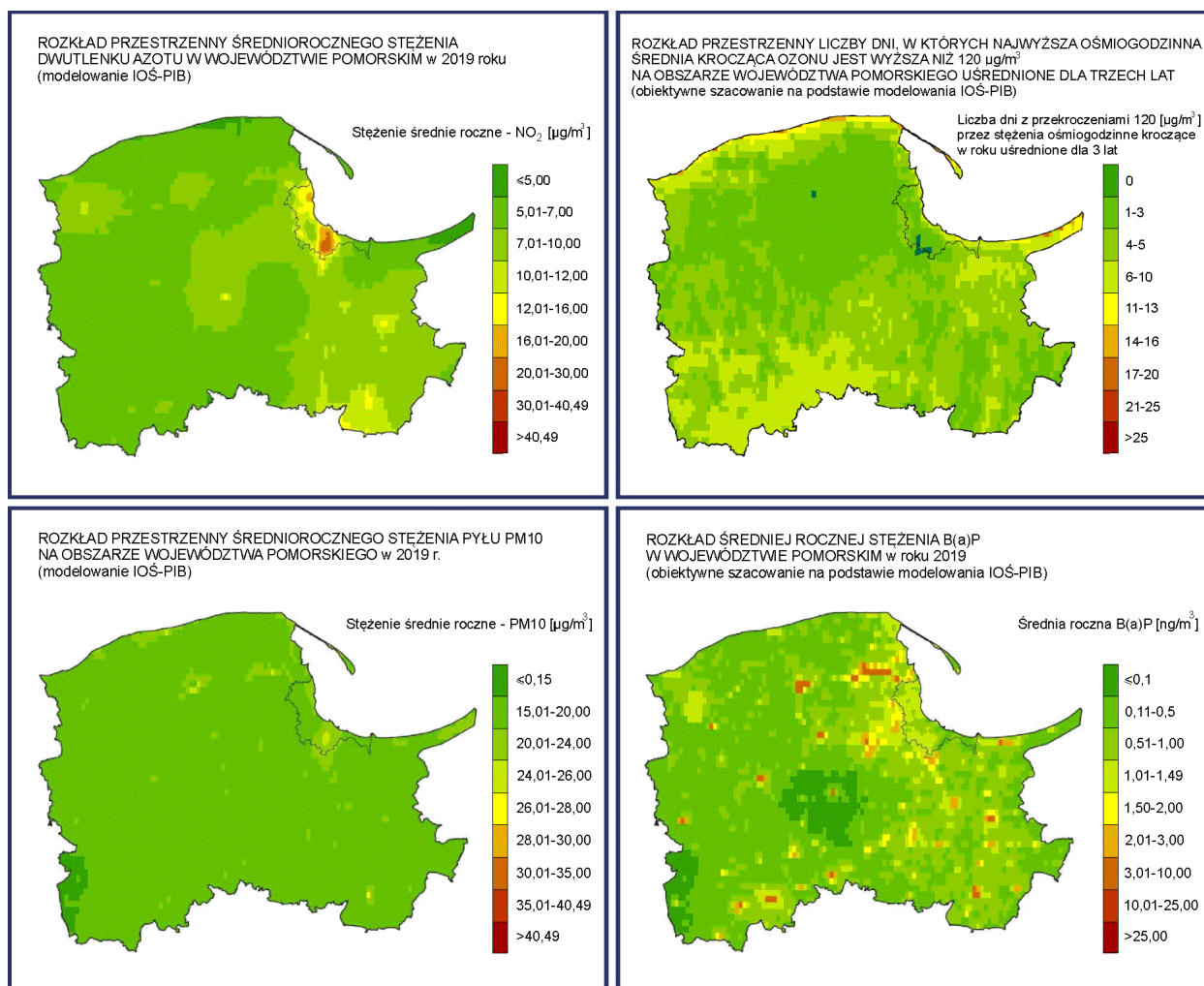
Powietrze w województwie pomorskim jest relatywnie czyste w porównaniu do kraju. Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2019 r. (GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2020) odnotowano ogólną poprawę stanu powietrza⁷⁶ w województwie pomorskim. Nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych stężeń:

- dwutlenku siarki (SO₂), zarówno dla dopuszczalnego poziomu średniodobowego jak i 1-godzinnego; w porównaniu do lat ubiegłych, w strefie Aglomeracji Trójmiejskiej na jednej stacji zanotowano nieznaczny wzrost stężeń dochodzący zaledwie do 7 µg/m³ – AM02 Gdańsk Stogi; na wszystkich pozostałych stanowiskach stężenia w 2019 r. były niższe niż w 2018 r. zarówno dla strefy pomorskiej jak i dla strefy Aglomeracji Trójmiejskiej;
- dwutlenku azotu (NO₂), zarówno dla stężeń 1-godzinnych jak i średniorocznych; porównując dane z 2019 r. do lat ubiegłych, poziom stężenia NO₂ utrzymuje się na stałym poziomie w obu strefach województwa pomorskiego, wyższe wartości stężenia wystąpiły na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej, sięgając do 30 µg/m³ nadal mieszcząc się w dopuszczalnych normach stężeń;

⁷⁶ Na podstawie uzyskanych wyników monitoringu za 2019 r. nie można jednoznacznie stwierdzić, czy poprawa jakości powietrza ma charakter trwały.

- tlenku węgla (CO); wyniki odnotowane w 2019 r. są niższe niż w 2018 r., a na większości stacji najniższe jakie odnotowano od 2010 r.;
- benzenu (C₆H₆) dla dopuszczalnego poziomu średniorocznego; najwyższe wartości stężenia średniorocznego odnotowano na stacji AM16 Lębork – Malczewskiego – 3 µg/m³;
- ozonu (O₃) – w obu strefach dotrzymane zostały poziomy docelowe na 2019 r.;
- pyłu PM₁₀, zarówno dla dopuszczalnej częstości przekroczeń średniodobowych stężeń i przekroczeń średniorocznych; brak przekroczeń dopuszczalnej ilości przekroczeń średniej dobowej w województwie pomorskim w strefie Aglomeracji Trójmiejskiej ostatnio odnotowano w 2017 r., natomiast w strefie pomorskiej pierwszy raz od czasu prowadzenia pomiarów; dopuszczalne wyższe stężenia odnotowywano lokalnie, głównie w centrum i na północnym wschodzie strefach: pomorskiej oraz Aglomeracji Trójmiejskiej;
- pyłu PM_{2,5} nie wykazały przekroczeń w żadnej strefie, zarówno dla fazy I (25 µg/m³) jak i fazy II (20 µg/m³); w 2019 r. na stacjach: Zaspa i AM11 Słupsk Książewicza uzyskano wyniki najniższe od czasu prowadzenia na nich pomiarów, na stacji AM8 Gdańsk Wrzeszcz stężenie pyłu PM_{2,5} zanotowano na podobnym poziomie jak w 2018 r.;
- ołowiu w pyłe PM₁₀; poziomy średnioroczne zostały utrzymane na bardzo niskich poziomach w stosunku do poziomu dopuszczalnego;
- arsenu w pyłe PM₁₀; od wielu lat średnie roczne stężenie arsenu w pyłe PM₁₀ utrzymuje się na znacznie niższych poziomach niż poziom docelowy;
- kadmu w pyłe z PM₁₀, stężenia średnioroczne utrzymują się na bardzo niskich poziomach;
- niklu w pyłe PM₁₀, stężenia średnioroczne utrzymują się na bardzo niskich poziomach.

Rysunek 17. Obszary i rodzaje stężeń podwyższonych oraz odnotowanych przekroczeń B(a)P w województwie pomorskim w 2019 r.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Gdańsk, 2020 r.

W 2019 r. przekroczenia odnotowane w powietrzu w Aglomeracji Trójmiejskiej i w strefie pomorskiej dotyczyły poziomów pojedynczych substancji i one przeważały o klasyfikacji każdej ze stref do klasy niższej niż A. Odnotowane przekroczenia dotyczyły:

- poziomów długoterminowych dla ozonu (O) – odpowiadających przekroczeniom wyższym niż 120 µg/m³ maksymalnej średniej 8-godzinnej, odnotowano na wszystkich stacjach badawczych; zarówno Aglomeracja Trójmiejska jak i strefa pomorska znalazły się w klasie D2. Największą liczbę dni z przekroczeniami

- długoterminowymi odnotowano na krańcach północnych i południowych województwa; tam liczba dni przekraczała 6, miejscami sięgając 13 – 16 dni,
- poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu B(a)P – przekroczenie odnotowano na jednej stacji pomiarowej w strefie pomorskiej, co spowodowało zaklasyfikowanie tej strefy do klasy C. W 2019 r. w strefie pomorskiej stężenie benzo(a)pirenu osiągnęło najniższe stężenia od czasów prowadzenia pomiarów (od 2010 r.) i było o połowę niższe niż w roku poprzednim. Aglomeracja Trójmiejska nie mając przekroczenia poziomu docelowego tego zanieczyszczenia uzyskała klasę A.

W strefie Aglomeracji Trójmiejskiej coraz rzadszym jest zjawisko smogu. Wiąże się z nieznacznymi, krótkookresowymi przekroczeniami stężeń pyłu PM₁₀ i występującą wtedy „niską emisją” z pieców grzewczych, szczególnie w zabudowie indywidualnej oraz z lokalnych kotłowni na paliwa stałe. Na obszarach wiejskich zjawisko smogu nie jest mocno odczuwalne, jednak emisja substancji szkodliwych występuje i pochodzi z pieców indywidualnych, jej ograniczenie jest trudne ze względu na rozproszenie zabudowy oraz brak scentralizowanych systemów grzewczych. Przekroczenia PM_{2,5} oraz smog występują również w Trójmieście w okresach długotrwałych susz i upałów.

Oceny stanu i jakości powietrza pod względem ochrony roślin wykonywane są w strefie pomorskiej na obszarach w odległości ponad 20 km od Aglomeracji Trójmiejskiej i ponad 5 km od innych obszarów zurbanizowanych, głównych dróg oraz instalacji przemysłowych. Rozpatrując założenia docelowe – stężenia wszystkich badanych parametrów zostały dotrzymane, co przesądziło o zaklasyfikowaniu strefy do klasy A. Jedynie nie dotrzymany został poziom celu długoterminowego na obu stanowiskach pomiarowych strefy pomorskiej, która otrzymała klasę D2.

Mimo słabej oceny osiągnięcia celów długoterminowych województwo pomorskie na tle całego kraju, plasuje się w grupie najmniej zagrożonych.

W województwie pomorskim obowiązują programy z zakresu ochrony powietrza przyjęte następującymi uchwałami:

- uchwała Nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu,

- uchwała Nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu,
- uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
- uchwała Nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Problemy:

- Zjawisko niskiej emisji i przekroczenia benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego w terenach zabudowanych;
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzące z transportu w miastach, w tym przekroczenia celów długoterminowych dotyczących dopuszczalnych poziomów ozonu w powietrzu;
- Niewystarczający rozwój sprawnego i efektywnego transportu zbiorowego, w szczególności opartego o źródła nisko lub zeroemisyjne;
- Gromadzenie się pyłów na powierzchni ulic i chodników w okresach bezdeszczowych;
- Uciążliwości odorowe w szczególności wokół instalacji komunalnych i ferm hodowlanych;
- Niewykorzystane uwarunkowania klimatyczne i aerosanitarne strefy nadmorskiej dla celów leczniczych, a szerzej do kształtowania całorocznej oferty turystycznej strefy nadmorskiej.

5.6. Klimat akustyczny

Hałas jest jednym z czynników środowiskowych powodujących negatywne oddziaływanie na człowieka. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu dla ludzi zależy od jego natężenia, częstotliwości, długości trwania, a także od indywidualnych

cech odbiorcy, takich jak: stan zdrowia, wiek, kondycja psychiczna, wrażliwość na dźwięki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), hałasem jest dźwięk o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz⁷⁷.

Monitorowanie i ocena stanu akustycznego w województwie pomorskim prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ⁷⁸. Dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców⁷⁹ oraz dla terenów poza aglomeracją wzdłuż głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk⁸⁰ wykonywane są strategiczne mapy hałasu przez zarządzających tymi terenami, na których wskazuje się obszary zagrożone ponadnormatywnymi poziomami hałasu. Oceny dokonuje się dla miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tys. osób oraz dla terenów położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 milionów pojazdów rocznie. W projekcie SRWP 2030 zwrócono uwagę na brak spójnego systemu monitorowania hałasu podwodnego⁸¹, szczególnie akwen Zatoki Gdańskiej wymaga takiego ciągłego monitoringu, ze względu na wzrastającą liczbę i wielkość statków oraz dynamiczną rozbudowę portów morskich.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), określono:

⁷⁷ poniżej 16 Hz mamy do czynienia z infradźwiękami, powyżej 16 000 Hz z ultradźwiękami.

⁷⁸ do 31.12.2018 r. WIOŚ w Gdańsku, obecnie GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, baza EHAŁAS z wynikami pomiarów hałasu wykonanych przez WIOŚ w Gdańsku, przekazanych przez organy lub podmioty zobowiązane do wykonania okresowych pomiarów hałasu w środowisku (np. zakłady z pozwoleniami zintegrowanymi, zarządzający drogami i kolejami) lub ciągłych pomiarów hałasu w środowisku

⁷⁹ dla miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. mapy sporządza prezydent

⁸⁰ główna droga, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 mln pojazdów; główna linia kolejowa, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tys. pociągów; główne lotnisko, lotnisko cywilne, na którym rocznie odbywa się więcej niż 50 tysięcy operacji (startów lub lądowań), z wyłączeniem operacji dokonywanych wyłącznie w celach szkoleniowych.

⁸¹ zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającą ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej)

- zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu dla rodzajów terenów przeznaczonych:
 - pod zabudowę mieszkaniową,
 - od szpitale i domy opieki społecznej,
 - pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - na cele uzdrowiskowe,
 - na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
 - na cele mieszkaniowo-usługowe;
- poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu takie jak:
 - drogi i linie kolejowe,
 - pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu,
 - starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
 - linie elektroenergetyczne,
- okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Regulacje prawne w zakresie hałasu dotyczą m.in.:

- wymagań, jakie muszą spełniać maszyny i urządzenia w zakresie emisji hałasu do środowiska,
- warunków technicznych budynków i budowli.

Tereny województwa, gdzie występuje hałas przemysłowy oraz inne obiekty i działalności to przede wszystkim rejony: portów, dużych zakładów, a także parkingów przy obiektach handlowo-usługowych; w latach 2017-2018 do najbardziej uciążliwych rodzajów działalności gospodarczej zaliczono sklepy i myjnie samochodowe. W latach 2017-2018 w województwie pomorskim przeprowadzono 61 kontroli zakładów i wykonano pomiary hałasu w środowisku. W przypadku przekraczania przez zakład standardów akustycznych w środowisku kierowano do właściwych terenowo starostów wnioski o wydanie decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu do środowiska, wydawano również zarządzenia pokontrolne mające na celu wyeliminowanie nieprawidłowości. W przypadkach przekraczania przez zakład decyzji o dopuszczalnym poziomie dźwięku nakładano administracyjne kary pieniężne.

Dominującym w województwie pomorskim jest hałas drogowy. Z informacji WIOŚ za 2017 r. wynika, że dla wskaźników krótkookresowych (w odniesieniu do jednej doby) wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego zarówno dla pory nocnej jak i dziennej. Tendencja ta zauważalna była także w latach 2012-2016. W każdym z podanych okresów pomiarów dokonywano w różnych punktach w wybranych miastach. W pomiarach długookresowych (w ciągu wszystkich dób w roku) odnotowano niewielkie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w Rumi w jednym z punktów pomiarowych. Podobnie było w 2016 r., kiedy badania długookresowego poziomu dźwięku prowadzono w Bytowie, gdzie w 2 spośród 3 punktów pomiarowych odnotowano przekroczenia. Analiza map akustycznych dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców⁸² – dla Gdańska i Gdyni pozwala stwierdzić, że hałas drogowy jest dominującym źródłem hałasu w obu miastach.

Od 2019 r. GIOŚ prowadzi pomiary dotyczące hałasu kolejowego. Zarówno w 2016 r., 2017 r. jak i w 2018 r. WIOŚ prowadził pomiary wzdłuż linii kolejowej nr 202 relacji Gdańsk – Stargard Szczeciński. W 2016 r. w 2 z 5 punktów odnotowano krótkookresowe przekroczenia poziomu hałasu zarówno dla pory dnia jak i nocy. Podobnie było w 2017 r., w 1 z 3 punktów odnotowano przekroczenia wskaźnika krótkookresowego, natomiast z pomiarów hałasu długookresowego wykonanych w latach 2017-2018 wynika, że w żadnym z 3 punktów zlokalizowanych przy linii kolejowej nr 202, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku zarówno w porze dnia, jak i nocy. W 2017 r. przeprowadzono pomiary hałasu wzdłuż linii kolejowej nr 9 w Gdańsku – w porze nocnej norma została przekroczona o ponad 10 dB.

Port Lotniczy w Gdańsku przedkłada GIOŚ sprawozdania z prowadzonego monitoringu hałasu lotniczego. Pomiary prowadzone są w 4 punktach zlokalizowanych na trasach dolotu, odlotu i przelotu samolotów. W latach 2011-2015 (wówczas przedkładano sprawozdania do WIOŚ) nie stwierdzono przekroczeń poziomów hałasu, zarówno krótko jak i długookresowych w punktach pomiarowych. W latach 2017-2018, nie stwierdzono przekroczeń poziomów hałasu

⁸² Mapy akustyczne stanowią integralną część programów ochrony środowiska przed hałasem opracowanych dla miast: Gdańska i Gdyni.

długookresowego w punktach pomiarowych. Ze względu na uciążliwości akustyczne związane z ruchem samolotów i pracą urządzeń utworzono obszary ograniczonego użytkowania:

- wokół Portu Lotniczego im. L. Wałęsy (OOU)⁸³, obszar utworzono w 2016 r.⁸⁴,
- wokół Lotniska Wojskowego w Królewie Malborskim – JW1128 Malbork/Krasnołęka, dla części leżącej na terenie województwa pomorskiego, obszar utworzono w 2017 r.⁸⁵.

W 2018 r. wykonano pomiary hałasu lotniczego na lądowisku Krępa koło Słupska w jednym punkcie pomiarowym, które nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W województwie pomorskim obowiązują następujące programy dotyczące ochrony przed hałasem:

- Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków autostrady A1, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 88/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 2683),
- aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych i ekspresowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone

⁸³ Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska na lata 2018-2023.

⁸⁴ Uchwała Nr 203/XVIII/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lutego 2016 r w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016, poz. 1093).

⁸⁵ Uchwała Nr 334/XXXII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 lutego 2017 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół Lotniska Wojskowego w Królewie Malborskim – JW1128 Malbork/Krasnołęka, dla części leżącej na terenie województwa pomorskiego (Dz. Urz. .Woj. Pom. z 2017, poz. 1258) zmieniona Uchwałą Nr 369/XXXV/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 22 maja 2017 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2017, poz. 2215)

- wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 89/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 2705),
- aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych na terenie miasta Słupsk, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 91/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 2707),
 - aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 92/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 2708),
 - aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019-2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków linii kolejowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 90/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2019, poz. 2706),
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdańska na lata 2018-2023 (uchwała Nr LV/1569/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28 czerwca 2018 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2018, poz. 3183),
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gdyni na lata 2018-2022 (uchwała Nr XLIII/1226/18 Rady Miasta Gdyni z dnia 30 maja 2018 r., Dz. Urz. Woj. Pom. 2018, poz. 2623),
 - Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2020-2024 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg powiatowych i wojewódzkich na terenie miasta Sopotu, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (uchwała Nr 240/XIX/20

Problemy:

- Pogorszenie klimatu akustycznego pochodzącego z dróg, linii kolejowych, lotnisk i przemysłu;
- Pogorszenie klimatu akustycznego pochodzącego z infrastruktury elektroenergetycznej, w tym infradźwięki

5.7. Powierzchnia ziemi

5.7.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu

Charakterystyczne zróżnicowanie powierzchni ziemi i cechy fizjonomiczne krajobrazu, zdeterminowane są przez charakter przypowierzchniowych warstw budowy geologicznej, procesy rzeźbotwórcze kształtujące rzeźbę terenu oraz strukturę jego użytkowania. Zróżnicowanie województwa, zarówno w zakresie wgłębnej i przypowierzchniowej budowy geologicznej, jak i ukształtowania terenu oraz zmienności krajobrazowej należy uznać za bardzo duże. Wynika to zarówno z położenia na styku różnych struktur tektonicznych, jak i procesów geologicznych i rzeźbotwórczych zachodzących w epoce lodowcowej (plejstocenie) i późniejszym holocenie. Ostateczny charakter krajobrazów ukształtowany został w antropocenie – obecnie trwającej epoce gospodarowania człowieka, przekształcającego wszystkie komponenty środowiska i nadającego mu charakter materialny i fizjonomiczny zależny od postaci i form użytkowania terenu.

W głębokiej budowie geologicznej z okresu prekambryjskiego, na obszarze województwa pomorskiego występuje styk dwóch odrębnych struktur tektonicznych – zachodniego krańca platformy wschodnioeuropejskiej – z jej obniżeniem zwanym syneklizą perybałtycką oraz depresji wewnętrznej, na krawędzi tzw. szwu tektonicznego – stanowiącej ciąg uskoku tektonicznych oddzielających platformę wschodnioeuropejską od paleozoicznych struktur geologicznych Europy Zachodniej. Utwory prekambryjskie zalegają na głębokości od 3 500 m p.p.m. w północno-wschodniej części województwa, do około 5 150 m p.p.m. w części południowo-zachodniej. Na tej powierzchni położone są sedymentacyjne osady okresu paleozoiku

(między innymi piaskowce, mułowce, iłowce, margle, wapienie i dolomity), w których zaznaczają się uskoki tektoniczne, będące kontynuacją uskoków na krańcach utworów prekambryjskich. Na nich zalegają utwory mezozoiczne (między innymi mułowce, iłowce, wapienie, piaskowce i piaski kwarcytowe), a powyżej utwory kenozoiczne paleogenu i neogenu – przy czym nie stanowią one ciągłej pokrywy i fragmentarycznie osady czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach mezozoicznych. Z okresów paleogenu i neogenu pochodzą głównie piaski średnio- i drobnoziarniste oraz mułki, iły i żwiry, zaś okres czwartorzędowy reprezentują przede wszystkim osady piasków, żwirów, iłów i glin – w tym glin zwałowych, formujących powierzchnie wysoczyzn morenowych. Wysoczyzny te zajmują największe powierzchnie w regionie, a pokłady gliny zwałowej obejmują szeroką zwartą strefę, ciągnącą się od zachodniej granicy województwa po Żuławy i Zatokę Gdańską, sąsiadującą na północy z pasem wybrzeża morskiego, kształtowanego głównie w wyniku procesów holocenijskich. Analogiczne powierzchnie ciągną się na wschód od doliny Wisły, przez obszar Pojezierza Ławskiego.

Wymienione utwory geologiczne wszystkich epok, nie stanowią ciągłych, zwartych pokryw sedymentacyjnych na całym obszarze województwa (poza utworami plejstocenijskimi) lecz występują w postaci płatów, przenikających różnowiekowe utwory. Taki układ jednostek tektonicznych zdecydował o rozmieszczeniu basenów sedymentacyjnych, w których powstawały złoża surowców mineralnych, takich jak ropa naftowa, gaz ziemny, sole potasowo-magnezowe, czy bursztyn.

Litologia najwyżej położonych utworów przypowierzchniowych wynika ze zjawisk okresu plejstocenu (wszystkich zlodowaceń i wielu okresów deglacjacji), zaś na powierzchni terenu występują utwory zlodowacenia północnopolskiego, z najważniejszymi dla obecnego krajobrazu utworami jego fazy pomorskiej oraz późniejszego holocenu (tj. akumulacji osadów czwartorzędowych po wycofaniu się lądolodu). Miąższość osadów plejstocenijskich na terenie województwa pomorskiego jest bardzo różna – od kilku metrów na wyniesieniach powierzchni podczwartorzędowej (na przykład w rejonie Władysławowa – Cetniewa), do ponad 340 m w erozyjnych obniżeniach tej powierzchni (najwięcej w Rynnie Żarnowieckiej). Zalegające na powierzchni terenu utwory holocenijskie to osady rzeczne, związane z działalnością wiatru, jeziorne, morskie i szczątki organizmów. Największy kompleks

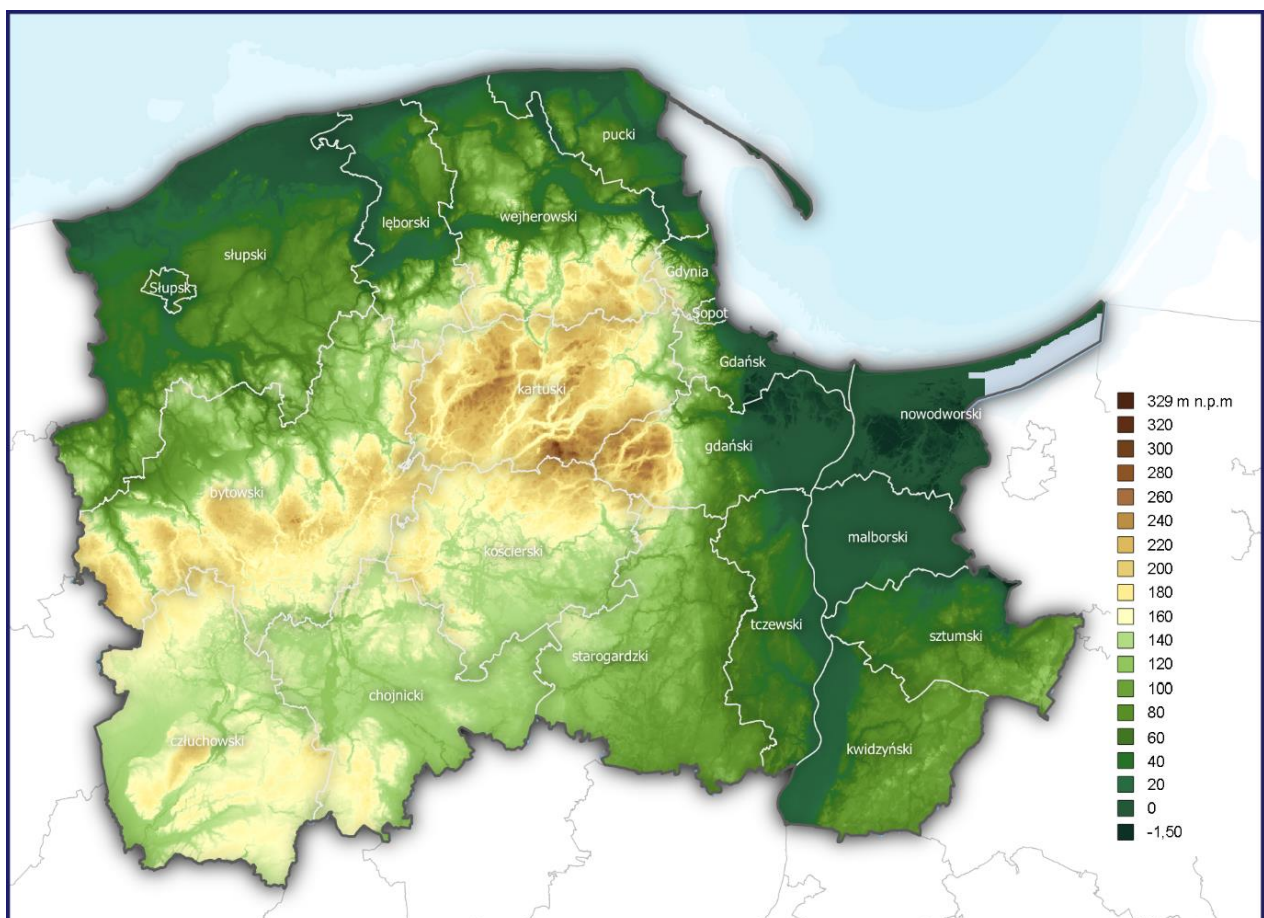
osadów holoceniowych występuje na obszarze Żuław Wiślanych, w Dolinie Dolnej Wisły, w Pradolinie Redy-Łeby oraz w okolicach jezior Łebsko i Gardno. Są to namuły holoceniowe, piaski rzeczne, ropy, kredy jeziorne oraz torfy (tzw. równiny fluwialne), zaś w pasie wybrzeża morskiego odcinki mierzejowo-wydmowe, uformowane zostały z piasków morskich i eolicznych.

Procesy zachodzące w plejstocenie i holocenie ukształtowały współczesną rzeźbę terenu, przyczyniając się do powstania dużych, rozległych form rzeźby, takich jak: ciągi moren czołowych, pradolina, rynny glacialne, równiny sandrowe (obejmujące zarówno duże równiny na południowym skłonie Pojezierza Kaszubskiego, jak i sandry dolinne wypełniające fragmenty obecnych dolin rzecznych) oraz wielu innych, mniejszych form polodowcowych. Zespoły tych form, uwarunkowanych genezą geologiczną, układają się generalnie pasmowo od wybrzeża morskiego – mierzei i pasów wydm nadmorskich, przez równiny nadmorskie po wysoczyzny pojezierne, z wcinającą się w ten układ deltą Żuław wraz z doliną Wisły (Rys. 18). Strefy wysoczyzn przecinane są dolinnymi obniżeniami erozyjnymi różnej wielkości i genezy. Generalnie województwo pomorskie jest regionem o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu. Najwyższym punktem jest wzniesienie Wieżyca – w pasie moren czołowych Pojezierza Kaszubskiego w gm. Stężycza, o wysokości 329 m n.p.m., zaś najniższy położony punkt stanowi depresja na płaskim, aluwialnym obszarze Żuław Wiślanych w gm. Cedry Wielkie, o rzędnej -1,5 m p.p.m.

Od strony północnej, specyfikę rzeźby terenu kształtują zwydmione mierzeje nadmorskie, stanowiące wąskie (od 100 do 1 000 m szerokości) piaszczyste pasy brzegowe i półwyspy – w tym Mierzeja Helska o długości około 35 km i Mierzeja Wiślana o długości około 96 km. Specyficznym elementem rzeźby terenu są klify nadmorskie, rozciągające się w środkowej części wybrzeża Zatoki Gdańskiej i od strony otwartego morza, o długości ponad 40 km w granicach województwa. Północny kraniec pasa równin nadmorskich, położonych na południe od brzegowego pasa mierzejowego, stanowią charakterystyczne, urozmaicające rzeźbę terenu, ciągi wydmowe. Dalej w kierunku południowym rozpościerają się obszary pojezierne, które poza siecią rozcięć erozyjnych i ciągów rynien glacialnych, charakteryzują się zróżnicowaniem rzeźby morenowej – od wysoczyzn morenowych wzgórzowych, przez wysoczyzny pagórkowate, faliste i równinne, po równiny sandrowe i terasowe.

Wielkimi formami dolinnymi, traktowanymi jako samodzielne mezoregiony fizycznogeograficzne, są: Dolina Dolnej Wisły, z wykształconą aluwialną deltą Żuław Wiślanych oraz Pradolina Redy i Łeby, tworząca meander na zachód od Wejherowa. Na obszarze województwa ogółem 99,77% powierzchni wykazuje nachylenie terenu poniżej 5°, 0,22% – nachylenie w przedziale 5° - 10°, zaś 0,01% powyżej 10°. Najwyższymi wartościami wysokości bezwzględnych (n.p.m.), lokalnie powyżej 200 m n.p.m., cechują się fragmenty w środkowej części regionu, ciągnące się mniej więcej równoleżnikowym pasem – od zachodu przez Pojezierze Bytowskie po Pojezierze Kaszubskie. Najwyżej położone partie terenu województwa tworzą swego rodzaju oś hipsometrycznej symetrii, od której ku północy (w stronę wybrzeża Bałtyku) i ku południu (w kierunku Pradoliny Noteci-Warty) wysokości te maleją (Rys. 18).

Rysunek 18. Ukształtowanie terenu województwa pomorskiego



Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

5.7.2. Ruchy masowe ziemi

Ruchy masowe ziemi zaliczane są do zjawisk katastrofalnych, których negatywne skutki mogą stanowić znaczne zagrożenie dla mienia, zdrowia i życia ludzi.

Niebezpieczeństwo wystąpienia ruchów masowych takich jak osuwiska w województwie pomorskim jest znaczne, przede wszystkim na klifach morskich, w szczególności w rejonie Jastrzębiej Góry, Rozewia i Cetniewa, a także w obrębie północnej i północno-wschodniej krawędzi wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego, w tym w gminach Władysławowo, Puck, Krokowa, Kosakowo, w rejonie Trójmiasta, w okolicach Żukowa oraz na obu krawędziach Doliny Wisły (okolice Gniewu i Subkowy). Osuwiska często są skutkiem abrazji morskiej czy też działalności erozyjnej rzek oraz intensywności oddziaływania wód opadowych. Groźba wystąpienia osuwisk wzrasta znacząco po obfitych i długotrwałych opadach deszczu, powodujących nasycenie gruntu wodą i wzrost obciążenia stoku oraz powstawanie płaszczyn poślizgu w warstwach gruntu. Informacje dotyczące odnotowanych osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ich wystąpieniem znajdują się w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO (PIG-PIB)⁸⁶ (Rys. 19); w województwie pomorskim w 2022 r. mają być przeprowadzane prace identyfikacyjne w powiecie wejherowskim, a w kolejnym roku w powiecie człuchowskim⁸⁷.

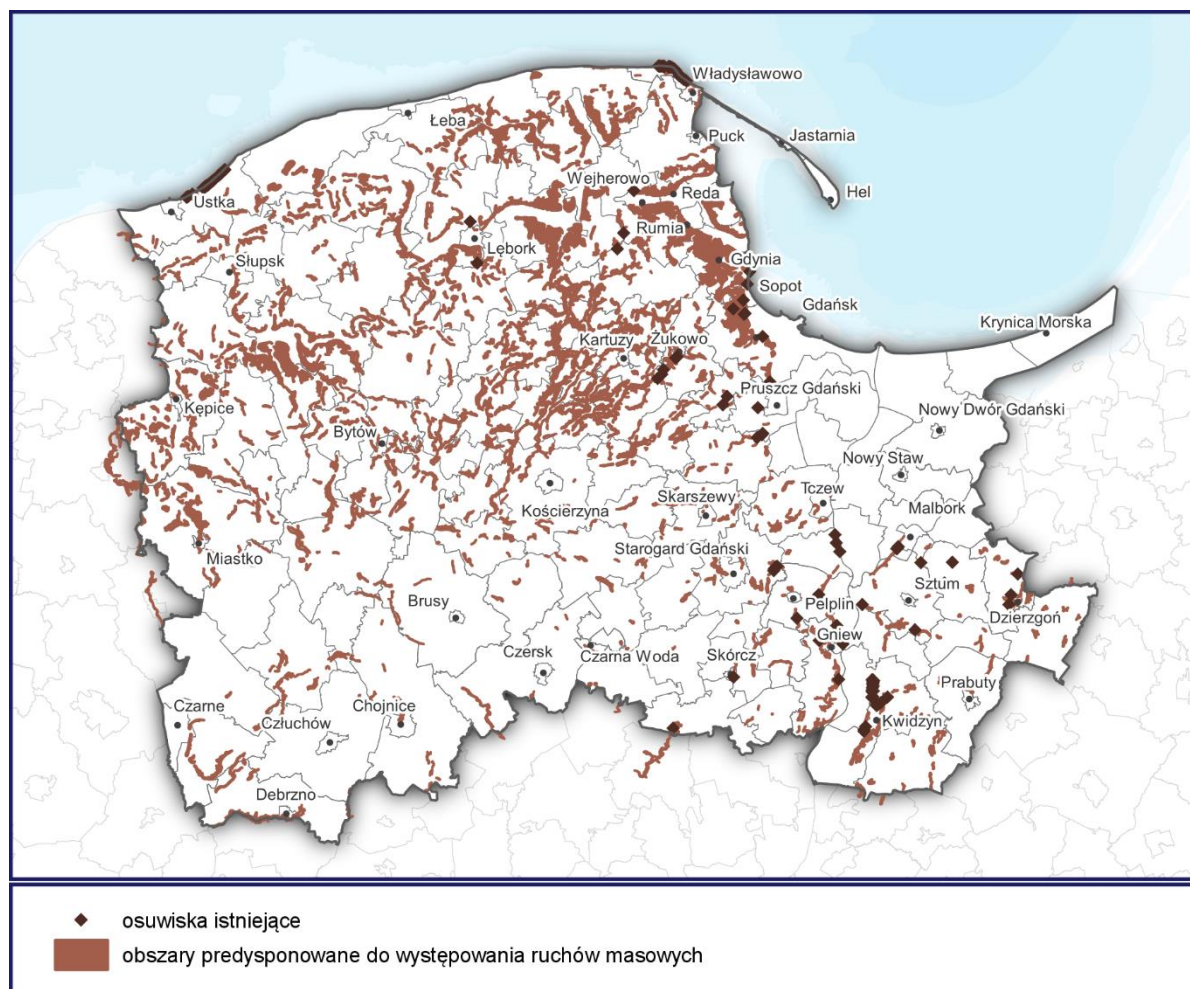
Z dotychczasowych danych⁸⁸ wynika, że najbardziej zagrożonym wystąpieniem ruchów masowych ziemi rejonem jest aglomeracja trójmiejska. W Gdańsku zidentyfikowano i udokumentowano dotychczas 96 osuwisk o łącznej powierzchni 32 ha. Liczba terenów zagrożonych sięga 196, a ich łączna powierzchnia to 382,2 ha. W Gdyni odnotowano 48 osuwisk o sumarycznej powierzchni 37,6 ha oraz wskazano 38 terenów zagrożonych osuwiskami o powierzchni 224,4 ha. Część tych terenów objęta jest pracami planistycznymi, ukierunkowanymi na przeznaczenie ich pod zabudowę.

⁸⁶ <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

⁸⁷ <https://geolog.pgi.gov.pl/#name=60iyo8ju2u>

⁸⁸ http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/konferencja2015/prezentacje/22_A._Malka_%E2%80%93_Geoinformacyjne_modelowanie_podatnosci_osuwiskowej_nadmorskich_obszarow_mlodoglacjalnych_na_przykladzie_Trojmiasta.pdf

Rysunek 19. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych w województwie pomorskim



Źródło:

https://www.pgi.gov.pl/images/geozagrozenia/sopo/sopo_1_mapy/sopo_1_woj_pomorskie_www.jpg

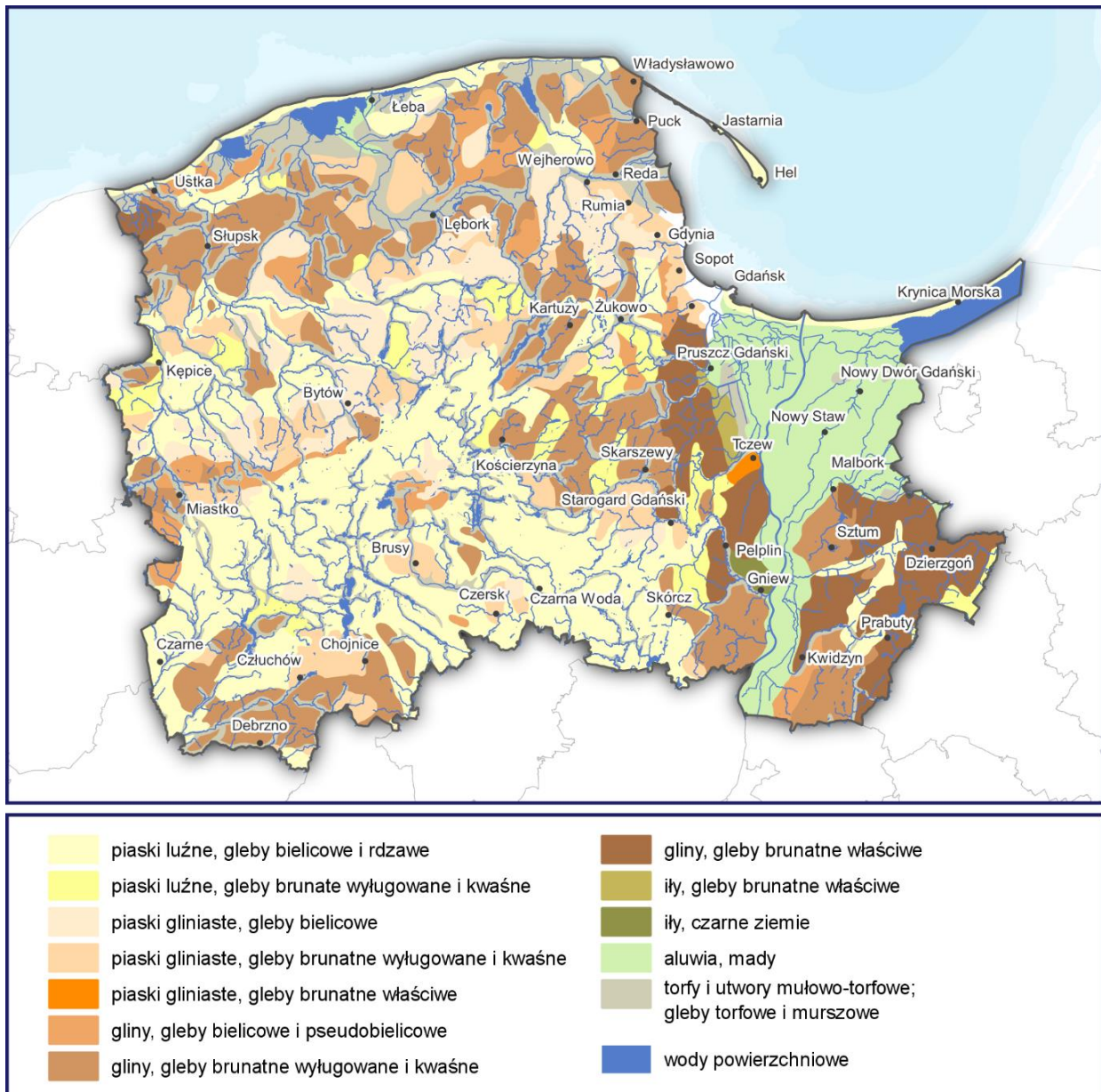
5.7.3. Gleby

Na terenie województwa pomorskiego występują gleby:

- brunatne wyługowane (dominują w województwie, nie występują praktycznie jedynie w powiatach: malborskim i nowodworskim),
- mady na Żuławach i w Dolinie Wisły, najliczniej w powiatach: malborskim, nowodworskim, gdańskim i kwidzyńskim,
- gleby brunatne właściwe najliczniej w powiatach: tczewskim, sztumskim, kwidzyńskim, starogardzkim i gdańskim,

- torfowe i murszowo-torfowe najliczniej w powiecie słupskim i dalej w powiatach: bytowskim, puckim, chojnickim, lęborskim,
- bielicowe i pseudobielicowe w powiatach: chojnickim, starogardzkim, kościerskim, słupskim.

Rysunek 20. Litologia utworów powierzchniowych i typy gleb w województwie pomorskim



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – aktualizacja 2014 r.

Jakość gleb województwa ma duże przestrzenne zróżnicowanie pod względem wartości użytkowej:

- najwartościowsze, chronione gleby I, II i III klasy bonitacyjnej dominują w powiatach: malborskim (około 86,5% użytków rolnych), nowodworskim (około 82,14%), tczewskim (55,2%), sztumskim (49,66%) i gdańskim (49%),
- gleby średniej przydatności dla rolnictwa (klasy IV) zajmują około 40 – 50% użytków rolnych w powiatach: słupskim, kwidzyńskim, człuchowskim, lęborskim, puckim, wejherowskim, chojnickim i sztumskim,
- użytki rolne słabe i bardzo słabe (klas V – VI) przeważają w powiatach: kartuskim (76% użytków rolnych), kościerskim (71%) i bytowskim (55%), ich stosunkowo wysoki udział zaznacza się także w powiatach: wejherowskim (48%), człuchowskim (45%) i chojnickim (42%),
- gleby rolne przeznaczone do zalesienia występują przede wszystkim w powiatach: bytowskim (4% użytków rolnych) i chojnickim (2%).

Z badań przeprowadzonych przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG-PIB) wynika, że większość gleb w województwie pomorskim ma odczyn kwaśny i wymaga regularnego wapnowania⁸⁹.

Problemy:

- Wzrastająca skala zagrożeń ruchami masowymi gruntu, przede wszystkim osuwiskami;
- Występowanie procesów erozyjnych na gruntach ornych o dużych spadkach terenu;
- Erozja wietrzna spowodowana przeciągającymi się okresami bezdeszczowymi, powodującymi zastój wegetacji, a co za tym idzie brak pokrywy roślinnej, stabilizującej glebę;
- Niewykorzystane potencjały rozwojowe terenów przekształconych antropogenicznie.

⁸⁹ Zbliżone wyniki uzyskano w programie badań pH gleb i zasobności w składniki odżywcze „Grunt to Wiedza” <https://nawozy.eu/grunt-to-wiedza.html>

5.8. Zasoby naturalne

Udokumentowane zasoby surowców w województwie pomorskim stanowią niewielką część potencjału surowcowego kraju. Z racji uwarunkowań geologicznych, najwięcej wśród surowców kopalnych jest skał okruchowych z okresu zlodowaceń plejstoceńskich (piaski, żwiry, kamienie budowlane) oraz osady holoceni (iły, kreda jeziorna oraz torfy, w tym lecznicze borowiny). Obok tych najpospolitszych złóż występują także złoża objęte własnością górnictw⁹⁰: ropy naftowej, gazu ziemnego, soli kamiennej, soli potasowo-magnezowej, wód leczniczych oraz bursztynu. Według stanu na 31 grudnia 2019 r. łączna liczba udokumentowanych w regionie złóż kopalni wynosiła 838⁹¹.

Spośród wszystkich złóż największy udział mają złoża kruszywa naturalnego – piaski i żwiry, których udokumentowano 712⁹². Kruszywa te występują w całym województwie poza obszarami pokrytymi utworami organogenicznymi tzn. Żuławami Wiślanymi czy szerokimi dnami pradolin. Najwięcej znajduje się w powiatach: kartuskim (123), wejherowskim (81), kościerskim (69) i starogardzkim (66), ze zdecydowanej większości prowadzona jest eksploatacja stała lub okresowa; wiele złóż rozpoznanych jest szczegółowo co daje możliwość przyszłej eksploatacji. W 2019 r. eksploatacja była prowadzona w 159 złożach i stanowiła blisko 9,5% wydobycia krajowego; największa w rejonie aglomeracji trójmiejskiej, ze względu na stałe od wielu lat zapotrzebowanie rynku na te surowce.

W województwie udokumentowane zostały dość licznie złoża kredy jeziornej i piaszczystej, jest ich 30 w tym jedno złożo w powiecie lęborskim, z którego prowadzona jest niewielka eksploatacja. Na podobnym poziomie przedstawia się liczba złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej wynosząca 27, w tym 2 złoża w eksploatacji

⁹⁰ Art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnictwo (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.). Prawo własności przysługuje Skarbowi Państwa.

⁹¹ Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r., PIG, Warszawa 2020 r. Podana liczba pomniejszona została o te złoża, które zostały skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym 2019 r.

⁹² Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2019 r. podaje liczbę 724 złóż w województwie pomorskim, przy czym 12 zostało skreślonych w roku sprawozdawczym.

również w powiecie łęborskim. Wielkość wydobycia surowców ilastych wynosi 104 tys. m³ i stanowi około 6% wydobycia krajowego. Surowce ilaste wykorzystywane są między innymi do produkcji kruszywa lekkiego i choć w województwie są udokumentowane jedynie 2 takie złoża, to wydobycie kopaliny z jednego z nich – złoża Gniew II (powiat tczewski) pokrywa 100% wydobycia krajowego. Województwo zasobne jest również w złoża torfów, których zgodnie ze stanem na koniec 2019 r. było 18, a z 6 znajdujących się w powiatach: kwidzińskim, kartuskim, słupskim, łęborskim i bytowskim prowadzona jest eksploatacja. Wielkość wydobycia tego surowca w pomorskim kształtuje się na poziomie 86,21 tys. m³, co stanowi 7,3% wydobycia krajowego.

Na obszarze województwa występują złoża kopalin o istotnym znaczeniu dla gospodarki objęte własnością górnictwem; są to 4 złoża ropy naftowej i gazu ziemnego (występującego w złożu ropy jako kopalina towarzysząca): Białogóra-E, Dębki, Żarnowiec i Żarnowiec W. Zasoby ropy naftowej wynoszą 68,04 tys. t, a gazu ziemnego 10,72 mln m³. Eksploatuje się w niewielkim stopniu złoża: Dębki, Żarnowiec i Żarnowiec W.

Istotne z gospodarczego punktu widzenia są także złoża soli kamiennej, których w województwie udokumentowano trzy: Łeba, Mechelinki, Zatoka Pucka (fragmentarycznie udokumentowane również na Zatoce Puckiej), około 24,5% zasobów geologicznych kraju znajduje się pomiędzy Łebą a Puckiem. Wydobycie soli prowadzone jest ze złoża Mechelinki i stanowi ponad 9% wydobycia krajowego. Na obrzeżu rozległego złoża soli kamiennej – Zatoka Pucka, w płyciej występujących strukturach udokumentowane i wstępnie rozpoznane zostały 4 złoża soli potasowo-magnezowych: Chłapowo, Mieroszyno, Swarzewo, Zdrada (powiat pucki). Zasoby bilansowe tych złóż wynoszą 597 mln t.

Udokumentowano 9 złóż bursztynu: w powiecie nowodworskim (4), słupskim (2) i w m. Gdańsk (2) oraz w powiecie gdańskim, żadne nie jest eksploatowane. Zasoby geologiczne wszystkich złóż bursztynu szacowane są na około 59 ton.

Do złóż objętych własnością górnictwem należą wody lecznicze, termalne i solanki, w województwie są to trzy złoża: 2 eksploatowane złoża z koncesją na pobór wód: Ustka (LzT, wód leczniczych zmineralizowanych i wód termalnych) oraz Sopot (Lz,

wód leczniczych zmineralizowanych), a także nieeksploatowane złoża Krynica Morska IG-1 (LzT, wód leczniczych zmineralizowanych i wód termalnych). Udokumentowane złoża wód mineralnych i korzystne warunki bioklimatyczne predysponują strefę nadmorską do rozwoju funkcji uzdrowiskowej i sanatoryjnej. Zgodnie z informacjami Ministerstwa Zdrowia⁹³ w pomorskim są 2 uzdrowiska: Ustka i Sopot, z 45 uzdrowisk statutowych w Polsce.

Poza granicami województwa, na Morzu Bałtyckim udokumentowano 2 złoża ropy naftowej: B3 i B8 o zasobach 6 376,96 tys. ton i wydobyciu 196,46 tys. t (co stanowi blisko 21% wydobywania krajowego) oraz 5 złóż gazu ziemnego: B3 i B8 (jako kopalina towarzysząca w złożu ropy), B4 i B6 oraz B21 o łącznych zasobach 5 205,75 mln m³. Eksploatacja gazu prowadzona jest z 2 złóż: B3 i B8 i stanowi niewielki odsetek wydobywania krajowego. Ponadto na obszarach morskich znajdują się 2 złoża kruszywa naturalnego na Południowej Ławicy Środkowej – Bałtyk Południowy i Ławicy Słupskiej – Bałtyk S, o łącznych zasobach 97 470 tys. t, eksploatowane jest złożo z Ławicy Środkowej, pobór kruszywa wynosi 1 274 tys. t.

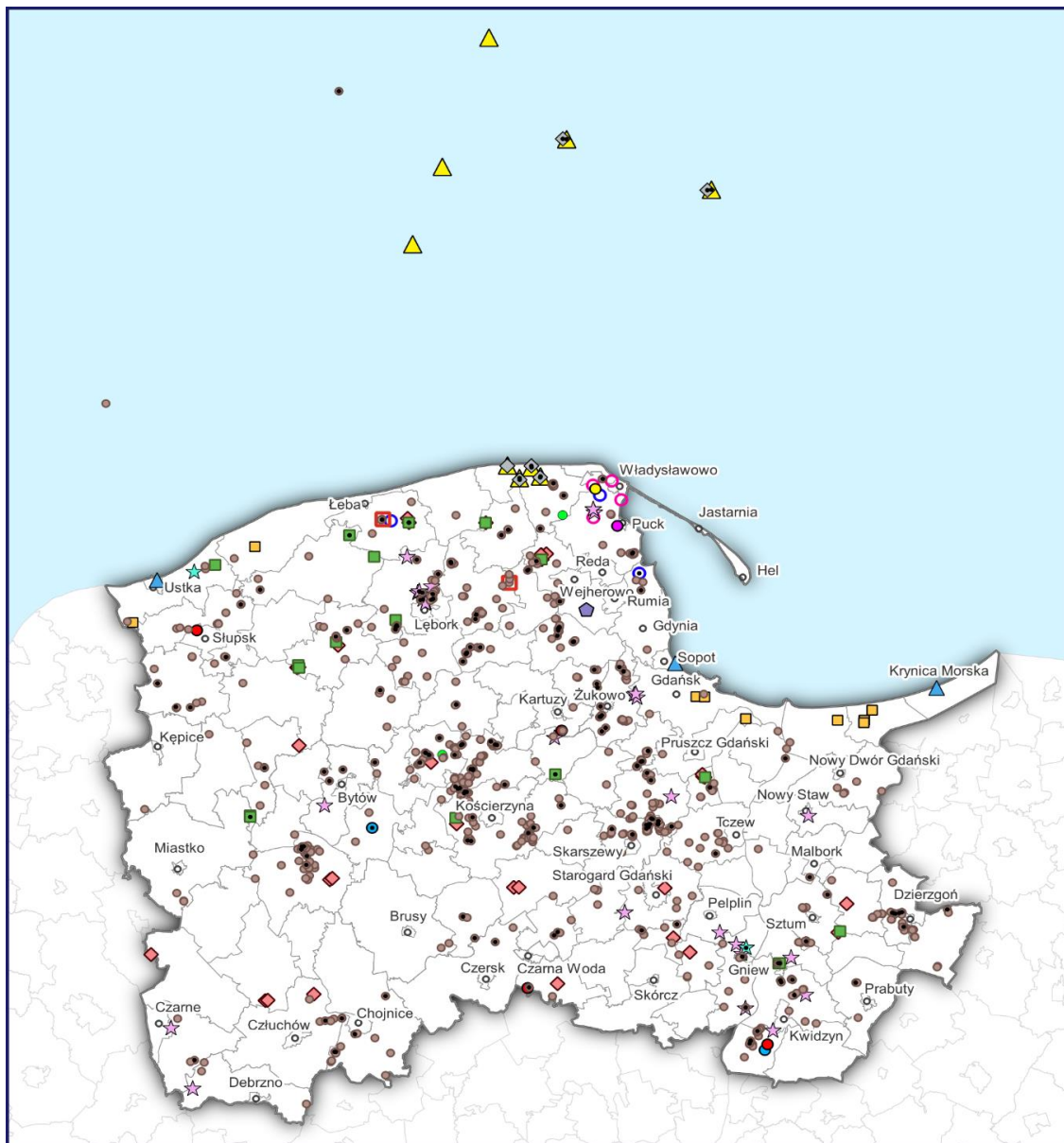
W ostatnich latach prowadzono prace poszukiwawcze niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego⁹⁴. Według wstępnych ocen w województwie pomorskim były możliwości udokumentowania niekonwencjonalnych złóż węglowodorów tj. gazu ziemnego lub ropy naftowej w formacjach łupkowych. Według stanu na 30 listopada 2017 r.⁹⁵ w Polsce obowiązywało 20 koncesji na poszukiwanie i/lub rozpoznawanie złóż węglowodorów uwzględniających gaz z łupków, które zostały wydane 7 podmiotom. W granicach pomorskiego oraz na przyległym akwenie morskim udzielono koncesji o następujących oznaczeniach: Gdańsk W, Cedry Wielkie, Łeba oraz dwóch koncesji dla obszarów na granicy województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego tj. Godkowo i Stegna. Wyniki prac nie pozwalają wnioskować, że w perspektywie najbliższych lat realne będzie wydobywanie tego surowca.

⁹³ <https://www.gov.pl/web/zdrowie/wykaz-uzdrowisk-wraz-z-kierunkami-leczniczymi>

⁹⁴ Gaz łupkowy, zwany gazem z łupków, pozyskiwany jest ze skał osadowych. Gaz ten osadzony jest na cząstkach skał łupkowych podatnych na kruszenie. Złoża gazu określane są jako niekonwencjonalne, ze względu na mniejszą opłacalność jego wydobywania, a także ze względu na stopień skomplikowania tego procesu.

⁹⁵ Źródło: lupki.mos.gov.pl

Rysunek 21. Złóża surowców w województwie pomorskim i na przyległym obszarze morskim stan na 31 grudnia 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Eksploracja kopalin odbywa się na podstawie koncesji wyznaczającej obszar i teren górniczy. Okręgowy Urząd Górniczy w Gdańsku jest organem sprawującym nadzór górniczy nad udokumentowanymi złożami kopalin w województwie pomorskim.

Problemy:

- Konflikty społeczne wynikające z wydobycia kopalin, w tym nielegalna eksploatacja złóż;
- Przekształcenia środowiska w następstwie eksploatacji kopalin, w szczególności odkrywkowej powodującej powstanie wyrobisk, wpływające lokalnie na zmiany stosunków wodnych i przekształcenia krajobrazu;
- Słabe wykorzystanie zasobów naturalnych na przykład wód zmineralizowanych, solanek i wód termalnych dla celów zdrowotnych.

5.9. Krajobraz

W strukturze krajobrazu województwa pomorskiego czytelny jest pasowy układ przestrzenny. Zmienność cech środowiska i krajobrazu następuje od linii brzegowej morza w kierunku południowym. Wyraźnie wyróżniają się trzy główne struktury krajobrazowe: nadmorska i pojezierna, które są poroździelane dolinami rzecznyymi z najrozleglejszą Doliną Dolnej Wisły oraz z jej aluwialnym obszarem ujściowym Żuław Wiślanych – stanowiących kolejną, unikatową strukturę krajobrazową o charakterze kulturowym. Na przestrzeni dziejów naturalny układ krajobrazów uzupełnili ludzie swoimi działaniami gospodarczymi i wzniesionymi obiektami, wprowadzając antropogeniczny charakter użytkowania i zagospodarowania terenu, przez co powstała mozaika w różnym stopniu przekształconych krajobrazów. Krajobraz tworzą zatem łącznie struktury i cechy środowiska przyrodniczego oraz kulturowego, które kształtują współczesne wartości wizualno-estetyczne wielowymiarowej przestrzeni.

Ukształtowanie terenu jest podstawowym elementem struktury krajobrazowej i tzw. czynnikiem krajobrazotwórczym. W województwie pomorskim jest ono urozmaicone i występuje w kilku typach: przeważa rzeźba morenowa falista i pagórkowata, uzupełniają ją struktury pagórkowate strefy czołowomorenowej oraz formy rynnowe i płaskie – aluwialne. Kolejnym czynnikiem środowiskowym jest podłoże geologiczne, w którym przeważają utwory z glinami glacialnymi oraz piaszczysto-żwirowe utwory fluwioglacjalne (w tym pola sandrowe na południowym skłonie pojezierza) i utwory

organogeniczne (głównie torfy i muło-torfy). Następnym elementem jest użytkowanie terenu, decydujące o pokryciu powierzchni ziemi – pozwala ono wyróżnić następujące charakterystyczne typy: grunty orne, użytki zielone, lasy, wody śródlądowe, wydmy nadmorskie, obszary osadnictwa wiejskiego o różnym stopniu rozproszenia, obszary zurbanizowane (miejskie, przemysłowe) oraz grunty urbanizowane w obszarach podmiejskich. Obszar objęty krajobrazami przekształconymi antropogenicznie stale zwiększa się, głównie w otoczeniu dużych miast, często przybierając postać chaotycznie rozplanowanych suburbiów. Największym takim obszarem jest aglomeracja trójmiejska tworząca ciąg przestrzenny terenów zainwestowanych – od Pruszcza Gdańskiego po Wejherowo.

Na obszarze województwa przeważają krajobrazy rolniczo-leśne, z przewagą krajobrazów leśnych – w rejonie południowo-zachodnim i przewagą krajobrazów rolniczych – w rejonie wschodnim. W środkowej, pojeziernej części województwa urozmaicenie stanowią liczne zbiorniki wodne. W regionie wyróżniono kilka typów pokrycia kulturowego związanego z osadnictwem wiejskim, takich jak: zwarte średniowieczne wsie kmiece, wielka własność, rozproszone kaszubskie osadnictwo jednodworcze, rozproszone nowożytnie osadnictwo kolonijne oraz osadnictwo mieszane, o zróżnicowanej genezie i różnorodnej formie rozplanowania.

Zróżnicowanie krajobrazowe zdeterminowało wyróżnienie jednostek fizycznogeograficznych w randze makroregionów: Pobrzeży – Koszalińskiego i Gdańskiego, Pojezierzy – Zachodniopomorskiego, Południowopomorskiego, Wschodniopomorskiego i Iławskiego oraz Doliny Dolnej Wisły. Najbardziej specyficznymi fizjonomicznie regionami są: w północnej części województwa – mierzejowo-bagiennie i wysoczyznowe (kępy) struktury nadmorskie pobrzeży oraz deltowy obszar Żuław Wiślanych; w środkowej części – pojezierny pas wysoczyzn morenowych z najwyższym wzniesionym ciągiem czołowo-morenowym mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego; zaś w południowo-zachodniej części województwa – rozciągające się równiny sandrowe Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej, o dominującym leśnym i rolno-leśnym charakterze.

Pomorze wyróżnia się występowaniem elementów ekspozycji i kompozycji krajobrazowej, obejmującej liczne punkty i ciągi widokowe w strefie brzegowej morza

oraz we wnętrzu regionu, wodne platformy widokowe (z tafli zbiornika na jego otoczenie) oraz makrownętrza krajobrazowe i unikatowe widoki panoramiczne miast. Najwyższą wartość wizualną mają: Wysoczyzna Polanowska, Pojezierze Kaszubskie, Pojezierze Bytowskie, Równina Charzykowska, Wybrzeże Słowińskie i rejon Doliny Dolnej Wisły.

Ze względu na zróżnicowanie fizjonomiczne oraz walory środowiska przyrodniczego i kulturowego, najbardziej wartościowe krajobrazy występują w powiatach: malborskim, sztumskim (gminy: Mikołajki Pomorskie, częściowo gmina Stary Dziergoń i Sztum), tczewskim (gminy: Subkowy, częściowo Pelplin, m. i gm. Tczew), gdańskim (gminy: Trąbki Wielkie, częściowo Pszczółki, m. i gm. Pruszcz Gdański), wejherowskim (gminy: Gniewino, Łęczyce oraz częściowo gmina Choczewo), lęborskim (gminy: Cewice oraz częściowo Wicko), kościerskim (gminy: Dziemiany, Liniewo, Nowa Karczma i częściowo gmina Kościerzyna). Ponadto wysoką wartością krajobrazu cechują się powiaty: słupski (gminy: Dębica Kaszubska oraz Kępice), bytowski (gminy: Bytów, Kołczygłowy, Miastko, Parchowo oraz Tuchomie), kartuski (gminy: Chmielno, Kartuzy, Sierakowice, Somonino oraz częściowo Stężycą), gdański (gminy: Cedry Wielkie, Przywidz, Suchy Dąb), kwidzyński (gminy: Ryjewo, Kwidzyn, Prabuty), tczewski (gminy: Gniew oraz częściowo Morzeszczyn), starogardzki (gminy: Bobowo, Skarszewy, Smętowo Graniczne, Skórcz, częściowo gmina Starogard Gdański oraz Osiek, a także położone nad Zatoką Gdańską znaczne części miast i gmin: Stegna, Sztutowo, Krynica Morska, Puck, Jastarnia i Hel.

Krajobraz, w określonych obszarach i o określonych walorach, podlega ustawowej ochronie, której system organizacyjny rozdzielony został na część krajobrazów powiązanych z ochroną przyrody oraz część powiązanych z ochroną dziedzictwa kulturowego. Wiąże się to również z przyjęciem dwóch definicji krajobrazu, o konotacji przyrodniczej i kulturowej⁹⁶. Tym samym ochrona prawna występuje na obszarach:

⁹⁶ krajobraz w rozumieniu art. 2 pkt 16e ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945, z późn. zm.) oznacza postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka;

- ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) – przede wszystkim takich jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (w pozostałych formach tzw. ochrony indywidualnej – jak pomniki przyrody, czy użytki ekologiczne, można mówić o ochronie wybranych obiektów przyrodniczych mających znaczenie dla lokalnych walorów krajobrazowych danego terenu),
- ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.) takich jak: pomnik historii, park kulturowy, a także obszary objęte ochroną na podstawie wpisu do rejestru zabytków oraz na podstawie ustaleń określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i innych decyzjach administracyjnych wyszczególnionych w tej ustawie.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.) w procesie planowania uwzględnia się między innymi walory architektoniczne i krajobrazowe. Zasada ta dotyczy różnych poziomów planowania (gminnego, metropolitalnego i wojewódzkiego) i znajduje swoje odzwierciedlenie w odpowiadających tym poziomom dokumentach planistycznych i formułowanych w nich ustaleniach. Przykładowo na poziomie gminnym w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa się między innymi strefy ochrony konserwatorskiej, w tym strefy ochrony ekspozycji (szczególnie istotne dla zachowania walorów krajobrazu kulturowego), które następnie uwzględniane są w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 z późn. zm. – tzw. ustawa krajobrazowa), w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadzone zostały dwa nowe

krajobraz kulturowy – w rozumieniu art. 3 pkt 14 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 i 2245 oraz z 2019 r. poz. 730 i 1696) tj. postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka

instrumenty, bezpośrednio związane z kształtowaniem i ochroną krajobrazu – na poziomie gminnym: tzw. uchwała reklamowa, a na poziomie wojewódzkim audyt krajobrazowy, sporządzany dla obszaru całego województwa, którego wyniki i rekomendacje muszą być uwzględniane między innymi w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i w planowaniu lokalnym. Także w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, tworząc w ten sposób podstawy ochrony krajobrazu i jego składowych.

Przed przyjęciem większości dokumentów strategicznych przeprowadzane jest postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym, w którym uwzględnia się ochronę krajobrazu. Pośrednio, warunki ochrony krajobrazu można kształtować także w oparciu o zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz innych decyzji⁹⁷, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie ustawy OOS, w ramach której oceniany jest także wpływ na krajobraz.

Zmiany jakie zachodzą w przestrzeni regionu, rozwój przestrzenny i gospodarczy oraz presja inwestycyjna w sąsiedztwie aglomeracji miejskich, pogłębiają na wielu obszarach stan pogarszania walorów krajobrazowych, wobec których prawne formy ochrony często są nieskuteczne.

Obecnie, na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, trwają prace nad audytem krajobrazowym, które mają być zakończone do 2022 r. Zgodnie z metodologią określoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 394) rozpoznane zostaną i ocenione walory krajobrazowe całego obszaru województwa, a w wyniku ich oceny wskazane będą krajobrazy priorytetowe, dla których można będzie odrębną uchwałą wprowadzić narzędzia planistyczne ochrony ich przestrzeni i zasobów. Ponadto wyniki audytu krajobrazowego winny być brane pod uwagę w procesie sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

⁹⁷ należą do nich między innymi decyzja o warunkach zabudowy, pozwolenie na budowę, decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej itp.

Problemy:

- Presja inwestycyjna na tereny o walorach krajobrazowych;
- Rozpraszanie zabudowy na tereny podmiejskie (suburbanizacja), w szczególności w rejonie aglomeracji trójmiejskiej oraz większych miast;
- Dopuszczanie niskiej jakości rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych zabudowy mieszkaniowej i turystycznej w całym województwie;
- Zmiana struktury użytkowania terenu, wycinanie drzew i zadrzewień oraz regulacja rzek i cieków;
- Rozbudowa infrastruktury transportowej (drogi, linie kolejowe), linii elektroenergetycznych oraz farm wiatrowych i fotowoltaicznych.

5.10. Obiekty i obszary o wartościach kulturowych

Województwo pomorskie charakteryzuje zróżnicowanie przestrzenne form i intensywności występowania obiektów dziedzictwa kulturowego, wynikające ze skomplikowanego procesu dziejowego oraz warunków naturalnych, dominujących form użytkowania terenu, zasobności mieszkańców i dostępności trwałych materiałów budowlanych.

W różnych częściach województwa, w zachowanym dziedzictwie materialnym i niematerialnym, dostrzec można zróżnicowaną specyfikę, związaną z historią osadnictwa na poszczególnych terenach, stanowiących odrębne jednostki historyczno-kulturowe. Kaszuby reprezentują istotną część bogactwa kulturowego regionu, zajmując niemal 1/3 jego powierzchni. Wyróżniają się między innymi zachowanym dziedzictwem sztuki ludowej, muzyki i zwyczajów oraz własnym językiem. Widoczne jest wewnętrzne kulturowe zróżnicowanie Kaszub, w szczególności pomiędzy częścią nadmorską, a położoną wewnątrz lądu, w otoczeniu jezior. Atrakcyjne krajobrazowo rejony Borów Tucholskich oraz Kociewia również cechują się czytelną odmiennością kulturową, żywą dzięki podtrzymywanej na tych terenach lokalnej tradycji. Silną odrębność kulturową i rozpoznawalną specyfikę krajobrazową można też obserwować na Żuławach i Powiślu. Dominuje tam dziedzictwo rzeczne z zachowanym unikatowym w skali kraju systemem odwodnieniowym (polderów, rowów melioracyjnych, kanałów z przepustami, śluzami, wrotami i mostami) oraz charakterystyczne elementy żuławskiego krajobrazu,

nacechowane pozostałościami po osadnictwie olęderskim i menonickim, przede wszystkim domy podcieniowe i zagrody holenderskie, strażnice wałowe, zabytkowe młyny i elektrownie wodne. Dla Ziemi Słupskiej charakterystyczna jest tradycyjna zabudowa o konstrukcji ryglowej, której zawdzięcza nazwę „Kraina w Kratę”.

Z uwagi na nadmorskie położenie województwa szczególnie charakterystyczne i rozpoznawalne są elementy dziedzictwa morskiego. Nasycone nimi są zarówno miasta portowe, ze swoją indywidualną historią i nawarstwieniami, w tym hanzeatycki Gdańsk i modernistyczna Gdynia, jak również mniejsze miejscowości kuracyjne, jak Sopot, dawne wsie rybackie, które obecnie latem skupiają ruch turystyczny.

Obiekty i obszary szczególnie cenne kulturowo, objęte prawną ochroną zabytków w formie wpisu do rejestru zabytków województwa pomorskiego, a także do wojewódzkiej oraz gminnych ewidencji zabytków to łącznie nieco ponad 40 tys. zabytków. W samym rejestrze zabytków nieruchomości, zgodnie ze stanem na 16 stycznia 2020 r., znajdowały się 2 034 obiekty/obszary, wpisane pod 1 976 numerami rejestrowymi⁹⁸, w tym:

- zabytkowe założenia miast i wsi ze średniowiecznych lokacji, a także z późniejszych okresów,
- zespoły zamkowe lub pozostałości po nich,
- zespoły i obiekty sakralne (kościół, klasztory, kalwarie, sanktuaria i inne),
- zespoły dworsko-parkowe, folwarki, pałace i dwory,
- obiekty budownictwa mieszkaniowego (między innymi domy podcieniowe),
- obiekty użyteczności publicznej, w tym zasługująca na szczególną uwagę architektura z przełomu XIX i XX wieku, m.in.: ratusze, budynki urzędowe, szkoły, dworce kolejowe, szpitale, budynki wodociągów oraz zespoły przemysłowe: dawne browary i cukrownie,
- zabudowa kuracyjna,
- zabytkowe zespoły zieleni,

⁹⁸ Aktualny rejestr oraz ewidencja zabytków województwa pomorskiego znajduje się na stronie Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków: <http://www.ochronazabytkow.gda.pl>

- dzieła budownictwa obronnego, zarówno średniowieczne, jak i nowożytne (m.in.: mury baszty, bramy, twierdze, forty, arsenały, umocnienia nadbrzeżne),
- pola bitew, miejsca martyrologii i wydarzeń historycznych,
- dziedzictwo morskie i rzeczne, w tym: małe porty morskie i przystanie rybackie o historycznych wartościach, latarnie morskie wraz z towarzyszącą zabudową oraz zabudowa kurortowa,
- dziedzictwo rzeczne, w tym: młyny i elektrownie wodne na rzekach i ciekach, urządzenia wodne (śluzy, zapory, młyny, stacje pomp, kanały) tworzące Szlak Zabytków Hydrotechniki, mosty drogowe i kolejowe oraz akwedukt.

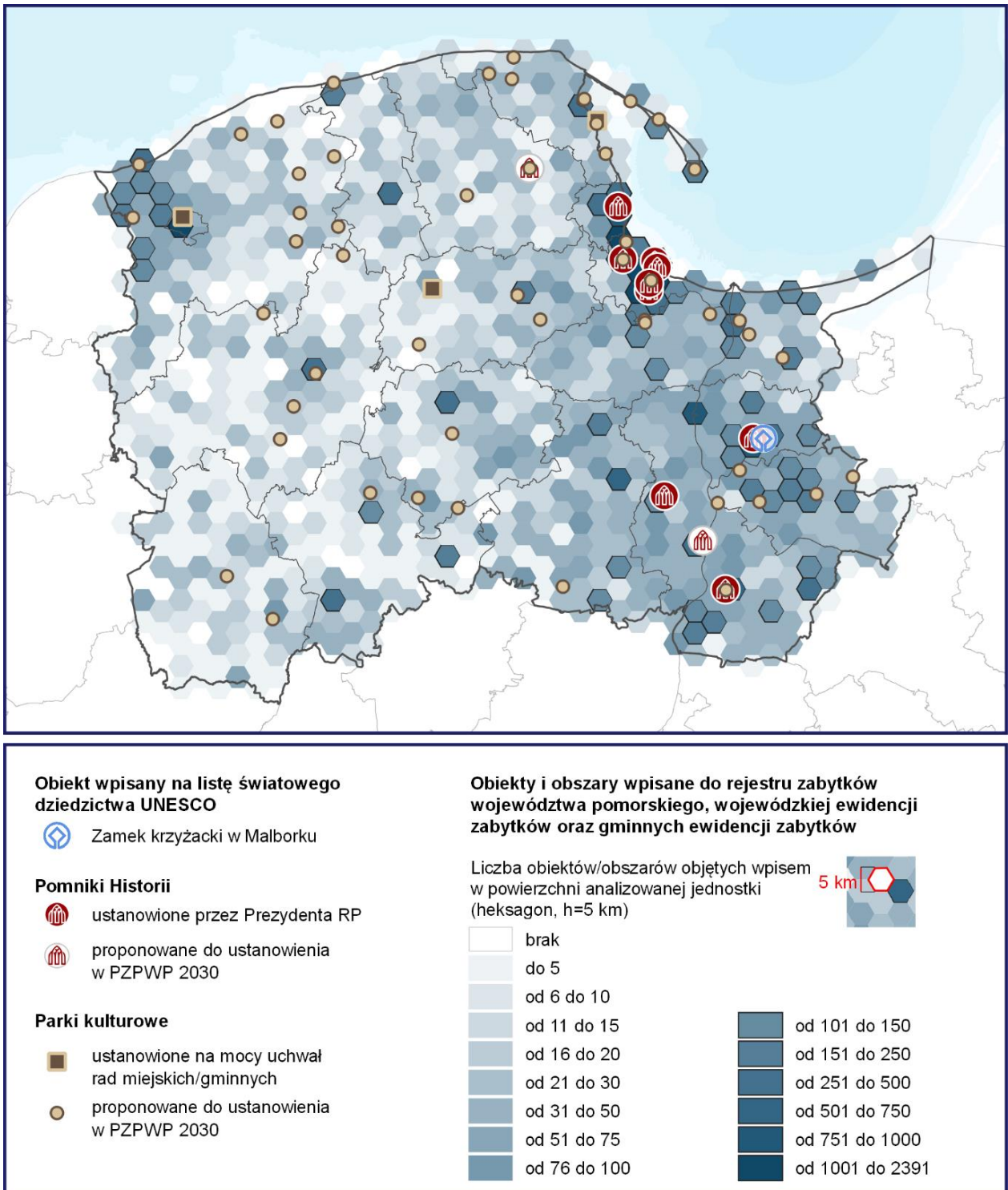
Wśród pomorskich zabytków wyjątkowy status ma zamek krzyżacki w Malborku, który w 1997 r. został wpisany na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

Dotychczas nie została ustanowiona strefa ochrony przedpola ekspozycyjnego zespołu zamkowego, co jest szczególnie problematyczne w związku z postępującym rozwojem zainwestowania w jego otoczeniu.

Na terenie województwa pomorskiego znajduje się 568 zabytków archeologicznych ujętych w rejestrze zabytków, w tym: 122 grodziska, 2 stanowiska obrzędowe, 190 zespołów osadniczych, 2 miasta, 3 pozostałości budynków, 64 groby o własnej formie terenowej, 170 grobów płaskich i 13 obiektów gospodarczych⁹⁹. Do szczególnie cennych i rozpoznawalnych należą: osady otwarte (między innymi w Owidzu – gm. Starogard Gdański), grodziska (między innymi w Sopocie, czy Leśnie – gm. Brusy) oraz cmentarzyska i grobowce (między innymi cmentarzysko kurhanowe w Odrach – gm. Czersk, czy grobowce megalityczne w Łupawie – gm. Potęgowo). Stanowiska archeologiczne znajdują się także na Bałtyku.

⁹⁹ Na podstawie danych przekazanych przez Narodowy Instytut Dziedzictwa w 2016 r.

Rysunek 22. Prawne formy ochrony zabytków w województwie pomorskim



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych od Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz na podstawie gminnych ewidencji zabytków, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

W województwie pomorskim znajduje się dziewięć zespołów uznanych przez Prezydenta RP za Pomniki Historii, są to: Gdańsk – miasto w zasięgu obwarowań z XVII w., Gdańsk – Pole Bitwy na Westerplatte, Malbork – zespół zamku krzyżackiego, Pelplin – zespół pocystersko-katedralny, Gdynia – historyczny układ urbanistyczny śródmieścia, Gdańsk Oliwa – zespół pocystersko-katedralny, Kwidzyn – zespół katedralno-zamkowy, Gdańsk – Twierdza Wisłoujście, Gdańsk – Stocznia Gdańska, miejsce narodzin Solidarności.

W województwie pomorskim powołano dotychczas trzy parki kulturowe: Park Kulturowy Ośmiu Błogosławieństw w Sierakowicach (gm. Sierakowice), Park Kulturowy Osada Łowców Fok w Rzućwie (gm. Puck) oraz Park Kulturowy Klasztorne Stawy w Słupsku. W PZPWP 2030 wskazano 51 cennych kulturowo lokalizacji predysponowanych do objęcia tego typu formą ochrony.

W województwie nielicznie reprezentowana jest drewniana zabudowa wiejska typowa dla znacznej części obszarów kulturowych. Ponieważ wykonana została z nietrwałych materiałów budowlanych, szczególne znaczenie dla jej ochrony mają skanseny. Jednym z największych i najważniejszych w regionie jest Kaszubski Park Etnograficzny im. Teodory i Izydora Gulgowskich we Wdzydzach Kiszewskich, gdzie eksponowane jest ponad 50 obiektów z Kaszub i Kociewia. Istotną rolę w zachowaniu charakterystycznej architektury szachulcowej północno-zachodniej części województwa pełnią: Muzeum Kultury Ludowej Pomorza w Swołowie i Muzeum Wsi Słowińskiej w Klukach.

Problemy:

- Presja inwestycyjna na obszarach o wysokich walorach kulturowych, w tym krajobrazowych;
- Dewastacja i degradacja obiektów oraz obszarów zabytkowych (w tym zabytków techniki i przemysłu);
- Zanikanie tradycyjnego krajobrazu kulturowego, degradacja substancji zabytkowej na terenach wiejskich;
- Niedostateczna świadomość i wrażliwość na walory kulturowe wśród mieszkańców, inwestorów oraz decydentów, mających wpływ na przekształcenia przestrzeni.

5.11. Dobra materialne

5.11.1. Zagospodarowanie i użytkowanie terenu

Przestrzenny rozkład, zmienność i charakter użytkowania terenu w województwie pomorskim zdeterminowane są zarówno czynnikami naturalnymi, jak i społecznymi. Powierzchnia województwa to 1 832 368 ha, z czego: użytki rolne zajmują 918 517 ha (50,1%), grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione 688 018 ha (37,5%), grunty pod wodami 76 521 ha (4%), grunty zabudowane i zurbanizowane 99 653 ha (5,5%), użytki ekologiczne 2 150 ha (0,1%), nieużytki 41 246 ha (2,3%) oraz tereny różne 6 263 ha (0,3%)¹⁰⁰.

Sieć osadnicza

Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmowały w 2019 r. powierzchnię 99 653 ha¹⁰¹, tj. 5,43% ogółu powierzchni województwa. Największa koncentracja gruntów zabudowanych jest równoznaczna z największą koncentracją ośrodków miejskich obejmującą północno-wschodnią część województwa (Rys. 23).

Strukturę węzłową przestrzeni województwa tworzy zhierarchizowana policentryczna sieć ośrodków osadniczych. Poszczególne elementy systemu osadniczego, relacje zachodzące pomiędzy ośrodkami a ich funkcjonalnym otoczeniem, jak też relacje w powiązaniach zewnętrznych są wypadkową tej struktury.

Struktura węzłowa przestrzeni województwa obejmuje:

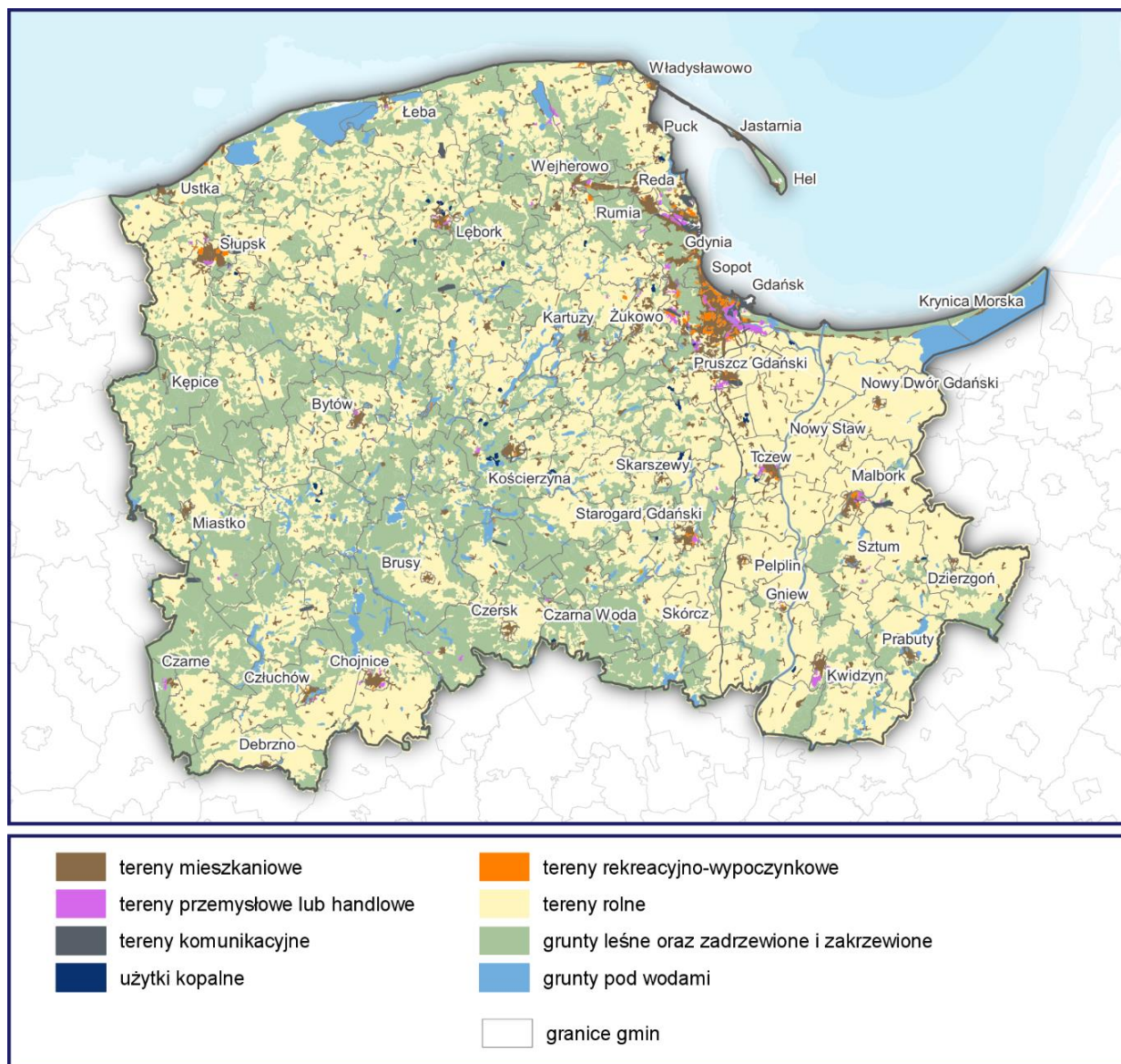
- ośrodki położone w strefie funkcjonalnej obszaru metropolitalnego:
 - dominujący ośrodek wojewódzki stanowiący rdzeń obszaru metropolitalnego Gdańsk – Gdynia – Sopot,
 - silne ośrodki wyznaczające zasięg policentrycznego wielofunkcyjnego pasma osadniczego Tczew i Wejherowo,
 - pozostałe ośrodki o różnicowanej randze i funkcji,

¹⁰⁰ Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 2019, Gdańsk

¹⁰¹ Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 2019, Gdańsk

- ośrodki kształtujące układy bipolarne: Słupsk – Ustka, Chojnice – Człuchów i Malbork – Sztum,
- pozostałe ośrodki o zróżnicowanej randze i funkcji, w tym: Bytów, Kościerzyna, Kwidzyn, Lębork i Starogard Gdański¹⁰².

Rysunek 23. Użytkowanie terenu w województwie pomorskim



Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

¹⁰² Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, PBPR, 2017, Gdańsk

Obszary przemysłowe

Obszary przemysłowe występują głównie w Gdańsku i Gdyni (między innymi w najbliższym otoczeniu obszarów portowych), a także w mniejszym zakresie w Bytowie, Chojnicach, Kwidzynie, gm. Słupsk, Starogardzie Gdańskim, Tczewie, gminach: Wejherowo i Żukowo. Pomorskie to region, w którym znajdują się zakłady i inne obiekty przemysłowe, do których należą przede wszystkim: zakłady produkcyjne, terminale naftowe, terminale gazowe, rafineria oraz magazyny paliw płynnych i gazu.

Zgodnie z rejestrem GIOŚ (2018) w województwie pomorskim znajduje się 14 zakładów zaliczanych do kategorii o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (4 w Gdańsku, 2 w Gdyni, 2 w Kosakowie, 2 w Studzienicach, oraz po jednym w miastach: Kościerzyna i Starogard Gdański oraz w gminach wiejskich: Kwidzyn i Przechlewo) oraz 12 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (4 w Gdańsku, oraz po jednym w: Gdyni, Malborku, Władysławowie, Starogardzie Gdańskim, i w gminach wiejskich: Konarzyny, Łęczycy, Słupsk, Wejherowo)¹⁰³.

Tereny rekreacyjne i turystyczne

Województwo pomorskie charakteryzuje zróżnicowanie przestrzenne walorów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Pomorskie obfituje w warunki do rozwoju różnorodnych form aktywności i zagospodarowania z zakresu turystyki krajoznawczej opartej o bogate walory historyczno-kulturowe (na przykład dziedzictwa kulturowego o znaczeniu europejskim: Gdańsk i Malbork), dziedzictwa kulturowego o znaczeniu krajowym w miejscowościach nadmorskich, Powiśla,

¹⁰³ Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w województwie pomorskim według stanu na 31 grudnia 2018 r. to: Grupa LOTOS SA, PERN SA (Baza Magazynowa w Gdańsku, Terminal Naftowy w Gdańsku, Baza Paliw Płynnych nr 21 w Dębogórze w gm. Kosakowo, Baza Paliw w Ugoszczy gm. Studzienice), PGNiG S.A. Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu Kosakowo, Polski Gaz S.A. Oddział Pomorski w Ugoszczy gm. Studzienice, GASPOL S.A. Gdański Terminal LPG, ONICO GAS Sp. z o.o. Morski Terminal LPG w Gdyni, AmeriGas Polska Sp. z o.o. Terminal LPG Sapolno w gm. Przechlewo, CELIUS Rozlewnia Gazu w Łubianej gm. Kościerzyna, Zakłady Farmaceutyczne „Polpharma” SA w Starogardzie Gdańskim, International Paper Kwidzyn Sp. z o.o., Koole Tankstorage Gdynia Sp. z o.o. terminal do przetładunku i składowania ładunków płynnych, głównie spożywczych.

Pobrzeża Słowińskiego, Kociewia i Żuław. Istotnymi dla turystyki krajoznawczej są także ośrodki kultu religijnego oraz miejsca martyrologii.

Z zakresu turystyki wypoczynkowej głównymi destynacjami są gminy nadmorskie oraz powiatów: kartuskiego, kościerskiego, bytowskiego, chojnickiego i starogardzkiego.

Rośnie także znaczenie szeroko pojętej turystyki zdrowotnej (sanatoryjnej, rehabilitacyjnej, prozdrowotnej, spa i wellness), wykorzystującej zasoby geologiczne (wód mineralnych, termalnych, borowin) w Sopocie i Ustce oraz turystyki zdrowotnej opartej o klimat nadmorski, dotyczącej głównie gmin: Choczewo, Jastarnia, Krokowa, Krynica Morska, Łeba, Stegna, Władysławowo.

W województwie intensywnie rozwijają się również formy turystyki aktywnej, wykorzystującej naturalne uwarunkowania przyrodnicze, takie jak: nadmorskie położenie i dogodne warunki do: uprawiania kitesurfingu i windsurfingu, nurkowania czy żeglarstwa na dużych akwenach śródlądowych. Rozwija się lotnictwo i paralotnictwo, turystyka kajakowa, turystyka rowerowa, konna oraz nordic walking.

W województwie pomorskim według danych Urzędu Statystycznego w Gdańsku w 2018 r. funkcjonowało 1 637 obiektów noclegowych, dysponujących 115,9 tys. miejsc noclegowych. W 2018 r. skorzystało z nich 3 047,8 tys. osób, co oznacza wzrost o 6,5% względem 2017 r., przy liczbie udzielonych noclegów 9 816 tys. i wzroście o 5,5% względem 2017 r.¹⁰⁴.

Tereny rolne

Użytki rolne stanowią największą część obszaru województwa (50,12%). W ich skład wchodzi między innymi grunty orne, sady, łąki i pastwiska trwałe. W 2019 r. zajmowały one łącznie powierzchnię 918 517 ha. Najwyższym odsetkiem użytków rolnych o wysokich walorach produkcyjnych charakteryzują się rejony: Żuławy Wiślanych, Pojezierzy Starogardzkiego i Iławskiego oraz Wysoczyzny Damnickiej, a także niektóre gminy Równiny Słupskiej (gm. Słupsk), Pojezierza Krajeńskiego (gm. Debrzno) i Pojezierza Kaszubskiego (gm. Szemud, Przodkowo, Żukowo, Nowa Karczma). Najmniejszy udział użytków rolnych jest na obszarach o silnym urzeźbieniu

¹⁰⁴ opracowanie własne na podstawie: Turystyka w województwie pomorskie w 2018, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 2019, Gdańsk.

lub dominacji gleb słabych, czyli na przykład w rejonie Borów Tucholskich. Należy przy tym podkreślić, że udział użytków rolnych w strukturze użytkowania gruntów systematycznie maleje, co spowodowane jest presją funkcji pozarolniczych.

Lasy

W województwie lasy zajmują około 665 tys. ha, czyli około 36,3% ogółu powierzchni województwa, co daje trzecie miejsce w kraju pod względem lesistości.

Rozmieszczenie kompleksów leśnych w województwie jest nierównomierne.

Największym udziałem powierzchni lasów charakteryzują się powiaty: bytowski (52,3%), m. Sopot (52%), chojnicki (51,5%), człuchowski (48,9%), kościerski (44,7%), m. Gdynia (44%), wejherowski (43,5%), starogardzki (42,2%), słupski (36%). Najmniejszym udziałem powierzchni lasów charakteryzują się tereny położone na wschodzie województwa (Powiśle, Żuławy) i są to powiaty: tczewski (14,5%), nowodworski (8,1%), malborski (2,3%). W strukturze gatunkowej lasów zdecydowanie dominuje sosna (68,6%), buk (10,1%), brzoza (7,1%) i dąb (4,7%).

5.11.2. Infrastruktura

Drogi i transport drogowy

W województwie pomorskim przebiegają dwa paneuropejskie szlaki komunikacyjne:

- korytarz IA Helsinki – Tallin – Ryga – Kaliningrad – Gdańsk, stanowiący odgańczenie korytarza I,
- korytarz VI Gdańsk – Katowice – Żylna, stanowiący połączenie Skandynawii z Europą Środkowo-Wschodnią oraz krajami basenu Morza Śródziemnego.

Sieć dróg w 2018 r. w województwie obejmuje 22 720 km, z czego 14 283,4 km dróg o nawierzchni twardej; drogi krajowe zarządzane przez GDDKiA o łącznej długości 914,2 km stanowią 6,4%, drogi wojewódzkie zarządzane przez ZDW w Gdańsku o łącznej długości 1 730,4 km stanowią 12,84%. Dla transportowej obsługi województwa szczególne ważne są pasma transportu drogowego (Rys. 24):

- autostrada A1 Gdańsk – Łódź – Republika Czeska i południe Europy,
- droga krajowa nr 6 Szczecin – Gdańsk, w tym obwodnice Słupska i Trójmiasta,
- droga krajowa nr 20 Stargard – Bytów – Kościerzyna – Żukowo – Gdynia,
- droga krajowa nr 7 Żukowo – Gdańsk – Elbląg – Warszawa,

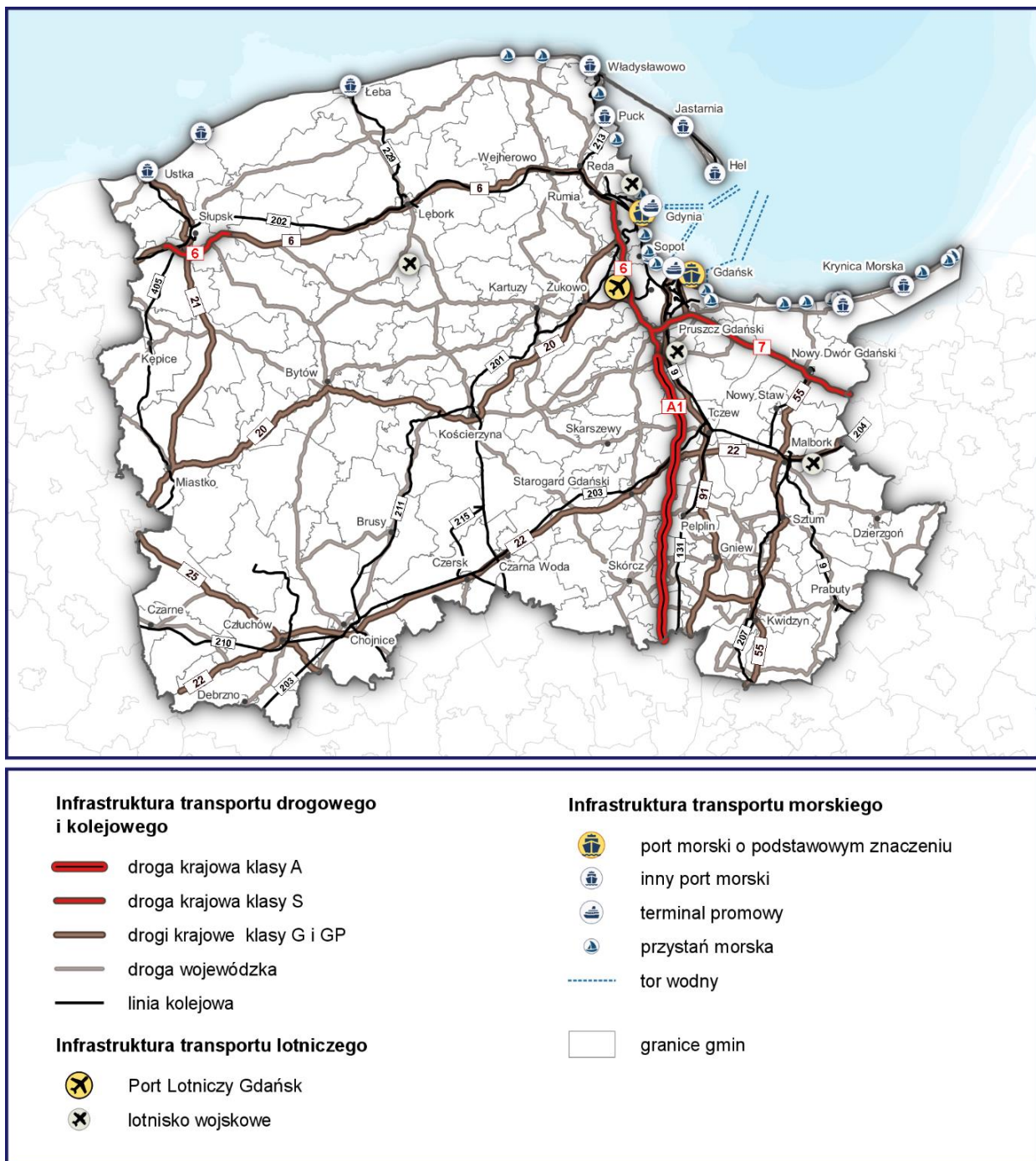
- droga krajowej nr 22 Gorzów Wielkopolski – Wałcz – Człuchów – Chojnice – Czersk – Starogard Gdański – Tczew – Malbork – Elbląg,
- droga krajowa nr 91 Gdańsk – Toruń – Częstochowa,
- droga krajowa nr 55 Nowy Dwór Gdański – Malbork – Sztum – Kwidzyn - Grudziądz,
- pasma uzupełniające o niższych parametrach, istotnych w powiązaniach wewnątrzregionalnych i dostępie zewnętrznym, tj. drogach krajowych: nr 21 Miastko – Słupsk – Ustka, nr 25 Biały Bór – Człuchów – Sępólno, nr 89 terminal promowy Westerplatte – węzeł Gdańsk Port, nr 90 Kwidzyn – Jeleń oraz drogach wojewódzkich.

Stan sieci drogowej wpływa między innymi na występowanie zdarzeń drogowych. W 2018 r. na drogach województwa doszło do 2 504 wypadków drogowych, w których zginęło 146 osób, a 3 098 zostało rannych. Najwięcej wypadków i ofiar tych wypadków odnotowano w Gdańsku, powiecie kartuskim oraz chojnickim i kościerskim.

Niska jakość sieci transportowej na kierunku zachód-wschód, jak i specyficzne, niekoncentryczne położenie Trójmiasta w regionie mają wpływ na długi czas przejazdu pomiędzy ośrodkami osadniczymi w zachodniej części województwa a Trójmiastem. Podróż ze Słupska do Gdańska trwa prawie 2 godziny, z innych ośrodków, takich jak Ustka, Smołdzino, Koczała, Kępice, Miastko, Rzeczenica, Czarne, Debrzno – ponad dwie godziny. Skrócenie czasu podróży z różnych stron województwa, przy zachowaniu bezpieczeństwa ruchu drogowego i redukcji uciążliwości ruchu tranzytowego, wiążą się z koniecznością budowy obwodnic miast i obejść miejscowości.

Struktura sieci wymaga cyklicznej weryfikacji i dostosowania do uwarunkowań administracyjnych, finansowych i transportowych wynikających z funkcji tych dróg w sieci połączeń pomiędzy ośrodkami osadniczymi, prowadzenia linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, uwzględnienia uwarunkowań ochrony środowiska oraz rozwoju sieci dróg krajowych.

Rysunek 24. Infrastruktura transportowa w województwie pomorskim



Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

Linie kolejowe i transport kolejowy

Sieć kolejowa w województwie obejmuje ponad 1 192 km linii eksploatowanych, z czego zdecydowaną większość stanowią odcinki jednotorowe (800 km – 67%) i niezelektryfikowane (728 km – 61%).

Specyficznym dla województwa oraz obszaru metropolitalnego problemem w funkcjonowaniu sieci kolejowych jest wyczerpywanie się przepustowości linii kolejowych, przede wszystkim:

- nr 9 Warszawa Wschodnia – Gdańsk Główny,
- nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port,
- nr 202 Gdańsk Główny – Stargard,
- nr 226 Gdańsk Port Północny – Pruszcz Gdański – w perspektywie prognozowanych przeładunków w Porcie w Gdańsku.

Na wyżej wymienionych liniach zrealizowanych zostało w ostatnich latach lub są realizowane inwestycje mające na celu podniesienie ich przepustowości, jednak nie rozwiązują one całkowicie problemu. Sytuacja uległa i będzie ulegać pogorszeniu z uwagi na już kursujące pociągi Express Inter City, prognozowany wzrost przeładunków w portach i zwiększenie intensywności kursowania pociągów regionalnych o intensywności ruchu zgodnej z Planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego¹⁰⁵. Z tego względu w przyszłości istnieje realne zagrożenie braku możliwości zwiększenia częstotliwości kursowania pociągów wewnątrz aglomeracji, a także sprawnej obsługi portów. Znacznym utrudnieniem dla ruchu w sieci drogowo-kolejowej jest duża liczba niestrzeżonych przejazdów kolejowych.

Lotniska i transport lotniczy

Międzynarodowy Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku jest jednym z największych i regularnie rozbudowywanych portów lotniczych w kraju; obsłużył ponad 5,3 mln pasażerów i 48 882 operacji lotniczych w 2019 r.¹⁰⁶. Wzrost liczby pasażerów w porównaniu z 2018 r. wyniósł 7,9%, zaś liczby operacji lotniczych o 5,1%. 2019 r. port lotniczy zamknął liczbą 88 połączeń i 71 destynacji do 22 państw¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Uchwała Nr 788/XXXVII/14 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2014 r.

¹⁰⁶ Źródło: portal internetowy Urzędu Miasta w Gdańsku
<https://www.gdansk.pl/wiadomosci/rekord-w-porcie-lotniczym-gdansk-wyladowal-5-milionowy-pasazer,a,160937>

¹⁰⁷ Źródło: airport.gdansk.pl

Do lotnisk cywilnych w województwie zaklasyfikowane zostało także lotnisko Aeroklubu Polskiego Krępa koło Słupska. Funkcjonują również 4 wojskowe obiekty lotniskowe oraz 27 lądowisk rejestrowanych, w tym: 12 samolotowych, 6 śmigłowcowych, 9 śmigłowcowych sanitarnych.

Transport wodny, w tym morski

W województwie funkcjonuje 11 portów i 34 przystanie morskie:

- duże porty o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej w Gdańsku i Gdyni,
- małe porty morskie: w Helu, Jastarni, Kątach Rybackich, Łysicy (Krynicy Morskiej), Łebie, Pucku, Rowach, Ustce, Władysławowie, których funkcje ograniczają się głównie do działalności rybackiej i turystycznej,
- przystanie morskie i morskie przystanie rybackie: Chałupy I, Chałupy II, Chłapowo, Dębki, Dalmor w Gdyni, Jantar, Jastarnia I, Jastarnia III, Jelitkowo, Karwia, Kąty Rybackie I, Kąty Rybackie II, Kąty Rybackie III, Kuźnica I, Kuźnica II, Krynica Morska, Leśniczówka, Marina Gdynia, Mechelinki, Molo w Sopocie, Krynica Morska-Basen III – Nowa Karczma, Obłuże, Oksywie, Orłowo, Ostonino, Piaski, Rewa I, Rewa II, Sopot, Stegna, Swarzewo, Żegluga Gdańska w Gdyni.

Obsługa prognozowanych przeładunków w portach wymagać będzie poprawy przepustowości dróg i linii kolejowych obsługujących porty¹⁰⁸. Oddany do użytkowania w 2016 r. tunel drogowy pod Martwą Wisłą poprawił dostęp do portu wewnętrznego w Porcie Gdańsk. Niezbędne będzie podniesienie kategorii i przebudowa Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni, modernizacja i rozbudowa linii kolejowych na odcinkach bezpośrednio obsługujących oba porty oraz rozważenie wykorzystania dróg wodnych śródlądowych do obsługi portów. Kluczowymi inwestycjami dla utrzymania pozycji rynkowej i zwiększania przewagi konkurencyjnej portów będzie dalsza rozbudowa: Pomorskiego Centrum Logistycznego w Porcie Północnym w Gdańsku, kolejnego etapu terminala kontenerowego DCT na akwenie

¹⁰⁸ Obroty ładunkowe ogółem w Gdańsku w 2018 r. wyniosły 42 438 ton (46,2% udziału portu w obrotach polskich portów ogółem), co oznacza wzrost o około 25% względem 2017r., zaś w Gdyni w 2018 r. było to 20 974 ton (22,8% udziału portu w obrotach polskich portów ogółem), czyli o 14% więcej niż w 2017 r.

Zatoki Gdańskiej, Centrum Logistycznego w zachodniej części portu w Gdyni, a także Portu Centralnego w Gdańsku oraz Portu Zewnętrznego w Gdyni – na nowo załadowanych terenach.

Nadal zbyt mały – w porównaniu do innych, dużych portów w krajach UE – jest udział przewozów intermodalnych związanych z portami. Porty morskie nie funkcjonują w sposób zintegrowany, brak jest w tej kwestii wspólnych kierunków działań strategicznych, co pozwoliłoby na racjonalne podejście do dalszego rozwoju infrastruktury dostępowej. W strategiach portowych nie uwzględnia się roli planowanego intermodalnego terminalu w Zajązdkowie Tczewskim.

Infrastruktura małych portów i przystani wymaga dalszej modernizacji. Proces inwestowania wymaga jednak dokonania przesądzeń co do ich podstawowej funkcji. W szczególności dotyczy to Ustki i Władysławowa, na zapleczu których istnieje możliwość wygenerowania odpowiedniej masy ładunkowej, na przykład w podstrefach specjalnych stref ekonomicznych lub wokół węzłów drogowych S6, ale także w kontekście planowanej budowy morskich farm wiatrowych oraz rozważanych lokalizacji elektrowni jądrowej (Lubiatowo-Kopalino lub Żarnowiec).

Zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepło

Województwo pomorskie znajduje się w obrębie europejskiej sieci:

- priorytetowych korytarzy energii elektrycznej – połączenia międzysystemowe, w tym TEN-E i wewnętrzne mają zapewnić funkcjonowanie rynku wewnętrznego i integrację energii ze źródeł odnawialnych,
- realizacji priorytetowych obszarów tematycznych – stosowanie inteligentnych sieci oraz autostrady elektroenergetyczne między innymi pozwalające na zagospodarowanie przewidywanej nadwyżki produkcji energii wiatrowej na Morzu Bałtyckim, zapewniające połączenia z rejonami o dużym zużyciu energii oraz uelastycznienie podaży i popytu na energię.

Produkcja energii elektrycznej w województwie pomorskim w 2018 r. wyniosła 4 104,9 GWh, w tym udział energii odnawialnej wyniósł 44,55%. Stosunek produkcji energii elektrycznej do zużycia energii elektrycznej wyniósł 48,5%, czyli ponad połowa zapotrzebowania na energię elektryczną w województwie realizowana jest przez elektrownie zlokalizowane w innych częściach kraju.

W województwie pomorskim w zakresie produkcji energii elektrycznej funkcjonują: farmy wiatrowe na lądzie (711,65 MWe), instalacje fotowoltaiczne (15,46 MWe), biogazownie rolnicze (12,1 MWe), małe elektrownie wodne (28,86 MWe), elektrownia szczytowo-pompowa w Żarnowcu (716 MWe). W zakresie produkcji energii elektrycznej i ciepłej funkcjonują elektrociepłownie zawodowe w Gdańsku (226 MWe, 726 MWt) i w Gdyni (105 MWe, 470 MWt), elektrociepłownie przemysłowe (między innymi w Gdańsku, Kwidzynie, Starogardzie Gdańskim) oraz mniejsze elektrociepłownie miejskie (między innymi w Lęborku, Wejherowie i Władysławowie).

Sprzedaż energii ciepłej w 2018 r. wyniosła 13 953 962 GJ. Większość miejskich systemów ciepłowniczych mimo rozwoju sieci ciepłowniczej ma znaczne rezerwy produkcji jak na przykład w Gdyni około 100 MWt, Starogardzie Gdańskim około 90 MWt, Gdańsku około 80 MWt, Słupsku i Lęborku po około 30 MWt. W pomorskich systemach ciepłowniczych nadal rzadko stosuje się kogenerację¹⁰⁹. Wiele z miejskich kotłowni charakteryzuje wysoki stopień zużycia eksploatacyjnego.

Znaczący przyrost w ostatnich latach niestabilnych źródeł energii elektrycznej (farm wiatrowych i instalacji fotowoltaicznych), przy braku nowych, znaczących źródeł szczytowych, zwiększa problem niestabilności systemu elektroenergetycznego i potrzeby rozwoju systemu przesyłowego energii elektrycznej.

System elektroenergetyczny w województwie pomorskim tworzą:

- system przesyłowy, w tym główne linie elektroenergetyczne:
 - linia 450 kV Słupsk – Karlshamn (kabel podmorski),
 - linie 400 kV: Dunowo – Słupsk – Żarnowiec, Gdańsk Błonia – Grudziądz Węgrowo, Gdańsk Błonia – Olsztyn Mątki, Gdańsk Błonia – Żarnowiec, Żarnowiec – elektrownia Żarnowiec, Żydowo Kierzkowo – Słupsk, Żydowo Kierzkowo – Gdańsk Przyjaźń, Grudziądz – Pelplin – Gdańsk Przyjaźń,
- stacje transformatorowo-rozdzielcze 400(220)/110 kV i 400/110 kV: Gdańsk I, Gdańsk Przyjaźń¹¹⁰, Gdańsk Błonia, Pelplin, Słupsk Wierzbęcino, Żarnowiec,

¹⁰⁹ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, PBPR, 2017, Gdańsk

¹¹⁰ Stacja została wybudowana w grudniu 2019 r., ma być oddana do użytkowania w 2020 r.

- system dystrybucyjny:
 - linie 110 kV (we władaniu operatorów systemu dystrybucyjnego, tj. przedsiębiorstw: Energa Operator oraz Enea Operator), linie średniego i niskiego napięcia,
 - główne punkty zasilania 110/15 kV.

W województwie pomorskim występują lokalne zagrożenia przerw w przesyłaniu energii elektrycznej, które mogą być efektem zdarzeń losowych lub niedostatecznego stanu technicznego sieci. Nie stwarzają one jednak ryzyka pozbawienia zasilania w energię elektryczną całego regionu. Wystąpienie awarii systemowej może być efektem zdarzeń losowych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną wystąpienia awarii może być gwałtowne zachwianie bilansu energetycznego (równowagi pomiędzy podażą a popytem) – wypadnięcie znaczących stabilnych źródeł wytwórczych i nagły wzrost zapotrzebowania odbiorców. Nie znaczy to jednak, że efektem musi być całkowity blackout systemu, lecz skutkować może pewnymi ograniczeniami w dostawie na określonym obszarze.

W województwie pomorskim planowana jest budowa:

- pierwszej polskiej elektrowni jądrowej o mocy do 3 750 MWe, rozpatrywane są dwie lokalizacje: Lubiawo-Kopalino lub Żarnowiec,
- elektrowni gazowo-parowej w Gdańsku o mocy 450 MWe,
- linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć oraz stacji elektroenergetycznych,
- podmorskiego kabla Harmony Link HVDC łączącego Polskę z Litwą.

Lokalizacja nowych źródeł energii elektrycznej zarówno na lądzie jak i na obszarach morskich – morskich farm wiatrowych na Morzu Bałtyckim, wymagać będzie rozbudowy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Infrastruktura teletechniczna

Sieć telekomunikacyjna w 2019 r. w województwie pomorskim składała się z:

- linii kablowych o długości 26 739 km,
- linii światłowodowych o długości 23 607 km,

- 17 515 węzłów dostępowych¹¹¹,
- stacji bazowych telefonii komórkowej z antenami sektorowymi i antenami radiolinii,
- urządzeń radiolokacyjnych (wojskowych, żeglugowych, lotniczych),
- radiowo-telewizyjnych centr nadawczych.

Infrastruktura teletechniczna umożliwia między innymi dostęp do sieci Internet; 96% pomorskich przedsiębiorstw ma dostęp do Internetu, w tym 85,3% do łączy szerokopasmowych; 87,9% gospodarstw domowych ma możliwości dostępu do sieci Internet, w tym 85,7% z dostępem przez połączenia szerokopasmowe¹¹². Podobnie jak w całej Polsce, tak i w województwie pomorskim rośnie zasięg mobilnej transmisji danych, często jest to jedyna alternatywa dla niedostatecznego dostępu do sieci Internet o przepustowości przekraczającej 30 Mb/s głównie w gminach powiatów bytowskiego, kościerskiego oraz słupskiego¹¹³.

W województwie pomorskim trwa przede wszystkim rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej do sieci Internet, zarówno linii światłowodowych jak i bezprzewodowych – opartych o funkcjonowanie sieci 5. Generacji, korzystającej w pierwszej kolejności z częstotliwości 700 MHz, 3,4-3,8 GHz oraz 26 GHz. Nadal rozbudowywana jest sieć 4. Generacji (LTE), przy założeniu stopniowego ograniczania technologii poprzednich generacji.

Stacje bazowe 5. Generacji lokalizowane są przede wszystkim w największych miastach, w 2019 r. pozwolenia uzyskało czterech operatorów telefonii komórkowej: T-Mobile Polska S.A., P4 Sp. z o.o., Orange Polska S.A. oraz Aero 2 Sp. z o.o.

¹¹¹ Telekomunikacja 2019, GUS, 2020, Szczecin

¹¹² Projekt Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, 2020, Gdańsk

¹¹³ Zgodnie z zapisami projektu SRWP 2030 średnia penetracja lokalowa zasięgami Internetu stacjonarnego (min. 30 Mb/s) na koniec 2017 r. to 83% z najwyższymi wartościami notowanymi w powiatach grodzkich województwa, zaś z najniższymi (5 - 20%) w Starej Kiszewie, Nowej Karczmie, Trzebielinie i Wicku z 5 - 20%

Stacje telefonii komórkowej oraz stacje dostępu do Internetu¹¹⁴ są źródłami pól elektromagnetycznych (PEM). Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego w województwie pomorskim są: stacje bazowe telefonii komórkowej z antenami sektorowymi i antenami radiolinii, radiowo-telewizyjne centra nadawcze, urządzenia radiolokacyjne (wojskowe, żeglugowe i lotnicze).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645), Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska prowadzą pomiary w punktach sieci złożonej z minimum 135 punktów pomiarów w województwie pomorskim, rozlokowanych po 45 punktów pomiarowych w trzech różnych obszarach (centralnych dzielnicach lub osiedlach miast powyżej 50 tys. mieszkańców, pozostałych miast oraz terenów wiejskich). Najwyższą wartość w punkcie pomiarowym uzyskano dla obszaru centralnych dzielnic lub osiedli miast powyżej 50 tys. mieszkańców. Średnie natężenie pól elektromagnetycznych w środowisku dla województwa pomorskiego to 0,51 V/m i stanowi to czwartą najwyższą wartość w Polsce.

W związku z funkcjonowaniem Bazy Systemu Obrony Przeciwrakietowej w Redzikowie koło Słupska obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenów i przestrzeni wokół bazy, między innymi w zakresie:

- dopuszczalnej wysokości zabudowy w dwóch strefach ograniczeń, tj. do 1 600 m od Punktu Odniesienia Radaru (POR) i od 1 600 m do 35 000 m od POR,
- budowy turbin wiatrowych, dla których w odległości do 4 000 m od POR obowiązuje zakaz ich budowy, zaś w odległości od 4 000 m do 35 000 m od POR ich budowa wymaga uzgodnienia z odpowiednimi organami wojskowymi,
- budowy dużych konstrukcji o objętości przekraczającej 6 000 m³, których budowa w odległości do 4 000 m od POR wymaga uzgodnienia z odpowiednimi organami wojskowymi,

¹¹⁴ Także linie elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne.

- użytkowania nadajników elektromagnetycznych, generujących pole elektromagnetyczne o natężeniu większym od 3 V/m wartości skutecznej dla wszystkich częstotliwości od 9 kHz do 300 GHz.

Zaopatrzenie w gaz

Województwo pomorskie znajduje się w obrębie europejskich priorytetowych korytarzy gazowych, mających zapewnić infrastrukturę sieciową oraz zwiększać dywersyfikację i bezpieczeństwo dostaw gazu w regionie Morza Bałtyckiego.

Głównymi źródłami gazu do zaopatrzenia województwa pomorskiego są: gazociąg Jamał – Europa Zachodnia (Tłoczna Gustorzyn), Terminal LNG w Świnoujściu, oraz inne źródła. W województwie pomorskim z sieci gazowej korzystają mieszkańcy (około 49,2%), przemysł i inni odbiorcy.

Regionalny system zaopatrzenia w gaz oraz przesyłu gazu obejmuje:

- Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu w Kosakowie o docelowej pojemności 250 mln m³ i planowanym terminie zakończenia budowy w 2022 r.,
- morski terminal LPG w Gdyni (GASTEN S.A.),
- Gdański Terminal Gazowy GASPOL S.A. – miejsce przeładunku i magazynowania gazu płynnego LPG wraz z terminalem kolejowym i samochodowym; roczna zdolność przeładunkowa to 500 tys. ton, zaś całkowita pojemność magazynowa to 13,2 tys. ton¹¹⁵,
- węzły gazowe wysokiego ciśnienia: Kwidzyn, Reszki, Wiczlino, Kolnik,
- gazociągi wysokiego ciśnienia:
 - DN 700: Słupsk – Reszki,
 - DN 500: Kolnik – Przejazdowo, Gustorzyn – Reszki, Reszki – Kosakowo,
 - DN 400: Gustorzyn – Pruszcz Gdański,
 - DN 300: Bytów (Mądrzechowo) – Słupsk (Reblino), Pruszcz Gdański – Wiczlino z odgałęzieniem DN 150 do Garcza,
 - DN 200: Wiczlino – Lębork, Pszczółki – Łubiana z odgałęzieniem DN 100 do Kościerzyny, Łubiana – Bytów, Sławno – Słupsk,

¹¹⁵ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, PBPR, 2017, Gdańsk

- DN 150: Słupsk – Ustka, Pawłowo – Człuchów, Charwatynia – Rybno, Rybno – Starzyno, Sępólno Krajeńskie – Pawłowo – Chojnice,
- DN 100: Kołdzieje – Susz, Żalno – Czersk,
- DN 80: Gniew – Nowe, Kołdzieje – Prabuty;
- gazociągi lokalne, niskiego ciśnienia,
- 44 stacje gazowe wysokiego ciśnienia,
- lokalne systemy dystrybucji skroplonego gazu LNG – Hel, Jastarnia, Łeba, Miastko.

LOTOS Petrobaltic wydobywa na Morzu Bałtyckim niewielkie ilości gazu ziemnego jako towarzyszące ropie naftowej, gaz ten przesyłany jest dwoma podmorskimi gazociągami (na Rys. 25 przebieg obu gazociągów jest tożsamy) do elektrociepłowni we Władysławowie.

W województwie pomorskim powstaje hub gazowy, funkcjonujący w oparciu o istniejącą infrastrukturę oraz planowane miejsca odbioru gazu LNG i/lub FSRU¹¹⁶ wraz z gazociągami w obrębie Zatoki Gdańskiej i/lub Zatoki Puckiej. Inwestycje te wiążą się z planowanym dalszym rozwojem sieci gazociągów wysokiego ciśnienia i nowych magazynów gazu. Struktura przestrzenna gazociągów przesyłowych, w tym budowa gazociągu Baltic Pipe, wraz z Kawernowym Podziemnym Magazynem Gazu Kosakowo, możliwości budowy podziemnych magazynów gazu w strukturach solnych Puck-Łeba oraz nadmorskie położenie stwarzają idealne warunki do powstania takich inwestycji.

Przesył i magazynowanie ropy naftowej oraz jej produktów

Województwo pomorskie znajduje się w obrębie europejskiego priorytetowego korytarza ropy naftowej, mającego zapewnić zwiększenie bezpieczeństwa dostaw surowca oraz zmniejszenie ryzyka środowiskowego.

Na system przesyłu i magazynowania ropy naftowej oraz jej produktów składa się:

- Naftoport w Porcie Północnym w Gdańsku, największy krajowy terminal zapewniający dostawy ropy naftowej drogą morską, o zdolnościach przeładunkowych rzędu 34 mln ton, służy także do przeładunku produktów naftowych,

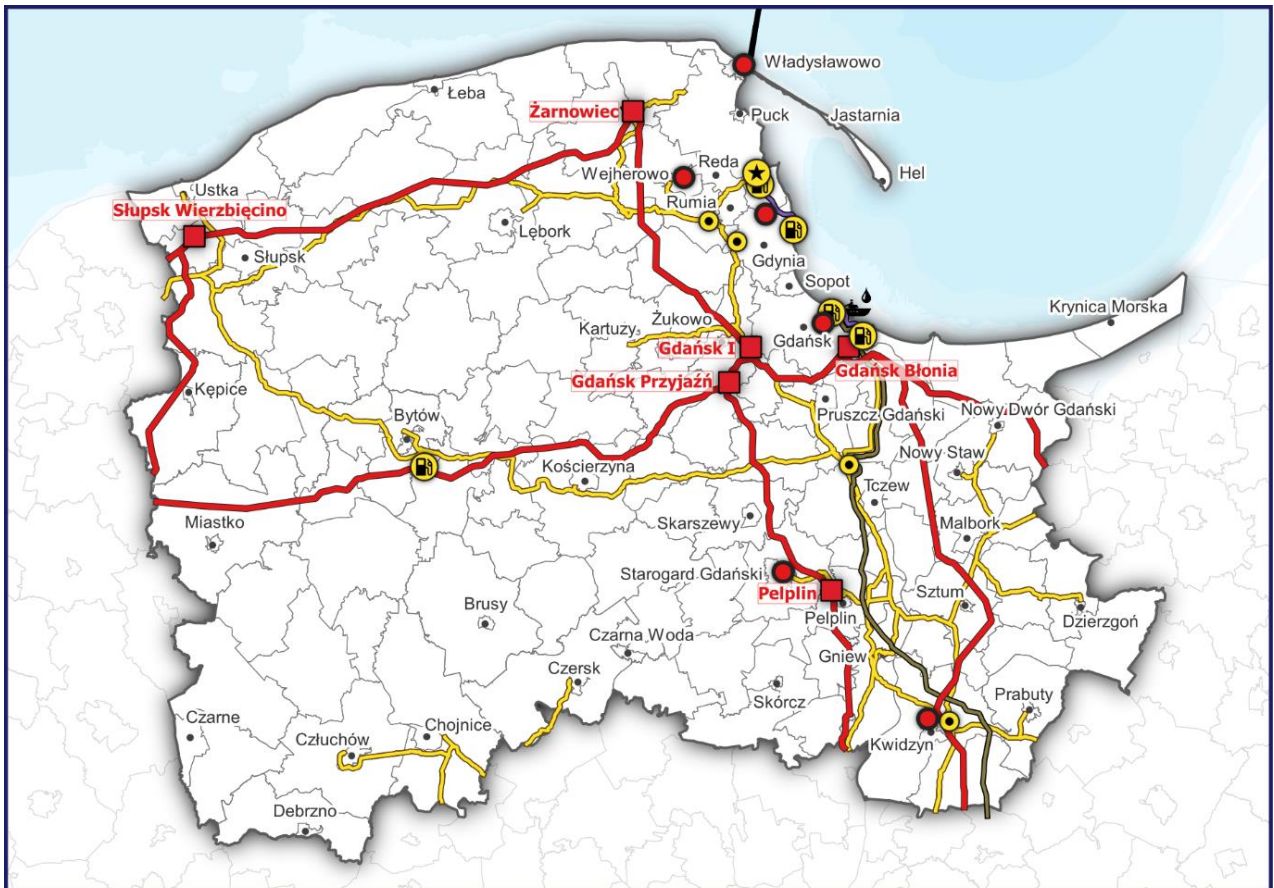
¹¹⁶ <https://www.gaz-system.pl/centrum-prasowe/aktualnosci/informacja/arttykul/203056/>

- stanowisko przeładunku paliw w Porcie Gdynia,
- bazy magazynowe:
 - Baza Gdańsk o pojemności 900 tys. m³ ropy naftowej, rozbudowywana do pojemności 1,1 mln m³, zaopatrująca między innymi rafinerię Grupy LOTOS, przerabiającą 10,5 mln ton ropy rocznie¹¹⁷,
 - Terminal Naftowy Gdańsk w Porcie Północnym o pojemności 350 tys. m³ ropy naftowej, rozbudowywany do pojemności 740 tys. m³,
 - Baza Paliw nr 21 w Dębogórze o pojemności 180 tys. m³ paliw, rozbudowywana do pojemności 244 tys. m³,
 - Baza Paliw nr 20 w Ugoszczy (gm. Studzienice) o pojemności 58 tys. m³ paliw,
- bazy magazynowo-przeładunkowe:
 - Siarkopol Gdańsk S.A. (olej opałowy, olej napędowy i inne półprodukty),
 - Bałtycka Baza Masowa w Porcie Gdynia o pojemności 21 tys. m³, w tym umożliwiająca między innymi import oleju napędowego i opałowego,
 - Koole Tankstorage Gdynia Sp. z o.o. w Gdyni o pojemności 29,9 tys. m³, w tym umożliwiająca import oraz eksport między innymi paliw,
- Rurociąg Pomorski – rewersyjny rurociąg przesyłowy ropy naftowej na trasie Baza Miszewko Strzałkowskie koło Płocka – Baza Gdańsk; planowana jest budowa II nitki Rurociągu Pomorskiego na trasie Płock – Gdańsk pozwalająca na zwiększenie (podwojenie) ilości przesyłanej ropy naftowej (rewersyjnie),
- rurociągi ropy naftowej łączące Bazę Gdańsk z Terminalem Naftowym Gdańsk oraz Naftoportem,
- rurociągi produktowe na trasie Grupa Lotos – Naftoport,
- rurociągi produktowe na trasie Port Gdynia – Dębogórze.

Eksploatację podmorskich złóż ropy naftowej na Morzu Bałtyckim prowadzi LOTOS Petrobaltic, surowiec przewożony jest statkami do Naftoportu.

¹¹⁷ Rafineria Grupy LOTOS w Gdańsku produkuje miesięcznie 963 tys. ton produktów rafineryjnych (benzyna, benzyna surowa, oleje napędowe, lekkie oleje opałowe, paliwo lotnicze JET i inne).

Rysunek 25. Infrastruktura techniczna w województwie pomorskim



Elementy systemu elektroenergetycznego

- elektrociepłownia
- linia elektroenergetyczna 400 kV
- stacja elektroenergetyczna 400/110 kV

Elementy systemu gazowego

- ★ Kawernowy Podziemny Magazyn Gazu "Kosakowo"
- gazociągi wysokiego ciśnienia
- gazociągi ze złóż na Bałtyku
- węzły gazowe

Elementy systemu ropy naftowej i jej produktów

- ⚡ Naftoport
- ⛛ bazy magazynowe
- rurociągi ropy naftowej
- rurociągi produktowe
- granice gmin

Źródło: System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego

Gospodarka odpadami

W zakresie gospodarki odpadami w województwie pomorskim funkcjonuje 10 instalacji komunalnych. Są to zakłady zlokalizowane w: Bierkowie (powiat słupski), Chlewnicy (powiat słupski), Gdańsku, Gilwie Małej (powiat kwidzyński), Łężycach (pow. wejherowski), Nowym Dworze (powiat chojnicki), Nowej Wsi Lęborskiej (powiat lęborski), Sierznie (powiat bytowski), Starym Lesie (powiat starogardzki), Tczewie (powiat tczewski). W każdym z wymienionych zakładów jest między innymi instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania z odpadów zmieszanych frakcji nadających się do odzysku, linia sortownicza do doczyszczania frakcji odpadów zbieranych w sposób selektywny oraz instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Ponadto w województwie pomorskim gospodarka odpadami obejmuje:

- odpady niebezpieczne (zawierające azbest, PCB, oleje odpadowe i odpady ciekłe paliw, baterie i akumulatory, medyczne i weterynaryjne, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, środki ochrony roślin, inne),
- odpady pozostałe (z budowy i remontów, opony, osady ściekowe, opakowania, związane z eksploatacją kopalni).

W Planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022 przyjętego uchwałą nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. wraz z aktualizacją przyjętą uchwałą nr 56/V/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2019 r. (PGOWP 2022) wskazano, że wraz ze wzrostem liczby mieszkańców w województwie, będzie wzrastała ilość odpadów komunalnych z 729 tys. Mg w 2015 r. do około 796 tys. Mg w 2030 r. (przy założeniu zmian liczby ludności w województwie zgodnie z prognozami GUS).

Problemy:

- Źle funkcjonujący system gospodarki przestrzennej;
- Deficyty w budowaniu sieciowych produktów turystycznych oraz niewystarczająca współpraca interesariuszy przy tworzeniu oferty czasu wolnego;

- Niewykorzystane gospodarcze możliwości płynące z integracji międzynarodowego i regionalnego układu transportowego;
- Niezadawalający stan sieci dróg zwłaszcza wojewódzkich i niewystarczający poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego związane ze wzrostem liczby pojazdów i rosnącym natężeniem ruchu drogowego;
- Niezadawalająca gęstość sieci kolejowej w województwie oraz utrudniona dostępność do portów Gdyni i Gdańska;
- Rosnąca transportochłonność struktur zurbanizowanych i urbanizujących się w skali całego regionu, zwłaszcza w związku z rozrostem stref suburbanizacji;
- Niewystarczająca sieć GPZ i zły stan sieci dystrybucyjnych uniemożliwiający wykorzystanie potencjałów dla produkcji energii elektrycznej z OZE;
- Brak pewności zasilania w energię elektryczną w części województwa;
- Niewystarczająca infrastruktura systemu gospodarki odpadami;
- Niedostateczna świadomość społeczeństwa w sprawach związanych z gospodarką odpadami;
- Niski poziom wytwarzania energii w kogeneracji oraz praktycznie niewykorzystanie gazu ziemnego, szczególnie w miastach.

6. Problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu SRWP 2030

6.1. Istniejące problemy środowiska

Potrzeba komplementarności działań na uzupełniających się poziomach: międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz regionalnym (subregionalnym), na którym następuje konkretyzacja i koncentracja działań nakierowanych na rozwiązywanie problemów wynikających ze specyfiki województwa. Poprzez istotność problemów na poziomie regionalnym (patrz Tab. 6) można akcentować specyfikę regionu związaną z nadmorskim położeniem, specyfiką Żuław, doliną i deltą Wisły, Zalewem Wiślanym graniczącym z Federacją Rosyjską, zanieczyszczeniami wód powierzchniowych z dorzecza Wisły, zagrożeniami powodziowymi, suszami, skutkami zmian klimatu i innymi.

6.2. Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju regionu

Położenie regionu i wpływ różnych czynników zewnętrznych ma istotne znaczenie dla kształtowania środowiskowych warunków życia mieszkańców oraz warunków równoważenia rozwoju. Należą do nich między innymi:

- relacje ekosystemowe na styku morze – ląd,
- powiązania ekologiczne obszarów nadbrzeżnych Morza Bałtyckiego,
- powiązania ekologiczne z sąsiednimi regionami (regionalne i ponadregionalne korytarze ekologiczne, głównie leśne oraz doliny rzeczne),
- powiązania ekologiczne korytarzem doliny Wisły z resztą kraju, w tym dostawa biogenów zawierających azot i fosfor do Zatoki Gdańskiej oraz dopływ zanieczyszczeń na przykład związków organicznych i metali ciężkich, powodujących przeciążenie morskiego ekosystemu i obniżenie jego naturalnej odporności,
- depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych w wodach Morza Bałtyckiego,
- dopływ zanieczyszczeń ze źródeł lokalnych: komunalnych, sanitarnych itp. do wód morskich, rzek i jezior,

- dopływ do morskich wód przybrzeżnych zanieczyszczeń z innych akwenów Morza Bałtyckiego, skażenia substancjami radioaktywnymi, związkami organicznymi, zatopioną bronią chemiczną, biologicznymi gatunkami zawleczonymi i obcymi,
- planowana realizacja infrastruktury przyłączeniowej morskich farm wiatrowych, w perspektywie 2030 r. i dalszej, będąca czynnikiem dezintegracji struktur przestrzennych w północnej części województwa,
- brak decyzji o wyborze lokalizacji pierwszej polskiej elektrowni jądrowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Przeważający wpływ czynników zewnętrznych (Morze Bałtyckie, Zalew Wiślany, Wisła) nie jest kompensowany przez środki ze szczebla krajowego; Samorząd Województwa Pomorskiego ma ograniczone instrumenty jego minimalizowania. Jednocześnie musi reagować na efekty środowiskowe wywoływane wpływem czynników zewnętrznych.

Narastająca presja antropogeniczna spoza regionu oraz skutki zmian klimatu stanowiąc będącą wzrastające zagrożenie dla rozwoju funkcji takich jak: turystyka, rekreacja, lecznictwo uzdrowiskowe, hotelarstwo, agroturystyka i inne. Może to być poważne zagrożenie dla gospodarki regionalnej i może zagrozić funkcjonowaniu wielu jednostek samorządowych (degradacji podstaw ekonomicznych) oraz ekosystemów (na przykład leśnych Borów Tucholskich).

6.3. Zagrożenia cywilizacyjne

W ostatnich dekadach w regionie pomorskim obserwujemy wzrost częstotliwości występowania różnego rodzaju zagrożeń cywilizacyjnych, przede wszystkim naturalnych. Zagrożenia naturalne charakteryzują się zazwyczaj określonym zasięgiem (regionalnym lub subregionalnym), lecz także mogą mieć charakter globalny na przykład jak epidemia koronawirusa w 2020 r. Z zagrożeń antropogenicznych o zasięgu ponadkrajowym (transgranicznym) należy wymienić groźbę skażeń radiologicznych w wyniku awarii reaktorów w elektrowniach jądrowych (elektrownie jądrowe pracują między innymi w Szwecji, Finlandii, Rosji, Białorusi, Ukrainie, Słowacji, Czechach, Niemczech). Pozostałe zagrożenia antropogeniczne, ze względu na potencjalny zasięg skutków można podzielić na subregionalne i lokalne.

Zagrożenia dla regionu województwa pomorskiego¹¹⁸ to:

- powszechne:
 - epidemie, między innymi chorób wspólnych dla człowieka i zwierząt oraz zwierzęcych,
 - rozlewy olejowe dużej skali na Południowym Bałtyku,
 - skażenia radiacyjne,
- o dużej skali:
 - powodzie i podtopienia (Żuławy, odcinki ujściowe i doliny rzek, rejon jezior Wicko, Gardno, Sarbsko, niziny nadwiślańskie, niektóre tereny zurbanizowane),
 - wynikające z podnoszenia się poziomu morza (na przykład Żuławy, Gdańsk, rejon jeziora Gardno i jeziora Łebsko, rejony Jeziora Żarnowieckiego, Dębek, Karwi, rejon Pucka, Rewy, Półwysep Helski, Mierzeja Wiślana),
 - długotrwała susza,
 - pożary lasów,
 - szkodniki leśne w warunkach zmian klimatu,
 - skażenia wód powierzchniowych substancjami chemicznymi lub mikrobiologicznymi (na przykład nieoczyszczone ścieki),
 - uwolnienia substancji chemicznych:
 - z zakładów przemysłowych zagrożonych wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej oraz innych zakładów,
 - z przewozów ładunków niebezpiecznych, w tym toksycznych substancji transportem drogowym i kolejowym (szlaki komunikacyjne),
 - z transportu rurociągowego ropy naftowej i jej produktów,
 - w wyniku rozlewów w transporcie morskim, w tym w obrębie portów morskich,
 - katastrofy w ruchu lotniczym, drogowym i kolejowym oraz morskim;

¹¹⁸ Części z wymienionych zagrożeń nie można jednoznacznie przypisać do jednej z kategorii (powszechne / o dużej skali), dlatego powyższy podział ma charakter orientacyjny i nie wyklucza możliwości, że zagrożenie powszechne będzie także zagrożeniem o dużej skali.

- inne zagrożenia:
 - skażenia ujęć wody pitnej i służącej do produkcji żywności oraz farmaceutyków,
 - awarie napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć,
 - katastrofy budowlane,
 - osuwiska i ruchy masowe ziemi.

Potencjalną skalę (zasięg, natężenie) zagrożeń naturalnych i antropogenicznych przedstawiono w Tab. 5., w której oznaczono zagrożenie od najmniejszego (+), przez średni (++) do największego (+++).

Tabela 5. Zagrożenia cywilizacyjne potencjalnie istotne dla środowiska oraz funkcjonowania województwa pomorskiego

Zagrożenia cywilizacyjne	Skala zagrożenia	Główne subregiony	Uwagi
Naturalne			
powodzie i podtopienia	++	metropolitalny nadwiślański słupski	Żuławy, tereny nadmorskie, fragmenty dolin i ujściowe odcinki rzek, tereny zurbanizowane
susze	++	wszystkie	tereny i uprawy rolnicze, lasy, ujęcia wody
intensywne opady atmosferyczne ulewy, wyładowania atmosferyczne	++	wszystkie	tereny zurbanizowane, uprawy rolnicze
ruchy masowe ziemi, osuwiska	++	metropolitalny słupski	tereny zurbanizowane, infrastruktura techniczna
silne wiatry, wichury	++	wszystkie	infrastruktura elektroenergetyczna, lasy, obiekty przemysłowe i produkcyjne, budynki,
pożary	++	metropolitalny chojnicki	obiekty produkcyjne, budynki, lasy

Zagrożenia cywilizacyjne	Skala zagrożenia	Główne subregiony	Uwagi
długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur (upały, mrozy)	+++	wszystkie	zagrożenie dla ludzi, funkcjonowania miast, rolnictwa, lasów
zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych	+	metropolitalny nadwiślański	obszary zagrożone powodziami
epidemie, występowanie chorób zakaźnych	+++	wszystkie	ludzie i zwierzęta
masowe występowanie szkodników (inwazje), chorób roślin lub zwierząt	++	chojnicki nadwiślański	obszary monokultur leśnych i rolnych, hodowle zwierząt
podnoszenie się poziomu morza	++	metropolitalny słupski	tereny nadmorskie, Żuławy
katastrofy ekologiczne Zatoki Gdańskiej	+++	metropolitalny	eutrofizacja przeżyźnionych wód morskich może doprowadzić do powstania środowiska beztlenowego, zakwity sinic
Antropogeniczne			
radiologiczne	++	wszystkie	skutki awarii w elektrowni jądrowej w sąsiednich krajach
chemiczne	++	metropolitalny	awarie w zakładach wykorzystujących duże ilości substancji toksycznych lub niebezpiecznych
brak dostaw energii, blackoutu	++	wszystkie	wynik awarii sieci elektroenergetycznej na dużych obszarach
katastrofy budowlane	+	wszystkie	lokalny zasięg
katastrofy komunikacyjne drogowe	+	metropolitalny nadwiślański słupski	wzdłuż dróg najwyższej kategorii technicznej

Zagrożenia cywilizacyjne	Skala zagrożenia	Główne subregiony	Uwagi
katastrofy komunikacyjne kolejowe	+	metropolitalny nadwiślański	wzdłuż magistralnych linii kolejowych
katastrofy komunikacyjne lotnicze	++	metropolitalny	strefy krążenia oraz korytarze lotnicze
katastrofy komunikacyjne morskie, skażenie ropą naftową lub substancjami olejowymi i innymi niebezpiecznymi wód morskich	++	metropolitalny, słupski	Zatoka Gdańska oraz obszary nadmorskie
transport rurociągowy	++	metropolitalny, nadwiślański, słupski	rurociągi do przesyłu ropy naftowej i jej produktów, gazociągi wysokiego ciśnienia
awarie techniczne w zakładach przemysłowych, poważne awarie	+	metropolitalny, nadwiślański	awarie w zakładach z dużymi ilościami substancji niebezpiecznych
Polityczne			
cyfrowe	+++	wszystkie	
terroryzm	++	metropolitalny, słupski, nadwiślański	
imigracje ¹¹⁹	+	wszystkie	

Identyfikacja możliwych sytuacji wynikłych z klęsk żywiołowych, epidemii, awarii, katastrof lub działania człowieka (zagrożenia dla cyberbezpieczeństwa, terroryzm) wymaga przygotowania się do skutecznego zarządzania kryzysowego i podjęcia działań na rzecz mieszkańców Pomorza¹²⁰. Działania w sytuacji wystąpienia

¹¹⁹ Procesy imigracyjne są zarówno szansą jak i mogą powodować zagrożenia. W tym drugim przypadku przede wszystkim wtedy, gdy mają charakter niekontrolowany i/lub masowy.

¹²⁰ Kwestie dotyczące zagrożeń są uregulowane między innymi w: ustawie z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1997), ustawie z dnia 27 kwietnia

zagrożenia dla ludzi i środowiska są koordynowane i prowadzone przez różne jednostki podlegające administracji rządowej, samorząd województwa powinien dysponować własną analizą zagrożeń oraz planami udziału samorządów w działaniach na rzecz ograniczenia i łagodzenia skutków sytuacji kryzysowych dla mieszkańców. Konsekwencje wystąpienia katastrof naturalnych i innych zagrożeń na dużych obszarach mają charakter długoterminowy, przez wiele lat może być konieczne udzielanie wsparcia dla rejonów lub osób dotkniętych skutkami wystąpienia niebezpiecznych sytuacji lub przywracania środowiska do stanu poprzedniego, albo jego poprawy. Ma to istotne znaczenie zarówno dla stanu środowiska i zdrowia ludzi jak i dla gospodarki (przemysł, turystyka, rolnictwo, leśnictwo).

2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.)

Tabela 6. Ocena uwzględnienia w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 problemów z zakresu środowiska

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNĄ GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Nieskuteczne mechanizmy i problemy zarządzania ochroną przyrody na obszarach objętych formami ochrony przyrody;	CZ											U		<p>Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia czy w ramach jego realizacji przewiduje się działania dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uchwalenia i partnerskiej realizacji planów ochrony parków krajobrazowych, które były zobowiązaniem SRWP 2020, – dalszej weryfikacji obszarów chronionego krajobrazu, – uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego. <p>Powyższe działania są ważnym narzędziem zarządzania ochroną przyrody na obszarach objętych formami ochrony przyrody.</p>	
	Niewystarczająca spójność przestrzenna między obszarami objętymi formami ochrony przyrody;	U											U		<p>Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia czy w ramach jego realizacji przewiduje się działania dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uchwalenia i partnerskiej realizacji planów ochrony parków krajobrazowych, które były zobowiązaniem SRWP 2020, – dalszej weryfikacji obszarów chronionego krajobrazu, – uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego. <p>Powyższe działania są ważnym narzędziem służącym zwiększeniu spójności między obszarami objętymi formami ochrony przyrody.</p>	

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Zagrożenia różnorodności biologicznej przez postępującą urbanizację, rolnictwo i leśnictwo oraz fragmentację obszarów przyrodniczych;	U						U					U			
	Nieobjęcie systemem obszarów chronionych wielu obszarów o wyjątkowych zasobach i walorach przyrodniczo-krajobrazowych;	CZ						U					U			Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia czy w ramach jego realizacji przewiduje się działanie dotyczące uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego. Powyższe działania są ważnym narzędziem służącym ochronie zasobów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych.
	Nadkoncentracja przypadkowych funkcji turystycznych i inwestycyjnych w strefie przybrzeżnej nie w pełni odpowiadająca jej specyfice oraz zasobom i walorom przyrodniczym;	CZ						U	CZ		CZ		U			Proponuje się ukierunkowanie działań dotyczących wzrostu odporności na negatywne skutki zmian klimatu oraz ochrony i poprawy stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej między innymi na strefę nadmorską (Cel operacyjny 1.1.). W oczekiwaniach wobec władz centralnych znajduje się wzmianka o zagospodarowaniu i udostępnianiu (w domyśle turystycznym) obszarów cennych przyrodniczo, będących w gestii administracji rządowej. Warto rozważyć w ramach Celu operacyjnego 3.3 analogiczne działania w zakresie obszarów cennych przyrodniczo, będących w gestii Samorządu Województwa Pomorskiego (parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu).
	Monokultury rolne i leśne; nieodporne na szkodniki i zmiany klimatu;												U	N		Niezbędne jest, by jedną z grup, do których skierowane będą działania związane z podnoszeniem świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu byli rolnicy.

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Zły stan ekosystemów wodnych, w tym morskich wód przejściowych i przybrzeżnych, a także ekosystemów od wody zależnych;	U					U						U			
	Gospodarka leśna nakierowana na pozyskanie drewna;													N		Brak jednoznacznych zapisów odnoszących się do problemu intensywnej gospodarki leśnej.
	Przegrodzenie rzek i cieków ograniczające migrację ryb dwuśrodowiskowych;													N		Ze względu na ogólny charakter zapisów projektu SRWP 2030 nie można stwierdzić czy problematyka przegradzania rzek i cieków, ograniczającego migrację ryb została ujęta w tym dokumencie.
Ludzie	Proces starzenia się społeczeństwa wymagający wsparcia systemowego osób w wieku poprodukcyjnym;			U		U	U		U	CZ			U			
	Wysoka zachorowalność i śmiertelność mieszkańców województwa spowodowana chorobami cywilizacyjnymi, zwłaszcza nowotworami i chorobami układu krążenia;			U									U			
	Wzrastający problem otyłości u dzieci, młodzieży i dorosłych;			U									U			
	Brak systemowych działań kształtujących prozdrowotne postawy ludności, profilaktyki chorób i edukacji zdrowotnej;			U		U	U						U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Narastająca koncentracja zagrożeń dla środowiska i ludzi (w tym możliwość wystąpienia poważnych awarii) w obszarach najintensywniej zagospodarowanych i zaludnionych między innymi w obszarze metropolitalnym oraz w korytarzu transportowym po obu stronach doliny Wisły;	CZ											U		Ze względu na ogólne zapisy projektu SRWP 2030 wątpliwości budzi to, czy dokument ten uwzględni potrzebę wsparcia zarządzania kryzysowego w związku z zagrożeniami wynikającymi ze zmian klimatycznych, poważnych awarii przemysłowych, zagrożeń terrorystycznych.	
Wody	Zły stan i jakość wód powierzchniowych, podziemnych oraz morskich wód przejściowych i przybrzeżnych; dopływ do Zatoki Gdańskiej zanieczyszczeń z dorzecza Wisły;	U						U					U			
	Zły stan / potencjał jednolitych części wód powierzchniowych (w tym przejściowych i przybrzeżnych);	U						U					U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Zagrożenie powodziowe od strony rzek, w szczególności Wisły oraz powodzi odmorskich; dotyczy ono przede wszystkim zabudowanych i zagospodarowanych terenów w dolinie Wisły, na Żuławach i w strefie nadmorskiej;	U					U						U			
	Nasilające się zjawisko suszy rolniczej i hydrologicznej;	CZ						U					U			
	Deficyty w zakresie rozwoju i stanu technicznego infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych; szczególnie na obszarach wiejskich;	U						U					U			
	Intensyfikacja rolnictwa związana ze stosowaniem nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz intensywnego chowu zwierząt, będących istotnym czynnikiem zanieczyszczenia środowiska, w tym eutrofizacji wód powierzchniowych;													N		Niezbędne jest, by jedną z grup, do których skierowane będą działania związane z podnoszeniem świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu byli rolnicy. Ze względu na ogólne zapisy projektu SRWP 2030 nie ma możliwości ustalenia, czy interwencja w zakresie innowacyjnej i zrównoważonej gospodarki, dotycząca między innymi przedsiębiorstw, uwzględni także wsparcie rolnictwa ekologicznego.

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Niewystarczająca retencja terenowa;	U						U					U		W Celu operacyjnym 1.1 zawarto ukierunkowanie tematyczne dotyczące między innymi ochrony terenów naturalnej retencji wodnej. Jednak ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości stwierdzenia czy ukierunkowanie to odnosi się także do retencji terenowej na obszarach rolniczych i leśnych.	
	Deficyty w zakresie rozwoju infrastruktury odprowadzania wód opadowych i roztopowych w obszarze aglomeracji Trójmiasta i innych miejscowości;	U											U			
	Niebezpieczeństwo dla jakości wód pitnych wynikające ze złego stanu technicznego sieci wodociągowej oraz stanu sanitarnego wokół ujęć wód;	U											U			
	Niedostateczny stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa na temat gospodarki wodnej i ochrony wód oraz brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych;							U					U			
	Zaleganie na dnie Bałtyku broni chemicznej z okresu II Wojny Światowej oraz paliw z zatopionych statków;	U											U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Niedostateczne działania utrzymaniowe cieków wodnych na terenach wiejskich prowadzone przez mieszkańców;						CZ									Niezbędne jest, by jedną z grup, do których skierowane będą działania związane z podnoszeniem świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu byli rolnicy. Podnoszenie świadomości i wiedzy w zakresie ochrony i utrzymania cieków wodnych winno być elementem działań edukacyjnych.
Klimat	Postępujące zmiany klimatyczne wpływające na pojawianie się na obszarze województwa częstych i ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych (powodzie, susze, pożary itp.);	U	U							CZ	CZ			U		
	Sukcesywne zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej (uszczelnianie, wylesianie);	CZ												U		Działania podejmowane w ramach SRWP 2030 powinny uwzględniać konieczność zagospodarowywania w pierwszej kolejności terenów przekształconych antropogenicznie.
	Zabudowywanie klinów i korytarzy przewietrzniowych;													U	N	Działania związane z ograniczaniem zabudowywania klinów i korytarzy przewietrzniowych mogłyby stanowić jeden z elementów ukierunkowań dedykowanych podnoszeniu świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu lub ukierunkowania dotyczącego podnoszenia świadomości w zakresie planowania przestrzennego i architektury (Cel operacyjny 2.3.).

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Podnoszenie się poziomu morza powodujące negatywne efekty w postaci niszczenia strefy brzegowej (osuwanie się klifów, niszczenie plaż, przelewy i zatapianie zaplecza, erozję wydm oraz zniszczenia infrastruktury przeciwpowodziowej) oraz intruzji wód słonych do wód podziemnych;	U					U						U			
Powietrze	Zjawisko niskiej emisji i przekroczenia benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego w terenach zabudowanych;		U										U		Skuteczna walka z niską emisją wymaga partnerskiego wdrażania uchwał antysmogowych i programów ochrony powietrza w województwie, które mogłyby mieć odzwierciedlenie w zapisach projektu SRWP 2030.	
	Zanieczyszczenia powietrza pochodzące z transportu w miastach, w tym przekroczenia celów długoterminowych dotyczących dopuszczalnych poziomów ozonu w powietrzu;							CZ					U		Nie jest jasne, na ile problem został uwzględniony przy formułowaniu ukierunkowań tematycznych dotyczących rozwoju sieci dróg – czy ukierunkowanie ma na celu także redukcję zanieczyszczeń powietrza w miastach, czy wyłącznie przebudowę istniejącej sieci dróg (Cel operacyjny 2.4.). W przeciwieństwie do obowiązującej SRWP 2020 projekt SRWP 2030 nie odnosi się do oczekiwań wobec rządu w sprawie budowy obwodnic w ciągu dróg krajowych. Realizacja tych inwestycji, obok działań w zakresie energetyki, może wpłynąć na zmianę stanu powietrza w miastach województwa (Cel operacyjny 2.4.).	

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Niewystarczający rozwój sprawnego i efektywnego transportu zbiorowego, w szczególności opartego o źródła nisko lub zeroemisyjne;							U	CZ					CZ		Wskazane jest dopisanie do zasad horyzontalnych strategii zasady kompleksowości, oznaczającej potrzebę wpisywania się przedsięwzięć w kompleksowe ramy rozwiązywania problemów rozwojowych obszaru na przykład politykę rozwoju transportu zbiorowego (Zasady horyzontalne).
	Gromadzenie się pyłów na powierzchni ulic i chodników w okresach bezdeszczowych;		CZ						CZ				CZ			
	Uciążliwości odorowe w szczególności wokół instalacji komunalnych i ferm hodowlanych;									CZ				U		Ze względu na ogólne zapisy projektu SRWP 2030 nie ma możliwości weryfikacji na ile, poza działaniami w przedsiębiorstwach związanymi z korzystnym oddziaływaniem na klimat i środowisko oraz inwestycjami w gospodarce odpadami, dokument ten odnosi się do problemu emisji odorów, na przykład z produkcji rolnej.
	Niewykorzystane uwarunkowania klimatyczne i aerosanitarne strefy nadmorskiej dla celów leczniczych, a szerzej do kształtowania całorocznej oferty turystycznej strefy nadmorskiej;											CZ		U		
Klimat akustyczny	Pogorszenie klimatu akustycznego pochodzącego z dróg, linii kolejowych, lotnisk i przemysłu;													U	N	Skuteczna poprawa klimatu akustycznego wymaga partnerskiego wdrażania programów ochrony środowiska przed hałasem w województwie, które mogłyby mieć odzwierciedlenie w zapisach projektu SRWP 2030.

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje	
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym				
	Pogorszenie klimatu akustycznego pochodzącego z infrastruktury elektroenergetycznej, w tym infradźwięki;													C	Z	Brak odniesień do hałasu powstającego podczas eksploatacji linii elektroenergetycznych najwyższych napięć.	
Powierzchnia ziemi	Wzrastająca skala zagrożeń ruchami masowymi gruntu, przede wszystkim osuwiskami;							U									
	Występowanie procesów erozyjnych na gruntach ornych o dużych spadkach terenu;							U								Niezbędne jest, by jedną z grup, do których skierowane będą działania związane z podnoszeniem świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu byli rolnicy.	
	Erozja wietrzna spowodowana przeciągającymi się okresami bezdeszczowymi, powodującymi zastój wegetacji, a co za tym idzie brak pokrywy roślinnej, stabilizującej glebę;	CZ							U					U			
	Niewykorzystane potencjały rozwojowe terenów przekształconych antropogenicznie;													U	Z	Wskazany jest priorytet dla wsparcia inwestycji gospodarczych na terenach wcześniej zainwestowanych: portowe, postoczniowe, pokolejowe, przemysłowe.	
Zasoby naturalne	Konflikty społeczne wynikające z wydobycia kopalin, w tym nielegalna eksploatacja złóż;													U	Z		

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Przekształcenia środowiska w następstwie eksploatacji kopalni, w szczególności odkrywkowej powodującej powstanie wyrobisk, wpływające lokalnie na zmiany stosunków wodnych i przekształcenia krajobrazu;												U	N	Ze względu na ogólny charakter projektu SRWP 2030 nie można stwierdzić czy problem rekultywacji został uwzględniony w którymś z celów operacyjnych. Do rozważenia uszczegółowienie ukierunkowania terytorialnego dla działań związanych z rozwojem terenów zielonych na obszary wskazane do rekultywacji.	
	Słabe wykorzystanie zasobów naturalnych na przykład wód zmineralizowanych, solanek i wód termalnych dla celów zdrowotnych;										CZ		U			
Krajobraz	Presja inwestycyjna na tereny o walorach krajobrazowych;	CZ									CZ		U			
	Rozpraszanie zabudowy na tereny podmiejskie (suburbanizacja), w szczególności w rejonie aglomeracji trójmiejskiej oraz większych miast;												U	N	Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest Ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia, czy w ramach jego realizacji przewiduje się działania dotyczące: – uchwalenia i partnerskiej realizacji planów ochrony parków krajobrazowych, które były zobowiązaniem SRWP 2020, – dalszej weryfikacji obszarów chronionego krajobrazu, – uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego. Powyższe działania są ważnym narzędziem służącym ograniczaniu zjawiska rozpraszania zabudowy.	

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Dopuszczanie niskiej jakości rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych zabudowy mieszkaniowej i turystycznej w całym województwie;						CZ						U		Proponuje się uzupełnienie ukierunkowania tematycznego, dedykowanego realizacji kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowaniu przestrzeni publicznych o działania związane z podnoszeniem świadomości w zakresie planowania przestrzennego i architektury (Cel operacyjny 2.3.). Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest Ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia, czy w ramach jego realizacji przewiduje się działania dotyczące uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego, które są kluczowe z punktu widzenia ograniczenia stosowania niskiej jakości rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych.	
	Zmiana struktury użytkowania terenu, wycinanie drzew i zadrzewień oraz regulacja rzek i cieków;						CZ						U		Niezbędne jest, by jedną z grup, do których skierowane będą działania związane z podnoszeniem świadomości i wiedzy w zakresie środowiska i klimatu byli rolnicy.	
	Rozbudowa infrastruktury transportowej (drogi, linie kolejowe), linii elektroenergetycznych oraz farm wiatrowych i fotowoltaicznych;		U					U				U	U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
Obiekty i obszary o wartościach kulturowych	Presja inwestycyjna na obszarach o wysokich walorach kulturowych, w tym krajobrazowych;						CZ						U		Jednym z zobowiązań Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.1. jest Ukształtowanie spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrona. Ze względu na ogólny charakter zapisu nie ma możliwości ustalenia, czy w ramach jego realizacji przewiduje się działania dotyczące: <ul style="list-style-type: none"> – uchwalenia i partnerskiej realizacji planów ochrony parków krajobrazowych, które były zobowiązaniem SRWP 2020, – dalszej weryfikacji obszarów chronionego krajobrazu, – uchwalenia i partnerskiego wdrażania audytu krajobrazowego. Powyższe działania są ważnym narzędziem służącym ochronie walorów kulturowych.	
	Dewastacja i degradacja obiektów oraz obszarów zabytkowych (w tym zabytków techniki i przemysłu);						CZ						U		Temat ochrony zabytków wymaga aktywnego zaangażowania województwa, w tym w kontekście wdrażania wyników audytu krajobrazowego.	
	Zanikanie tradycyjnego krajobrazu kulturowego, degradacja substancji zabytkowej na terenach wiejskich;						CZ							U		Temat ochrony krajobrazu kulturowego wymaga aktywnego zaangażowania województwa, w tym w kontekście wdrażania wyników audytu krajobrazowego.
	Niedostateczna świadomość i wrażliwość na walory kulturowe wśród mieszkańców, inwestorów oraz decydentów, mających wpływ na przekształcenia przestrzeni;						CZ							U		Proponuje się uzupełnienie ukierunkowania tematycznego, dedykowanego realizacji kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowaniu przestrzeni publicznych o działania związane z podnoszeniem świadomości w zakresie planowania przestrzennego i architektury (Cel operacyjny 2.3.). Wśród odbiorców tych działań powinni się znaleźć także przedstawiciele administracji publicznej.

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
Dobra materialne	Źle funkcjonujący system gospodarki przestrzennej												U	N	Wśród zasad horyzontalnych SRWP 2030 należy zwrócić uwagę na estetykę realizowanych przedsięwzięć, jakość i trwałość materiałów, z których będą wykonywane. Niezbędne jest wzmocnienie narzędzi planowania przestrzennego oraz nadzoru budowlanego w kwestiach służących ograniczeniu presji zagospodarowania. Dlatego proponuje się uzupełnienie ukierunkowania tematycznego dedykowanego realizacji kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowaniu przestrzeni publicznych o działania związane z podnoszeniem świadomości w zakresie planowania przestrzennego i architektury (Cel operacyjny 2.3.), a także rozważenie uzupełnienia zapisów projektu SRWP 2030 o oczekiwanie wobec rządu dotyczące uporządkowania systemu urbanistyczno-architektonicznego.	
	Deficyty w budowaniu sieciowych produktów turystycznych oraz niewystarczająca współpraca interesariuszy przy tworzeniu oferty czasu wolnego;										CZ		U		Ze względu na ogólnie sformułowane ukierunkowania tematyczne w Celu operacyjnym 3.3 nie ma możliwości stwierdzenia czy są one nastawione na produkty turystyczne oparte na specyfice regionu, w tym jego zasobach i walorach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.	
	Niewykorzystane gospodarcze możliwości płynące z integracji międzynarodowego i regionalnego układu transportowego;											U	U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Niezadawalający stan sieci dróg zwłaszcza wojewódzkich i niewystarczający poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego związane ze wzrostem liczby pojazdów i rosnącym natężeniem ruchu drogowego;							U					U			
	Niezadawalająca gęstość sieci kolejowej w województwie oraz utrudniona dostępność do portów Gdyni i Gdańsk;							U				U	U			
	Rosnąca transportochłonność struktur zurbanizowanych i urbanizujących się w skali całego regionu, zwłaszcza w związku z rozrostem stref suburbanizacji;							CZ					U			
	Niewystarczająca sieć GPZ i zły stan sieci dystrybucyjnych uniemożliwiający wykorzystanie potencjałów dla produkcji energii elektrycznej z OZE;		U										U			
	Brak pewności zasilania w energię elektryczną w części województwa;		U										U			

Elementy środowiska	Zidentyfikowany problem	Cel strategiczny 1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO				Cel strategiczny 2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA				Cel strategiczny 3. ODPORNA GOSPODARKA				Zasady horyzontalne	Nie ujęty w ukierunkowaniach tematycznych	Uwagi i propozycje
		Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe	Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne	Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne	Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe	Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji	Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna	Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny	Cel operacyjny 2.4. Mobilność	Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa	Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy	Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego	Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym			
	Niewystarczająca infrastruktura systemu gospodarki odpadami;	U											U			
	Niedostateczna świadomość społeczeństwa w sprawach związanych z gospodarką odpadami;							U					U			
	Niski poziom wytwarzania energii w kogeneracji oraz praktycznie niewykorzystanie gazu ziemnego, szczególnie w miastach;		CZ					U					U			

Oznaczenia:

- U uwzględniono w projekcie SRWP 2030
- CZ uwzględniono częściowo w projekcie SRWP 2030
- N nieujęty w projekcie SRWP 2030

7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Projekt SRWP 2030 jest dokumentem o charakterze strategicznym, ogólnym, wyznaczającym cele i ukierunkowania dalszego rozwoju województwa pomorskiego. Wizję budowy Regionu Dobrobytu ujętą w dziesięcioletnim horyzoncie czasowym oparto o zachowanie trwałego bezpieczeństwa, otwartą wspólnotę regionalną i odporną gospodarkę. O sukcesie jej wdrożenia decydować będą w dużej mierze: dostępne środki na realizację oraz decyzje podejmowane zarówno na szczeblu regionalnym i lokalnym jak i krajowym, unijnym oraz międzynarodowym. Identyfikacja problemów i wyzwań rozwojowych – społecznych, gospodarczych oraz środowiskowych – była przesłanką do sformułowania celów strategicznych, celów operacyjnych i ukierunkowań tematycznych oraz mechanizmów realizacji przyczyniających się do realnego, kompleksowego ukierunkowywania polityki rozwoju województwa pomorskiego w horyzoncie 2030 r.

W województwie pomorskim obowiązuje szereg dokumentów strategicznych i programowych regulujących kwestie związane z ochroną środowiska i rozwojem społeczno-gospodarczym, które wpływają na działania realizowane w przestrzeni regionu obecnie i planowane w perspektywie najbliższych lat. Dotyczy to przede wszystkim polityki przestrzennej, środowiska i gospodarki odpadami.

Można uznać, że brak realizacji projektu SRWP 2030 częściowo pokrywa się z przyjętym wariantem pesymistycznym Pomorskie na peryferiach Europy uznanym za możliwy w przypadku odstąpienia od wdrożenia przyjętej Strategii. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu SRWP 2030 oparto o syntezę informacji wynikających ze zidentyfikowanych istotnych problemów ochrony środowiska w województwie pomorskim. Scenariusz braku realizacji Strategii oznaczać więc może, brak systemowego i ukierunkowanego wsparcia w rozwiązywaniu zasadniczych problemów ochrony i kształtowania środowiska oraz brak realnych efektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Rodzaj i charakter uwarunkowań mogących wpłynąć na ocenę potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu SRWP 2030 powoduje trudność

oceny, ponieważ większość celów operacyjnych dotyczy całego województwa i trudno je jednoznacznie zidentyfikować.

Pierwszym z kluczowych wyzwań jest przeciwdziałanie narastającym negatywnym skutkom zmian klimatu, w tym związanych z presją na środowisko i jego degradacją. Coraz mocniej odczuwalne są nasilające się meteorologiczne i hydrologiczne zjawiska ekstremalne związane z opadami o dużej intensywności, powodzią, podnoszeniem się poziomu morza, suszami, pożarami, huraganami itp. Brak realizacji projektu SRWP 2030 może spowodować spowolnienie działań z zakresu zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz adaptacji do zmian klimatu, co oznacza dla województwa pomorskiego między innymi utrzymanie obecnego stanu niewystarczającej ochrony przeciwpowodziowej, głównie na Żuławach, w Gdańsku, przy ujściowych odcinkach rzek, szczególnie delty Wisły oraz na innych obszarach. Prawdopodobna jest pogłębiająca się utrata odporności środowiska, zagospodarowania i ludzi na zdarzenia ekstremalne. W projekcie SRWP 2030 zwrócono uwagę na problemy związane ze zjawiskami odmorskimi, a więc brak realizacji może przyczynić się do: nasilania negatywnych zjawisk w strefie brzegowej Bałtyku takich jak: osuwanie się klifów, niszczenie plaż, podtopienia, erozja wydm oraz zniszczenia infrastruktury przeciwpowodziowej, pogarszanie stanu wód morskich (przejściowych i przybrzeżnych) oraz degradacji infrastruktury plażowej.

Nasilać się mogą zjawiska suszy rolniczej i hydrologicznej, spodziewać się można pogłębienia deficytów retencji terenowej zagrażających rolnictwu oraz zabezpieczeniu zasobów ilościowych i jakościowych wód na potrzeby mieszkańców i gospodarki Pomorza. Brak poprawy jakości oraz stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz przejściowych i przybrzeżnych może się utrwać na skutek między innymi braku rozwoju systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz niedostatecznego rozwoju infrastruktury odprowadzania wód opadowych i roztopowych, a także intensywnego rolnictwa.

Brak realizacji projektu SRWP 2030 może przyczynić się do niedostatecznego wsparcia działań służących realizacji planów i programów z zakresu gospodarki wodnej (Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków

Komunalnych, Plan zarządzania ryzykiem powodziowym, Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Krajowy program ochrony wód morskich), służących poprawie stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych oraz wód morskich.

Zapisy projektu SRWP 2030 sprzyjają wzmocnieniu różnorodności biologicznej i ochronie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych. Zaniechanie realizacji postanowień projektowanego dokumentu może przyczynić się do zmniejszania powierzchni biologicznie czynnych miast i obszarów podmiejskich, dalszego zabudowywania obszarów o wysokich walorach i zasobach przyrodniczo-krajobrazowych będących poza systemem obszarów chronionych, zwłaszcza w miejscach nadkoncentracji turystycznej i nadmorskiej strefy przybrzeżnej, przerwania spójności przestrzennej między obszarami objętymi formami ochrony przyrody, pogłębianiu złego stanu ekosystemów wodno-błotnych, ekosystemów rzecznych, jeziornych, ekosystemów morskich wód przejściowych i przybrzeżnych. Prawdopodobny jest postępujący spadek różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich w wyniku upraszczania struktur krajobrazu, zwiększenia powierzchni monokulturowych upraw (w tym szczególnie energetycznych) oraz rosnącej przewagi gruntów ornych w strukturze użytków rolnych. Prawdopodobnym jest, że towarzyszyć temu będzie proces zmniejszania się liczebności populacji gatunków, a w konsekwencji rosnąca liczba gatunków zagrożonych. Brak skutecznego wsparcia dla ochrony różnorodności biologicznej skutkować może dalszą utratą cennych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Można przypuszczać, że jej brak spowoduje realizację ustaleń planów i programów służących ochronie przyrody, krajobrazu, w tym w szczególności aktów prawa miejscowego ustanawiających formy ochrony, jak również narzędzi ich realizacji.

Niewdrożenie projektu SRWP 2030 przyczynić się może do postępującego negatywnego oddziaływania na ekosystemy przyrodnicze znajdujące się w sąsiedztwie terenów zabudowanych i zagospodarowanych, prowadząc do degradacji gleb i zasobów biotycznych. Brak wsparcia dla działań ograniczających negatywne skutki erozji wietrznej spowodowanej przeciągającymi się okresami bezdeszczowymi opóźniającymi wegetację roślin może w konsekwencji doprowadzić do zanikania lub silnego ograniczenia rozwoju pokrywy roślinnej stabilizującej glebę szczególnie w obrębie skarp i w miejscach o dużych spadkach terenu. Prawdopodobnym jest, że

pogłębiać się będą zmiany w środowisku wywołane eksploatacją kopalni przede wszystkim metodą odkrywkową, w tym nielegalną, powodującą konflikty społeczne, powstawanie wyrobisk, lokalnie zmieniającą stosunki wodne i degradującą krajobraz. Kolejnymi zmianami środowiska, które mogą nastąpić w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu będą te związane z jakością krajobrazu i ochroną wartości kulturowych. Strategia powinna być narzędziem wspomagającym partnerską współpracę służącą zapobieganiu powstawania i likwidacji niskiej jakości rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych zabudowy mieszkaniowej, turystycznej, jej rozpraszaniu na obszary pozamiejskie, w szczególności w obszarze metropolitalnym, w pasie nadmorskim oraz w rejonie większych miast.

Odstąpienie od realizacji celów projektu SRWP 2030, w tym sposobów jej realizacji określonych w zasadach horyzontalnych, odnoszących się między innymi do zasad zagospodarowania przestrzennego wynikających z obowiązującego PZPWP 2030 może powodować nasilanie procesów degradacji przestrzeni zmierzających do utraty ładu przestrzennego na dużych obszarach, powodując pogłębianie chaosu w zarządzaniu przestrzenią oraz degradację cennych zasobów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Na terenach wiejskich prawdopodobnym jest, utrzymanie się lub wzrost tendencji do przekształcania zabudowy zagrodowej na nierolniczą oraz urbanizacji nowych terenów – szczególnie na obszarach położonych w strefach o wysokich walorach przyrodniczych i rekreacyjnych, w tym zwłaszcza w strefie nadmorskiej i na pojezierzach. Również brak narzędzi wsparcia dla działań planistycznych związanych z rozbudową infrastruktury transportowej (dróg, linii kolejowych), linii elektroenergetycznych, z rozwojem farm wiatrowych oraz fotowoltaicznych prowadzić może do fragmentacji względnie jednorodnych naturalnych obszarów w kierunku mozaikowym, destrukcję systemów przyrodniczych, dewastację krajobrazu. Brak działań przyczynić się może również do postępującej zmiany struktury użytkowania terenu, wycinki drzew i zadrzewień, oraz przekształcania łąk i terenów śródpolnych.

Część ustaleń projektu SRWP 2030 może przyczynić się do zwiększenia presji inwestycyjnej na obszarach o wysokich walorach kulturowych i krajobrazowych. Realizacji celów strategicznych związanych zwłaszcza z rozwojem gospodarczym i

budową otwartej wspólnoty regionalnej powinna towarzyszyć idea zapobiegania niekorzystnym zmianom obiektów i obszarów zabytkowych, w tym zabytków techniki i przemysłu, które mogłyby nastąpić w wyniku przewagi korzyści ekonomicznych nad wartościami historycznymi i kulturowymi.

Istotną rolę w rozwoju województwa odgrywa turystyka, która opiera się w dużym stopniu na walorach przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych. W projekcie SRWP 2030 wskazano na potrzebę planowego, rozważnego rozwoju turystyki i budowania oferty czasu wolnego. Brak realizacji celu związanego z tworzeniem kompleksowej oferty turystycznej i oferty czasu wolnego przyczynić się może do wstrzymania działań związanych z budowaniem sieciowych produktów turystycznych oraz niewystarczającą współpracą interesariuszy przy tworzeniu oferty czasu wolnego. Może to skutkować chaotycznymi i nieskoordynowanymi działaniami jednostkowymi, a także brakiem oferty wysokiej jakości, także o oddziaływaniu przyjaznym dla środowiska.

Pogorszenie bezpieczeństwa w zakresie dostaw energii elektrycznej w wielu rejonach województwa przyczynić się może do intensyfikacji rozwoju gospodarki energochłonnej, a tym samym dalszych, niekorzystnych zmian w środowisku, nie tylko województwa, ale także innych obszarów na przykład eksploatacji kopalni energetycznych. Brak wdrożenia projektu SRWP 2030 spowodować może obniżanie jakości powietrza atmosferycznego, wzrost emisji zanieczyszczeń, w tym szkodliwych (głównie B(a)P oraz pyłu PM10), zabudowę klinów i korytarzy przewietrzniowych, brak wsparcia dla rozwiązań i działań służących redukcji zanieczyszczeń przyczyni się nie tylko do pogorszenia jakości i warunków życia, ale i przyczynić się może do stagnacji rozwojowej, w tym obniżania konkurencyjności wielu dziedzin pomorskiej gospodarki. Uruchomione w ostatnich latach programy termomodernizacyjne oraz programy wsparcia na działania związane z ograniczaniem niskiej emisji oraz wymianą systemów grzewczych pozwoliły rozpocząć proces ograniczania emisji zanieczyszczeń. Te pozytywne zmiany w przypadku braku realizacji projektu SRWP 2030 mogłyby przyczynić się do pogorszenia stanu środowiska, zwłaszcza powietrza atmosferycznego i postępu zmian klimatu.

Projekt SRWP 2030 ukierunkowany jest na poprawę mobilności i integrację globalnego systemu transportowego. Zaniechanie działań służących realizacji tego celu operacyjnego spowodować może pogłębianie się już niezadowalającego, często złego stanu sieci dróg zwłaszcza wojewódzkich, obniżanie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego ze wzrostem liczby pojazdów poruszających się po drogach i wzrostem natężenia ruchu, pogarszaniem klimatu akustycznego (w tym w centrach miast i miejscowościach wymagających budowy obwodnic) oraz narastanie innych uciążliwości pochodzących z dróg.

Potrzeby w zakresie rozwoju multimodalnego dostępu do portów, budowa powiązań regionalnej i metropolitarnej sieci dróg z siecią krajową i międzynarodową to czynniki, których zaniechanie może mieć zarówno negatywne oddziaływania na funkcjonowanie miast portowych, jak i stan środowiska. Niewykorzystane możliwości gospodarcze płynące z integracji regionu i jego portów z międzynarodowym i regionalnym układem transportowym przyczynić się mogą do spowolnienia rozwoju województwa pomorskiego.

Biorąc pod uwagę trendy i wymagania w gospodarce odpadami, prognozuje się stopniowe przechodzenie z unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie na sposoby bardziej przyjazne środowisku, ale przede wszystkim zdecydowany wzrost ilości odpadów skierowanych do ponownego użycia oraz do recyklingu. Zaniechanie tych działań może mieć negatywny wpływ na stan środowiska, przede wszystkim na: wodę i gleby, a także mogłoby skutkować wzrostem zapotrzebowania na powierzchnię zagospodarowaną jako instalacje przetwarzania odpadów.

Gospodarczym motorem rozwoju regionu pozostaje Obszar Metropolitalny Gdańsk – Gdynia – Sopot. Brak wdrożenia projektu SRWP 2030 może spowodować spowolnienie napływu inwestycji, w tym w szczególności nowoczesnych technologii, które wzmocniłyby rozwój gospodarczy regionu i podniosły jego rangę. Mogąca pojawić się niska efektywność procesów, może negatywnie wpłynąć na konkurencyjność pomorskich firm na rynku krajowym oraz na rynkach zagranicznych, co także może osłabiać gospodarkę regionu. Niewykorzystany potencjał współpracy pomorskich uczelni i jednostek naukowych z sektorem prywatnym, ogranicza rozwój sektora nauki. Wraz z zaniechaniem wdrożenia projektu SRWP 2030 można będzie

spodziewać się dalszego braku impulsów rozwojowych dla obszarów oddalonych od Trójmiasta, w południowej, południowo-zachodniej i zachodniej części województwa oraz ich dalszą depopulację, co może przyczynić się do pogłębiania procesów polaryzacji społecznej i ekonomicznej w województwie. Mimo kosztownych inwestycji, transport zbiorowy oraz kolej nadal tracić będą na znaczeniu, a uciążliwość transportu dla środowiska i zdrowia ludzi będzie rosła. Wykluczenie transportowe części Pomorza pogłębi problem nierównomiernego dostępu do usług publicznych. Nadal obserwuje się rosnące zróżnicowanie warunków życia wewnątrz regionu, determinujące odpływ mieszkańców z głębi województwa do Trójmiasta oraz innych większych ośrodków miejskich. Postępuje proces starzenia się społeczeństwa, przy jednoczesnym niewystarczającym rozwoju usług społecznych i zdrowotnych, zarówno w wymiarze infrastrukturalnym, jak i kadrowym może utrudnić realizację działań profilaktycznych i prozdrowotnych, w tym ukierunkowanych na wsparcie osób starszych.

Korzyści dla stanu zdrowia mieszkańców przynosi profilaktyka zdrowotna, która w sytuacji rosnącej liczby osób z chorobami cywilizacyjnymi, przy wysokiej zachorowalności i śmiertelności mieszkańców województwa spowodowanych nowotworowymi oraz chorobami układu krążenia, wymaga dalszego szerokiego wsparcia. Brak działań systemowych w tym zakresie może zwiększać ryzyko zachorowań na choroby cywilizacyjne, a jednocześnie utrudnić ich wykrywanie na początkowym etapie rozwoju choroby.

Jednym z celów projektu SRWP 2030 jest wzmocnienie fundamentów edukacji na wszystkich szczeblach kształcenia. Zaniechanie wsparcia dla tego typu działań spowoduje stagnację i utrzymywanie się niedostatecznego stopnia wiedzy ekologicznej, w tym wrażliwości społeczeństwa na ochronę środowiska i jego elementów.

Zgodnie z powyższym, brak realizacji projektu SRWP 2030 przyczyni się do powolnego, stałego pogłębiania się najistotniejszych zidentyfikowanych problemów województwa pomorskiego w wymiarze nie tylko środowiskowym, ale także społecznym i gospodarczym. Brak skutecznych mechanizmów realizacji projektu SRWP 2030 pogłębi dysproporcje rozwojowe w województwie, nasili procesy

depopulacji w regionie, przyspieszy zjawiska starzenia się społeczeństwa, zwiększenie presji na środowisko, a tym samym przyczyni się do niezadowalającego poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego, środowiskowego i energetycznego mieszkańców województwa. Brak koncentracji środków, działań i interesariuszy na najważniejszych problemach i wyzwaniach rozwojowych, będzie oznaczać pojawienie się kolejnych problemów i wyzwań sprawiających pogłębienie niewykorzystanych szans i szereg problemów.

Ostatnim z kluczowych wyzwań, związanym z rozwojem technologicznym i gospodarczym województwa jest cyfryzacja. Szczególnie minione miesiące (pandemia koronawirusa w 2020 r.) pokazały, że jest to podstawa zachodzących przemian i procesów społeczno-gospodarczych oraz wyznacznik rozwoju wielu dziedzin życia. Brak wdrożenia zapisów projektu SRWP 2030 spowodować może spowolnienie, a miejscami zaniechanie realizacji infrastruktury telekomunikacyjnej i tym samym ograniczenie dostępności do szerokopasmowej sieci Internet zwłaszcza na obszarach pozamiejskich. Braki lub zbyt niskie nakłady na rozwój cyfryzacji spowodować mogą wyhamowanie tempa rozwoju inteligentnych i nowoczesnych miast (smart cities), obniżyć sprawność funkcjonowania e-usług, w tym medycznych oraz administracyjnych. Prawdopodobnym jest, że brak wdrożenia ukierunkowań tematycznych zapisanych w projekcie SRWP 2030 pośrednio mógłby przyczynić się do spowolnienia w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa, efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi oraz poprawy jakości życia mieszkańców województwa pomorskiego.

8. Przewidywane oddziaływania

Projekt SRWP 2030 identyfikuje globalne wyzwania rozwojowe, które wraz z wnioskami z analizy sytuacji społeczno-gospodarczej regionu zdeterminowały zarówno wybór celów, jak i mechanizmy ich realizacji; są to:

- kryzys klimatyczny i degradacja środowiska,
- cyfryzacja życia i robotyzacja gospodarki,
- starzenie się społeczeństwa i nierówności społeczne,
- współczesne zagrożenia naturalne i cywilizacyjne.

Kryzys klimatyczny i degradacja środowiska należą do największych zagrożeń środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, skutkująca brakiem możliwości zapewnienia mieszkańcom dobrych warunków życia, generuje nierówności społeczne oraz nowe wyzwania dla gospodarki.

W projekcie SRWP 2030 zidentyfikowano następujące wyzwania rozwojowe województwa:

- zmiany klimatu,
- usługi publiczne i stan zdrowia mieszkańców,
- edukacja,
- kapitał społeczny i kultura zaufania,
- spójność wewnętrzna regionu i mobilność mieszkańców,
- baza gospodarcza,
- zmiany technologiczne i cyfryzacja życia.

W projekcie SRWP 2030 zdefiniowano cele strategiczne, cele operacyjne i ukierunkowania tematyczne. Realizacja szeregu ukierunkowań tematycznych wiąże się z potencjalnymi oddziaływaniami na elementy środowiska. Oddziaływania te mogą być zarówno pozytywne jak i negatywne, ale także zróżnicowane (zarówno pozytywne jak i negatywne), zależne od czasu oddziaływania, jego skali i zasięgu (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane). W przypadku negatywnych oddziaływań trzeba będzie podjąć działania ograniczające negatywne skutki poprzez unikanie przewidywanych oddziaływań oraz zastosowanie środków łagodzących, ewentualnie wdrożenie rozwiązań alternatywnych.

Ważnym zadaniem jest realizacja działań zmniejszających presję na środowisko oraz ograniczających wpływ na środowisko, a także tworzenie warunków do kształtowania regionu cechującego się trwałym bezpieczeństwem środowiskowym, zdrowotnym i energetycznym bazującym na edukacji, kapitale społecznym i kulturowym oraz przygotowanym jako wspólnota samorządowa na sytuacje kryzysowe i zdarzenia ekstremalne, o wszechstronnej, nowoczesnej gospodarce zapewniającej atrakcyjne miejsca pracy, śmiało konkurującej na międzynarodowym rynku.

Projekt SRWP 2030 analizuje trzy możliwe scenariusze rozwoju województwa pomorskiego zidentyfikowane w oparciu o megatrendy: bezpieczeństwo klimatyczne, postęp technologiczny, zmiany demograficzne. Wariant optymistyczny zakłada umiejętne wykorzystanie postępu technologicznego, bezpieczeństwo klimatyczne, wzrost demograficzny. Wariant neutralny to nie w pełni wykorzystane szanse związane z postępowaniem technologicznym oraz zbyt wolne dostosowywanie się do zmian klimatycznych i demograficznych. Wariant pesymistyczny to niewykorzystanie szans związanych z postępowaniem technologicznym, postępujący kryzys klimatyczny, znaczny ubytek ludności i starzenie się społeczeństwa. W zależności od wariantu, który będzie zrealizowany, wystąpią różne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi.

Analizę i ocenę przewidywalnych oddziaływań projektu SRWP 2030 przeprowadzono na podstawie sformułowanych celów strategicznych, celów operacyjnych oraz ukierunkowań tematycznych. Projekt SRWP 2030 zasadniczo nie przesądza o konkretnej lokalizacji przedsięwzięć lub innych działań w województwie, określa jedynie ukierunkowanie terytorialne, w większości odnosi się do całego województwa, dlatego poniższe analizy mają charakter poglądowy. Oznacza to, że nie zidentyfikowano w nich znaczącego negatywnego oddziaływania poszczególnych ukierunkowań tematycznych, zastrzec jednak należy, że szczegółowe analizy przewidywalnych oddziaływań konkretnych przedsięwzięć będą możliwe w kolejnych fazach przygotowania, realizacji, eksploatacji przedsięwzięć lub innych podejmowanych działań. W związku z powyższym w Prognozie wskazano jedynie możliwość potencjalnego oddziaływania. Przyjęte w projekcie SRWP 2030 zasady horyzontalne, które są jednocześnie między innymi kryteriami do identyfikacji zadań

realizacyjnych będą wpływać na zapobieganie wystąpieniu lub ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko; zasady te to:

- zasada wielopoziomowego zarządzania i partnerstwa,
- zasada tematycznego i terytorialnego ukierunkowania interwencji,
- zasada racjonalnego gospodarowania przestrzenią,
- zasada wymiaru cyfrowego,
- zasada ukierunkowania na innowacje,
- zasada korzystnego oddziaływania na klimat i środowisko,
- zasada transformacji w kierunku GOZ,
- zasada spójności społecznej,
- zasada wspierania postaw obywatelskich,
- zasada rynku pracy odpowiadającego na potrzeby gospodarki oraz wzrostu zatrudnienia,
- zasada koncentracji na priorytetowych dziedzinach gospodarki.

Istotnym jest także informowanie, konsultowanie, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa zarówno w kwestiach uwarunkowań środowiskowych, jak i przekształcania środowiska.

Zgodnie z wymaganiami ustawy OOS w Prognozie zidentyfikowano przewidywane 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, (...) z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Zastosowano integralne podejście do charakterystyki uwarunkowań środowiskowych oraz celów środowiskowych i społecznych, jakie zostały wyznaczone do osiągnięcia w perspektywie najbliższych lat i dalszej. Konieczna jest transformacja prośrodowiskowa określona w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, dlatego z uwzględnieniem jej wdrażania i osiągnięcia zamierzonych celów równoważenia rozwoju przeprowadzono analizy dotyczące oceny oddziaływania na środowisko jako całość. W tabeli 7 poniżej przedstawiono między innymi łączną ocenę potencjalnych oddziaływań na elementy środowiska, które w tekście w dalszej części rozdziału przedstawiono w podziale tematycznym. Przykładowo ocena potencjalnych oddziaływań na ludzi jest opisana w

częściach przewidywane oddziaływania na: ludzi (w tym związane z prognozą demograficzną), na zdrowie ludzi i na warunki życia ludzi. Ponadto w ocenach dotyczących poszczególnych elementów środowiska wskazywano w treści powiązania między elementami, przykładowo oceniono wpływ i wskazano powiązania pomiędzy emisjami zanieczyszczeń do powietrza wpływającymi na jakość gleb i wód itd. Starano się przedstawić syntetyczny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi oraz stosować podejście ekosystemowe do identyfikacji i oceny potencjalnych wpływów, ponieważ wszystkie elementy środowiska są ze sobą powiązane i zachodzące w nich zmiany mogą skutkować zarówno polepszeniem jak i pogorszeniem pozostałych. Efektem tak przeprowadzonej oceny jest podejście do sposobów unikania, łagodzenia lub ograniczania negatywnych oddziaływań, gdzie wskazano na konieczność podejmowania działań dotyczących w równym stopniu wszystkich elementów środowiska jak i w niektórych przypadkach kierowanych do podjęcia działań dotyczących konkretnego elementu środowiska.

Analizy przeprowadzone w pierwszym kroku przedstawiono w tabeli poniżej, w której poszczególnym ukierunkowaniem tematycznym przyporządkowano przeważające oddziaływania:

- pozytywne,
- negatywne,
- zróżnicowane (zarówno pozytywne jak i negatywne).

W przypadkach, gdy nie prognozuje się oddziaływania dotyczącego danego ukierunkowania tematycznego w komórkę wpisano 0.

Następnym krokiem było przedstawienie oceny w formie opisowej, znajduje się ona w dalszej części niniejszego rozdziału.

Tabela 7. Ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo											
Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe											
Wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury	P	P	Z	P	P	P	Z	0	Z	P	P
Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni	P	P	P	P	P	0	P	Z	P	P	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów	P	P	P	P	P	Z	P	P	Z	N	P
Zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych	P	P	P	P	P	Z	P	P	Z	N	P
Zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym	P	P	P	P	P	Z	P	0	Z	N	P
Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P	P
Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne											
Rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych	Z	P	P	P	P	Z	Z	P	N	Z	Z
Poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach	P	P	P	P	P	Z	P	P	P	Z	P
Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii	Z	P	0	P	P	Z	Z	P	N	N	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne											
Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia	P	P	P	P	P	P	P	0	0	0	P
Intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny	P	P	P	P	P	P	P	P	0	0	P
Wsparcie innowacji w zakresie zdrowia	0	P	0	P	0	0	0	0	0	0	P
Dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny)	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii	0	P	0	P	0	0	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe											
Poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej	P	P	0	P	0	P	P	P	0	0	P
Rozwój e-administracji	P	P	P	P	P	P	P	P	0	0	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili)	P	P	O	P	O	Z	Z	P	N	N	Z
Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna											
Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji											
Poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej	P	P	P	P	P	O	O	O	P	P	P
Rozwój kompetencji kluczowych uczniów	P	P	P	P	P	O	O	O	P	P	P
Rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania	O	P	P	P	P	O	O	O	O	O	O
Rozwój edukacji regionalnej i etnicznej	O	P	O	P	O	O	O	O	P	P	O
Zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego)	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O	O

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej	0	P	0	0	0	0	0	0	P	P	0
Podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	P	P	P	P	P	0	0	0	P	P	P
Wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym	P	P	P	P	P	0	0	0	P	P	P
Tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej	P	P	P	P	P	0	0	0	0	P	P
Rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych	0	P	0	0	0	0	0	0	0	P	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii	P	P	P	P	P	0	0	0	P	P	P
Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna											
Rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów	Z	P	0	0	0	Z	Z	0	P	Z	Z
Likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego	Z	P	0	0	0	Z	Z	0	P	Z	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej	0	P	0	0	0	0	0	0	P	P	0

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie	P	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu	0	P	0	0	0	0	0	0	0	P	0
Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny											
Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego	P	P	P	P	O	Z	Z	O	P	P	P
Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym	P	P	P	P	P	O	O	O	P	P	P
Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej	P	P	O	P	O	Z	Z	Z	P	P	Z
Realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne	P	P	P	P	P	P	Z	N	P	Z	P
Cel operacyjny 2.4. Mobilność											
Rozwój sieci dróg	N	P	N	Z	N	N	Z	N	N	N	Z
Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Z	P	Z	Z	Z	Z	Z	Z	N	Z	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej)	N	P	Z	Z	Z	Z	Z	Z	N	Z	Z
Tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P	P
Taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego	P	P	P	P	P	P	P	0	P	P	P
Moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym	P	P	P	P	P	P	P	0	P	P	P
Rozwój współdzielonych środków transportu	P	P	P	P	P	P	P	0	P	P	P
Upowszechnienie mobilności aktywnej	P	P	P	P	P	P	P	Z	P	P	P
Rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych	P	P	P	P	P	Z	Z	Z	N	P	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka											
Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa											
Wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych	N	P	P	P	P	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R	N	P	P	P	P	Z	Z	N	Z	Z	Z
Aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R	N	P	N	Z	N	N	Z	N	Z	Z	Z
Umiejscowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie	0	P	P	P	0	0	0	0	0	0	P
Kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie)	N	P	N	Z	Z	Z	N	N	Z	Z	Z
Gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	P

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy											
Rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki)	P	P	0	P	P	0	0	0	0	0	Z
Poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	Z
Pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych	0	P	0	0	0	0	0	0	0	0	Z
Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością	P	P	P	P	P	P	0	P	P	0	Z
Poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3	Z	P	0	0	0	N	Z	N	0	0	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hafas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego											
Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów	N	Z	N	Z	Z	Z	Z	N	Z	P	Z
Zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej	0	Z	0	Z	0	0	0	0	P	Z	Z
Rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym	P	P	P	Z	P	0	P	0	P	Z	P
Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym											
Zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie	N	P	N	N	N	N	N	N	N	N	Z

	Rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczna	Ludzie	Wody	Klimat	Powietrze	Hałas	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz	Obiekty i obszary o walorach kulturowych	Dobra materialne
Rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy	N	Z	N	N	N	N	N	N	N	N	Z
Zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej	N	P	N	N	N	N	N	N	Z	N	Z
Rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią	N	P	Z	Z	Z	N	N	N	0	N	Z
Efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T	N	Z	N	N	N	N	N	N	N	N	Z

Oznaczenia:

P	oddziaływania pozytywne
N	oddziaływania negatywne
Z	oddziaływania zróżnicowane, zarówno pozytywne jak i negatywne
0	nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych

8.1. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta, obszary chronione oraz różnorodność biologiczną

8.1.1. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą w przewadze oddziaływać pozytywnie i długoterminowo na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Bezpośrednio, pośrednio i długoterminowo najkorzystniejsze oddziaływania związane będą z ochroną i poprawą stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także z rozwojem terenów zieleni oraz doskonaleniem narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania. Działania polegające na poprawie stanu cennych gatunków i ich siedlisk, w tym w strefie przybrzeżnej Morza Bałtyckiego takie jak: ochrona gatunków oraz siedlisk przyrodniczych, odtworzenia i renaturyzacja ekosystemów, eliminacja gatunków inwazyjnych, przyczynią się bezpośrednio, pozytywnie do trwałej

poprawy i wzmocnienia różnorodności biologicznej, średnioterminowo, bezpośrednio pozytywnie oddziaływać będą na zachowanie różnorodności biologicznej. Monitoring stanu ochrony siedlisk i gatunków w perspektywie długoterminowej, pośrednio, korzystnie wpłynie na ich ochronę, ponieważ umożliwi szybkie alarmowanie o potencjalnych zagrożeniach środowiska i podjęcie działań ochronnych, zapobiegających potencjalnym zmianom w populacjach, co długoterminowo i wtórnie korzystnie wpłynie na zapobieganie niszczeniu i degradacji ekosystemów. Zakładany wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w tym przede wszystkim: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, a także redukcja presji działalności gospodarczej na środowisko uznano za pozytywne, ponieważ przyczynią się bezpośrednio i długoterminowo do reagowania na zmiany środowiska wynikające ze zmian klimatu. Utrzymanie i odtwarzanie naturalnych ekosystemów retencjonujących wodę jest jednym ze sposobów ograniczania zagrożenia powodziowego. Ekosystemy wodno-błotne naturalnie retencjonują wody w czasie opadów lub roztopów oraz zasilają wody gruntowe i podziemne w okresach suchych. Retencjonowanie wody ma bezpośredni wpływ na zachowanie we właściwym stanie siedlisk i ekosystemów zależnych od wody. W perspektywie długoterminowej zachowanie i przywracanie naturalnych obszarów retencjonujących wodę może przyczynić się do zachowania rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt, a tym samym do zachowania różnorodności biologicznej. Ważne jest również rozszczelnianie powierzchni nieprzepuszczalnych i zagospodarowanie wód opadowych na obszarach zurbanizowanych. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie i/lub spowolnienie spływów powierzchniowych, przenikanie zanieczyszczeń do wód i gleb. Proprzyrodnicza gospodarka wodami opadowymi przyczyni się bezpośrednio i długoterminowo do zachowania we właściwym stanie i kondycji gatunków oraz siedlisk. Prognozuje się, że rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, zwiększenie powierzchni zieleni (parki, skwery, stawy i inne) na obszarach poddanych antropopresji, bezpośrednio i długoterminowo może być sposobem adaptacji do zmian klimatu, co pośrednio i długoterminowo może wpływać na zachowanie gatunków roślin i zwierząt oraz różnorodności biologicznej. Działania ukierunkowane na rozwój terenów zieleni w miastach i ochronę obszarów

naturalnej retencji wodnej pośrednio przyczynią się do poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego miast. Realizacja ukierunkowań tematycznych: zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów, zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych oraz zapewnienie wody pitnej dobrej jakości, rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym mogą powodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Minimalizacja ilości powstających odpadów oraz ich właściwe zagospodarowanie to konieczność. Budowa nowych instalacji recyklingu lub rozbudowa istniejących obiektów w celu poprawy ich efektywności i wydajności, mogą powodować wystąpienie potencjalnych, negatywnych oddziaływań na środowisko biotyczne w obszarze zainwestowania. Podobnie w przypadku gospodarki ściekowej i osadowej, gdzie konieczna będzie realizacja nowych inwestycji, zajmujących powierzchnię i ingerujących w użytkowanie gruntów. W obu przypadkach bezpośrednio, krótkoterminowo na etapie realizacji inwestycji możliwe są negatywne oddziaływania na zwierzęta, rośliny i ich siedliska takie jak: zmiany w składzie gatunkowym, ograniczenie dostępu do bazy pokarmowej, zajęcie miejsc rozrodu, płoszenie zwierząt. Po zakończeniu prac, w perspektywie długoterminowej skutki zrealizowanych działań będą pozytywnie oddziaływały na środowisko. Zmniejszy się ryzyko zanieczyszczenia środowiska, w tym zagrożenie wynikające z niewłaściwego zagospodarowania odpadów niebezpiecznych. Realizacja zasobooszczędnych projektów przyczyni się do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zapotrzebowania na surowce, dzięki rozwojowi procesów i nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu odpadów. Redukcja masy odpadów w procesie biologicznego przetwarzania pozwoli na zmniejszenie objętości składowanych odpadów. Długoterminowo, wtórnie dzięki poprawie stanu środowiska i zmniejszeniu powierzchni zajmowanych przez odpady, wzmocniona zostanie kondycja siedlisk i gatunków oraz wzbogacona różnorodność biologiczna.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

spowodują zróżnicowane oddziaływania na elementy biotyczne środowiska.

Bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo najkorzystniejszych oddziaływań spodziewać się można w wyniku poprawy jakości powietrza, w tym eliminacji smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewnienia komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach, a także z rozwojem OZE w zakresie wzmacniania energetyki obywatelskiej w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji. Włączenie do systemu energetyki obywatelskiej polegać będzie na indywidualnym sposobie wyboru alternatywnych źródeł energii (najczęściej instalacji wiatrowych lub słonecznych) zaspakajających ich potrzeby. Instalacje takie montowane na dachach i budynkach nie będą ingerować w stan zasobów przyrodniczych. Działania służące wzmacnianiu energetyki obywatelskiej w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, stanowiących jedno z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza, długoterminowo, korzystnie wpłyną na wszystkie biotyczne elementy środowiska, w tym gatunki wrażliwe na zanieczyszczenia oraz na poprawę warunków bytowania roślin i zwierząt. Wymiana systemów grzewczych na przyjazne środowisku przyczyni się bezpośrednio do ograniczenia zużycia paliw stałych, których spalanie negatywnie oddziałuje na organizmy żywe. Alternatywne źródła energii ze względu na zajmowanie terenów pod inwestycje będą ingerować w szatę roślinną, siedliska, co pośrednio, długoterminowo i niekorzystnie wpłynie na zachowanie różnorodności biologicznej oraz jakość i powierzchni siedlisk w regionie.

Wykorzystanie energii słonecznej w niewielkich instalacjach nie zakłóci naturalnych procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach wpłynie na poprawę efektywności energetycznej i może dodatkowo ograniczać niską emisję. Poprawa jakości powietrza wpłynie pośrednio, pozytywnie, długookresowo na zachowanie różnorodności gatunkowej i siedliskowej. Rozwój OZE, w tym tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych spowoduje większe wykorzystanie lokalnego potencjału różnych rodzajów energii odnawialnej (biopaliwa, biomasa, energia wiatru, energia wody, geotermia głęboka, pompy ciepła, ogniwa fotowoltaiczne, kolektory słoneczne). Z realizacją inwestycji związanych z rozwojem alternatywnych źródeł energii takich jak między innymi farmy fotowoltaiczne i wiatrowe wraz z systemem dystrybucji, elektrownie wodne, w tym tworzenie wysp energetycznych związane są negatywne, krótko- średnio- i długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie oddziaływania: na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, polegające na: zajmowaniu i przekształcaniu terenów, zmianie sposobu zagospodarowania oraz ingerencji w środowisko przyrodnicze, zmniejszaniu powierzchni leśnych, rolnych i łąkowych, zmianach i fragmentacji siedlisk, potencjalnej zmianie w składzie gatunkowym flory i fauny, a nawet zniszczeniu zbiorowisk roślinnych. Ze stałym utrzymaniem farm fotowoltaicznych, budowanych na powierzchniach biologicznie czynnych, wiąże się negatywne oddziaływanie na szatę roślinną wynikające z użycia pestycydów ograniczających wzrost roślin, usuwania samosiejek drzew przesłaniających panele i innych. Z funkcjonowaniem farm wiatrowych wiąże się uciążliwość dla środowiska, w fazie realizacji inwestycji usuwane są drzewa i krzewy, prowadzone są prace ziemne; działania inwestycyjne powodujące straty siedliskowe, będą krótkookresowe, ale ich skutki będą trwałe. Przywrócenie pierwotnych warunków przyrodniczych jest trudne i mało prawdopodobne. Elektrownie wiatrowe stanowią zagrożenie dla zwierząt, w tym ptaków i nietoperzy, ze względu na zajętość terenu oraz utrudnienia w żerowaniu lub przemieszczaniu się korytarzami migracyjnymi, może dochodzić do płoszenia, utraty lęgów lub żerowisk, kolizji i wzrostu śmiertelności zwierząt. Funkcjonowanie paneli

fotowoltaicznych zainstalowanych na dachach budynków nie spowoduje negatywnych wpływów na szatę roślinną, natomiast powodują one efekt tafla wody i przyczyniają się do kolizji ptaków. Elektrownie wodne wywołują zmiany stosunków wodnych i mogą przyczyniać się do pogorszenia warunków siedliskowych oraz płoszenia zwierząt, a spiętrzenia wód negatywnie oddziaływać na ichtiofaunę, wpływać negatywnie na migrację ryb w czasie tarła (jesiotry, łososie), powodować zmniejszeniem liczebności populacji. Pośrednio negatywne oddziaływania na rośliny, zwierzęta (w tym ptaki i nietoperze) i różnorodność biologiczną wystąpić mogą w związku ze wzmożonym ruchem podczas konserwacji, przeglądów i napraw obiektów oraz instalacji OZE. Opisane oddziaływania należy traktować jako potencjalne, gdyż ich faktyczne wystąpienie będzie uzależnione od wyboru lokalizacji inwestycji, natomiast część obiektów OZE szczególnie w perspektywie długoterminowej może przyczynić się do poprawy stanu środowiska i zachowania jego walorów. Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii może spowodować zróżnicowane oddziaływania na środowisko biotyczne. Podczas realizacji systemów energetycznych, przesyłowych i magazynowych, zajęte zostaną lub przekształcone tereny, nastąpi zmiana sposobu zagospodarowania co oznacza bezpośrednio negatywne, krótko bądź średnioterminowe oddziaływania takie jak: utrata lub zmiany w składzie gatunkowym roślin i zwierząt (płoszenie, kolizje, wzrost śmiertelności, ograniczenie lub utrata miejsc bytowania, ograniczenia w dostępie do bazy pokarmowej, utrata siedlisk), co bezpośrednio skutkować może obniżeniem różnorodności biologicznej na danym terenie i w jego sąsiedztwie, ponadto dochodzić może do fragmentacji siedlisk, co wpływać będzie na migracje. Przy wielu obiektach liniowych w jednym rejonie oddziaływania mogą się kumulować. W perspektywie długoterminowej należy spodziewać się pozytywnych skutków wynikających z realizacji inwestycji ukierunkowanych na poprawę efektywności, energooszczędności ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na rozbudowę infrastruktury i zajmowanie następnych powierzchni biologicznie czynnych. Ponadto w perspektywie długoterminowej spowoduje to efektywniejsze wykorzystanie energii, a jej magazynowanie przyczyni się do racjonalnego wykorzystania zależnego od potrzeb konsumentów. Przy

racjonalnym zarządzaniu korzyścią dla środowiska biotycznego będzie zwiększenie efektywności wytwarzania energii i redukcji strat w systemach przesyłowych.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

będą pozytywnie, długoterminowo oddziaływać na elementy środowiska biotycznego.

Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia uznano za działanie prośrodowiskowe, długoterminowe i stałe, ponieważ istotnym w tym procesie jest dobry stan środowiska, ekologiczny styl życia, ekoinnowacje, nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne, dbałość o jakość żywności, życie zgodne z prawami natury, dobre funkcjonowanie ekosystemów i dostarczanie usług ekosystemowych. Wpłyne to pozytywnie na kształtowanie postaw proekologicznych oddziałując pośrednio, pozytywnie i długoterminowo na stan środowiska naturalnego i różnorodność biologiczną. Rozwój usług e-zdrowia, przede wszystkim telemedycyna i teleporady oznaczają możliwość ograniczenia lub wykluczenia dojazdów pacjentów do/z punktu medycznego, zmniejszą się potrzeby inwestycyjne (budowa/przebudowa przychodni, dróg i parkingów, infrastruktury towarzyszącej). Oznacza to, że powierzchnie biologicznie czynne, o walorach przyrodniczych zajmowane pod inwestycje, mogą zostać zachowane w stanie nie pogorszonym. Prognozować można, że rozwój telemedycyny w perspektywie długoterminowej i stałej wpłynie pośrednio korzystnie na rośliny, zwierzęta i ich siedliska oraz na różnorodność biologiczną.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),

- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą się wiązać w przewadze z pozytywnymi, długookresowymi oddziaływaniami na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Realizacja ukierunkowań wymaga także rozbudowy infrastruktury sieciowej w celu zaspokojenia stale wzrastających potrzeb mieszkańców województwa i zmniejszenia barier w swobodnym dostępie do e-usług. Pandemia koronawirusa w 2020 r. wyraźnie uwypukliła niedostatki w zakresie dostępu do szerokopasmowego Internetu oraz niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych zarówno mieszkańców jak i podmiotów administracji publicznej, w tym nierównomierny poziom informatyzacji jednostek administracyjnych. Poziom cyberbezpieczeństwa zależy między innymi od poziomu wiedzy użytkowników, dostępności oprogramowania i usług związanych z cyberbezpieczeństwem, celem jest ograniczenie zagrożenia w sieci, cyberataków i innych zdarzeń. Potencjalne negatywne, krótkookresowe oddziaływania, o niewielkiej skali i zasięgu, na powierzchni biologicznie czynne mogą wystąpić na etapie prac budowlanych sieci telekomunikacyjnych, w tym szerokopasmowych; dotyczy to urządzeń infrastruktury „ostatniej mili” realizowanych najczęściej w pasach drogowych (światłowody) oraz innych obiektów i instalacji (wieże, maszty, drogi dojazdowe); w uzasadnionych

przypadkach inwestycje są realizowane po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W największych miastach o wysokiej gęstości zaludnienia rozbudowywana będzie sieć komórkowa szerokopasmowa 5. Generacji, będą to instalacje zlokalizowane na stacjach bazowych lub budynkach (zazwyczaj mniejsze niż obecnie instalacje o większej gęstości stacji). Ponadto rozwój cyfryzacji odbywa się w oparciu o zastosowanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) służących zrównoważonemu zarządzaniu oraz oferowaniu inteligentnych usług publicznych, a to docelowo wpływać może na poprawę stanu środowiska. Prognozuje się, że cyfryzacja rozumiana jako dostępność do sieci i kompetencje użytkowników, wprowadzanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych, spowoduje ograniczenie inwestycji takich jak budowa obiektów, dróg, parkingów i innych oraz ograniczenie transportu, a co za tym idzie powodowania zajętości terenu i emisji do środowiska, związanych dotychczas z fizycznym dostępem mieszkańców województwa do usług publicznych; oznacza to zmniejszenie presji na środowisko przyrodnicze.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowo i stale, korzystnie oddziaływać będą na elementy biotyczne. Edukacja ekologiczna wdrażana będzie od poziomu

przedszkolnego, przez szkoły podstawowe, średnie i wyższe oraz obejmie kadry podnoszące kwalifikacje. Edukacja z zakresu dbałości i poszanowania otaczającego nas środowiska, ochrony roślin, zwierząt i siedlisk powinna być wprowadzana od najmłodszych lat, w sposób zrozumiały i zachęcający do wdrażania poprzez między innymi uczestnictwo w akcjach, kampaniach, spotkaniach promujących proekologiczne postawy. Społeczeństwo winno kierować się poszanowaniem elementów środowiska, bo dzięki temu możliwe będzie między innymi przetrwanie gatunków zagrożonych, zachowanie siedlisk w stanie niepogorszonym oraz poprawa warunków życia i zdrowia ludzi. Ważnym jest kreowanie sieci współpracy szkół ze środowiskiem lokalnym i dialogu edukacyjnego pomiędzy różnymi sektorami życia społecznego, ponieważ daje to szansę na rozwój zrównoważony odbywający się z poszanowaniem środowiska przyrodniczego. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zwiększy wrażliwość na przestrzeń, długoterminowo i wtórnie ograniczając presję antropogeniczną na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Instrumenty wsparcia zawodowego ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii pozwalają prognozować, że kształcenie przyszłych pokoleń odbywać się będzie w kierunku prośrodowiskowym. Wkraczająca na rynek kadra, kierować się będzie zasadami zrównoważonego rozwoju opartymi na poszanowaniu środowiska.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formie zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowanie,

będą zróżnicowane, w przewadze pozytywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Rozwój usług społecznych we współpracy z organizacjami pozarządowymi i podmiotami ekonomii społecznej, ma ułatwić dostęp jak najszerszej grupie interesariuszy, ze z szczególnym uwzględnieniem osób potrzebujących pomocy. Usługi te powinny być realizowane w formie zdeinstytucjonalizowanej i rozproszonej w przestrzeni całego województwa, co wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze, poprzez zmniejszenie antropopresji, wynikającej na przykład ze zmniejszenia potrzeb dojazdu i dostępności do instytucji, organizacji. Ponadto przekazanie części zadań z zakresu działalności prośrodowiskowej, w tym skupiających się na edukacji ekologicznej społeczeństwa, wdrażaniu efektywnych systemów gospodarki komunalnej, efektywności energetycznej, organizacjom pozarządowym (NGO) lub innym podmiotom przyczyni się w perspektywie długoterminowej do większej świadomości społeczności lokalnych o różnych aspektach dotyczących środowiska, a w ślad za tym można spodziewać się pozytywnych oddziaływań na jego elementy. Wprowadzanie nowych rozwiązań i technologii ukierunkowanych na poszanowanie przyrody, w sposób pośredni wpłynie na poprawę stanu i jakości siedlisk przyrodniczych, co w perspektywie długoterminowej przyczyni się do trwałych, pozytywnych zmian w środowisku przyrodniczym. Z rozwojem sektora usług i likwidacją barier fizycznych oraz rozwojem i urynkowaniem NGO i PES mogą wiązać się negatywne oddziaływania związane na przykład z budową nowych obiektów i infrastruktury towarzyszącej w celu

zaspokojenia potrzeb wszystkich odbiorców, zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego. Działania te na etapie budowy krótko lub średnioterminowo będą oddziaływać negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru zainwestowania mogą spowodować zajmowanie powierzchni czynnych biologicznie, zajmowanie siedlisk gatunków oraz siedlisk przyrodniczych i ich fragmentację; w zależności od wielkości inwestycji mogą powstać bariery w ekosystemach takie jak ograniczenie w dostępie do bazy pokarmowej, miejsc rozrodu. Zwiększeniu ulegą emisje do środowiska; skala negatywnych oddziaływań uzależniona będzie od wielkości inwestycji i jej lokalizacji, a skutki podjętych działań inwestycyjnych należy traktować jako długoterminowe i stałe.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego

trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowo i stale, korzystnie oddziaływać będą na środowisko przyrodnicze. Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: (...) środowiska i klimatu, (...), racjonalnych zachowań komunikacyjnych (...) może w perspektywie długoterminowej przynieść korzystne skutki w postaci zachowania w dobrym stanie cennych ekosystemów oraz roślin, zwierząt i różnorodności biologicznej. Podnoszenie kompetencji kadr turystyki jest ważne z powodu intensywnie i niekontrolowanie rozwijających się form turystyki negatywnie oddziałujących na tereny cenne przyrodniczo, zwłaszcza w strefie przybrzeżnej Bałtyku i w otoczeniu śródlądowych zbiorników wodnych. Pozytywne skutki przyniosą działania realizowane w ramach zagospodarowania przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne. Kształtowanie i podnoszenie jakości przestrzeni publicznych polegające na zachowaniu maksymalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych, zieleni, parków miejskich, skwerów i innych będą przyczyniały się pośrednio oraz długoterminowo do zachowania i poprawy różnorodności biologicznej. Zagospodarowanie miejsc publicznych sprzyjające spotkaniom społeczności lokalnej, integracji i poczuciu odpowiedzialności za dobro wspólne jakim jest przestrzeń, jej zasoby i walory przyrodnicze może stymulować funkcjonowanie przyrody. W odniesieniu do przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz rozwoju instytucji kultury można spodziewać się wystąpienia negatywnych oddziaływań związanych z realizacją inwestycji i zmianami zagospodarowania oraz użytkowania terenu. Skala i rodzaj oddziaływań zależą od lokalizacji inwestycji oraz od sposobów prowadzenia prac na przykład wycinki drzew i krzewów. Wraz z rozwojem e-kultury, można

spodziewać się pozytywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, ponieważ informacje dla użytkowników będą dostępne w sieci Internet bez potrzeby fizycznej obecności w instytucji kultury, co wpłynie na zmniejszenie przemieszczania się i transportu powodującego emisje do środowiska. Zachowanie dziedzictwa kulturowego to kompleksowe realizacje, rewitalizacje i rewaloryzacje zdegradowanych obiektów i obszarów o wartościach kulturowych, historycznych, obiektów i zespołów zabytkowych (zwłaszcza zespołów parkowo-pałacowych i dworskich) oraz zachowania i odtwarzania dawnych układów oraz funkcji terenów zielonych. Negatywne oddziaływania wiązać się mogą z pracami budowlanymi związanymi z remontem i rewitalizacją obiektów zabytkowych, zwłaszcza znajdujących się na terenach wiejskich; będą to jednak oddziaływania krótkoterminowe i przemijające.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą zróżnicowane oddziaływać na środowisko. Z rozwojem sieci dróg oraz rozwojem infrastruktury transportu zbiorowego wiążą się niekorzystne oddziaływania na elementy biotyczne. Negatywnych, bezpośrednich, krótko- średnioterminowych oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną należy się spodziewać w związku z budową i rozbudową infrastruktury technicznej, w tym drogowej i kolejowej oraz węzłowej infrastruktury transportu zbiorowego. W wyniku prac budowlanych oraz zajmowania przestrzeni, zarówno pod inwestycje infrastrukturalne jak i parkingi, dworce oraz zaplecza powstające przy węzłach przesiadkowych, może dochodzić do niszczenia i fragmentacji siedlisk przyrodniczych, a także pogarszania stanu populacji

gatunków roślin i zwierząt, w tym rzadkich, chronionych i zagrożonych. Infrastruktura transportowa, wpływając na środowisko przyczyniając się w perspektywie długoterminowej do pogarszania stanu siedlisk i populacji, poprzez emisje zanieczyszczeń, emisje hałasu, płoszenie zwierząt i wzrost ich śmiertelności. Oceniając ukierunkowanie tematyczne rozwój infrastruktury transportu zbiorowego w perspektywie długoterminowej można spodziewać się pośrednich, korzystnych wpływów na komponenty przyrodnicze, ze względu na zmniejszenie ruchu drogowego indywidualnych użytkowników dróg, ograniczenie emisji zanieczyszczeń i wypadków, przekładających się na korzystne zmiany dotyczące gatunków i siedlisk. Podobnie kolejne ukierunkowania tematyczne mogą zróżnicowanie oddziaływać na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Z realizacją ukierunkowań służących upowszechnieniu mobilności aktywnej i rozwojowi infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych (w tym wodoru) wiążą się działania prośrodowiskowe ukierunkowane na aktywne spędzanie czasu wolnego (przejazdy rowerowe, wycieczki piesze) czy przemieszczanie się środkami transportu bazującymi na paliwach alternatywnych, nieemitujących zanieczyszczeń. W perspektywie długoterminowej można spodziewać się wystąpienia oddziaływań pozytywnych związanych z mniej zanieczyszczonym środowiskiem. Z drugiej strony realizacja powyższych ukierunkowań oznacza inwestycje, polegające na zajmowaniu terenów pod budowę i rozbudowę zarówno infrastruktury mobilności aktywnej (ścieżki piesze, rowerowe) jak i elektromobilności (infrastruktura do tankowania pojazdów napędzanych wodorem). W ich wyniku długoterminowo zmieniają się zajęte przestrzenie, poprzez między innymi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych; nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań znaczących. W przypadku ukierunkowania dotyczącego poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, rozumianego jako działania polegające na wyprowadzeniu ruchu poza centra miast, budowę przejść nad drogami, poprawę stanu technicznego dróg, budowę zatok autobusowych, oświetlenia, również może dochodzić do zajmowania powierzchni biologicznie czynnych i zmian w obrębie składu gatunkowego roślin i zwierząt na terenach zainwestowania i w ich sąsiedztwie, co skutkować może zmniejszeniem różnorodności biologicznej. Podejmując działania wzmacniające bezpieczeństwo na drogach zapobiegamy potencjalnym wypadkom, kolizjom, ewentualnym rozlewom substancji ropopochodnych i innych, których

przedostanie się do gleb lub wód mogłoby spowodować negatywne zmiany w siedliskach, a w konsekwencji zmiany w obrębie ekosystemów i ustępowanie gatunków wrażliwych. Ukierunkowania tematyczne dotyczące taboru niskoemisyjnego w tym zeroemisyjnego, taryfowej, biletowej i organizacyjnej integracji transportu publicznego, moderowania popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, rozwój współdzielonych środków transportu, przyczynią się do długoterminowej i stałej poprawy stanu elementów biotycznych środowiska. Realizacja powyższych ukierunkowań stanowić ma prośrodowiskową alternatywę dla transportu indywidualnego wykorzystującego produkty wytwarzane z ropy naftowej. Z ukierunkowań wynika potrzeba uwzględniania w podejmowanych działaniach (dotyczących projektowania i kształtowania infrastruktury ulicznej i drogowej) wzrostu znaczenia nowych form mobilności. Jest to pożądaný kierunek zmian zgodny ze światowymi trendami poszanowania środowiska i wszystkich jego elementów. Zaproponowane powyżej rozwiązania w perspektywie długoterminowej korzystnie wpłyną na poprawę warunków aerasanitarnych, co pośrednio będzie miało przełożenie na stan środowiska, a w ślad za tym zachowanie w dobrym stanie i kondycji gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk wrażliwych na zanieczyszczenia powietrza.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmocnienie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą w przewadze negatywnie oddziaływać na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Nasilenie powiązań międzynarodowych gospodarki wynikające z aktywności eksportowej i towarzyszący temu rozwój zaplecza infrastrukturalnego spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego (transport) i produkcyjnego (przedsiębiorstwa), a to pośrednio w perspektywie długoterminowej

przyczyniać się może do negatywnych zmian w środowisku biotycznym. Działania dotyczące kompleksowej oferty wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie) mogą wiązać się z inwestycjami wielkopowierzchniowymi na przykład uzbrajaniem terenów, budową centrów logistycznych, hal produkcyjnych na nowych lub już przekształconych i uzbrojonych terenach na przykład postoczniovych, przemysłowych. Zainwestowanie produkcyjne i usługowe na nowych terenach wiązać się będzie z usunięciem szaty roślinnej, może dojść do zniszczenia lub uszkodzenia części chronionego siedliska przyrodniczego oraz szkód w populacjach gatunków chronionych. Przyczyniać się to będzie także do uciążliwości związanych z procesami produkcyjnymi (w tym potencjalne emisje zanieczyszczeń do środowiska), ponadto może generować zwiększony ruch do i z obszaru zainwestowania. Wszystkie te oddziaływania mogą negatywnie, bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo wpływać na biotyczne elementy środowiska. Działania w zakresie wzmocnienia zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych oraz kompleksowej oferty wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R, związane są ze wsparciem dla działalności gospodarczej wdrażającej innowacyjne rozwiązania. W przemyśle dotyczyć mogą wprowadzania rozwiązań technologicznych energo- i surowco- oszczędnych ograniczających emisje i wodochłonność procesów produkcyjnych. Gospodarka stymulująca rozwój regionu w oparciu o branże innowacyjne i zielone technologie będzie skutkować poszanowaniem otaczającego nas środowiska. W perspektywie długoterminowej, pośrednio będzie wywierać korzystny wpływ, na zachowanie w dobrym stanie większości jego elementów, w tym roślin, zwierząt i siedlisk. Potencjalnych negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań można spodziewać się w wyniku rozwoju infrastruktury kubaturowej jednostek B+R. Biorąc pod uwagę zmieniające się warunki na rynku gospodarczym mogą być one czynnikiem stymulującym zróżnicowane procesy (w tym ukierunkowane na działania inwestycyjne zajmujące powierzchnie biologicznie czynne) skutkujące negatywnymi oddziaływaniami na środowisko przyrodnicze.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i bioróżnorodność.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą korzystnie oddziaływać na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki to istotny aspekt, który może pomóc dostosować strukturę gospodarczą regionu do wyzwań zielonej gospodarki, Europejskiego Zielonego Ładu i transformację prośrodowiskową. Podnoszenie kwalifikacji pracowników pośrednio i długoterminowo korzystnie wpłynie na kształtowanie proekologicznych postaw społecznych. Ponadto w dobie współczesnych wyzwań i problemów jakie stawia zarówno światowej, jak i regionalnej gospodarce zmieniająca się sytuacja na świecie wywołana pandemią koronawirusa w 2020 r. okazuje się, że system kształcenia zdalnego odgrywa fundamentalną rolę. To pokazuje jak bardzo ważne są działania mające na celu wypracowanie skutecznego modelu kształcenia, w tym również zdalnego, w sytuacjach kryzysowych (zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi). Ukierunkowanie tematyczne dotyczące wsparcia procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością również pośrednio i długoterminowo pozytywnie wpłynie na zachowanie różnorodności biologicznej. Przesłanką dla

wymienionego ukierunkowania w projekcie SRWP 2030 jest między innymi rozwój nowych form pracy (freelancing, gig economy, telepraca). Ich rozwój, w tym pracy zdalnej, może mieć korzystny wpływ na środowisko, ze względu na zaprzestanie codziennych dojazdów do pracy przez część mieszkańców (podobnie jak podczas pandemii koronawirusa w 2020 r.). Potencjalnie w związku z tym (w zależności od skali tego zjawiska) może zmniejszać się zapotrzebowanie na rozwój zaplecza infrastrukturalnego przedsiębiorstw (inwestycje biurowe, nowe parkingi), którego rozwój mógłby wiązać się z usunięciem szaty roślinnej, uszkodzeń siedlisk chronionych, szkód w populacjach gatunków chronionych. Z poprawą dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 wiążą się zróżnicowane oddziaływania. Krótkotrwałe, negatywne oddziaływania związane będą na przykład z budową nowych obiektów żłobków i przedszkoli oraz infrastruktury towarzyszącej. Prace na etapie budowy krótko lub średnioterminowo będą oddziaływać negatywnie na różnorodność biologiczną obszaru zainwestowania, mogą spowodować zajmowanie powierzchni czynnych biologicznie, zajmowanie siedlisk gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i ich fragmentację. W zależności od wielkości inwestycji mogą powstać bariery w ekosystemach, takie jak ograniczenie w dostępie do bazy pokarmowej, czy miejsc rozrodu. Skala negatywnych oddziaływań uzależniona będzie od ilości i wielkości inwestycji oraz lokalizacji, a skutki podjętych działań inwestycyjnych należy traktować jako długoterminowe i stałe. Prognozować można, że po zakończeniu realizacji inwestycji, punkty opieki nad dziećmi świadczyć będą usługi wysokiej jakości, a zastosowane rozwiązania technologiczne (w nowo powstałych obiektach) bazować będą na innowacjach, wykorzystujących najlepsze dostępne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w zróżnicowany sposób oddziaływać na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów może powodować negatywne oddziaływania na środowisko, oznaczając będzie zagospodarowanie i udostępnienie między innymi terenów cennych przyrodniczo, które są niezwykle atrakcyjne pod względem turystycznym i rekreacyjnym. Dotyczy to strefy nadmorskiej, otoczenia jezior i rzek, lasów. Wdrażanie powyższego ukierunkowania, wiązać się będzie z niekorzystnymi bezpośrednimi i pośrednimi, krótko i długoterminowymi oddziaływaniami na biotyczne elementy środowiska. Z szeroko rozumianą poprawą jakości, kompleksowości i dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie łączą się nieodzownie działania infrastrukturalne polegające m.in na: rozbudowie i modernizacji infrastruktury szlaków turystycznych wodnych, tras rowerowych, ścieżek dydaktycznych, infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, punktów i wież widokowych oraz bazy noclegowej i gastronomicznej. Nasila się antropopresja związana z wprowadzaniem zabudowy turystycznej i rekreacyjnej, szczególnie w miejscach atrakcyjnych przyrodniczo, co prowadzi do zajmowania znacznych powierzchni biologicznie czynnych i trwałych, nieodwracalnych zmian w składzie gatunkowym obszaru zainwestowania. Rozwojowi infrastruktury turystycznej towarzyszy zwiększenie ruchu turystycznego i intensywniejsza penetracja miejsc atrakcyjnych, często cennych przyrodniczo i wrażliwych. To stanowi realne niebezpieczeństwo szczególnie dla gatunków chronionych, zagrożonych wyginięciem spowodowanym zadeptywaniem lub zanieczyszczeniem. Dochodzić może do płoszenia zwierząt, utraty siedlisk i miejsc rozrodu. Duże zagrożenie stanowi turystyka wodna, campingi, pola biwakowe lokalizowane w pobliżu kolonii lęgowych ptaków, szuwarów będących siedliskiem narybku oraz wędkarstwo. Przeciwwagą do powyższego ukierunkowania tematycznego jest rozwój współpracy wszystkich

interesariuszy w oparciu o model zarządzania ruchem turystycznym, którego wdrożenie pozwoli na odciążenie szczególnie obszarów intensywnie eksplorowanych przez wzmożony ruch turystyczny. W celu osiągnięcia poprawy w zakresie ruchu turystycznego niezbędna jest wielopoziomowa współpraca podmiotów, instytucji, organizacji odpowiedzialnych za zarządzanie ruchem turystycznym. Wszelkie działania w perspektywie długoterminowej i stałej przyczynią się do poprawy i zachowania lokalnej bioróżnorodności w pasie nadmorskim i pojezierzy.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej, nie przewiduje się oddziaływań na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitarnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą potencjalnie niekorzystne, średnio- i długoterminowo oddziaływać na elementy przyrodnicze województwa. Ze sprawnym zapewnieniem efektywnego multimodalnego dostępu do portów morskich w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie, związane są bezpośrednio inwestycje transportowe, usprawniające powiązania tych portów z infrastrukturą sieci TEN-T, jak również inwestycje transportowe integrujące system transportowy regionalny z siecią krajową. Realizacja ukierunkowań związana jest między innymi z budową lub rozbudową sieci drogowej, kolejowej i infrastruktury multimodalnych węzłów transportowych związanych z portami morskimi. Różna będzie skala przestrzenna i specyfika tych oddziaływań, lecz zasadniczo będą one skutkowały niszczeniem i

fragmentacją siedlisk przyrodniczych, a także pogarszaniem stanu populacji gatunków roślin i zwierząt (w tym rzadkich, chronionych i zagrożonych) w wyniku prac budowlanych oraz zajmowania przestrzeni. Infrastruktura transportowa na etapie eksploatacji, przyczyniać się będzie do osłabienia lub utraty drożności korytarzy ekologicznych, pogorszenia stanu siedlisk i populacji poprzez emisje do środowiska, płoszenie zwierząt i wzrost ich śmiertelności, ułatwienie rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych albo synantropizację. Potencjalne zagrożenie dotyczy wpływów na obszary o wysokich walorach przyrodniczych, zwłaszcza objętych formami ochrony przyrody. System efektywnie i sprawnie funkcjonujących powiązań komunikacyjnych, może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu, wzmożonej emisji zanieczyszczeń do powietrza, do wód powierzchniowych, hałasu, co pośrednio lub wtórnie może doprowadzić do pogorszenia stanu siedlisk i gatunków. Również realizacja inwestycji w zakresie zwiększenia powierzchni magazynowej centrów logistycznych spowoduje zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych i zmian w składzie gatunkowym w lokalnych populacjach. Rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią to intensyfikacja ruchu statków na Bałtyku, co może spowodować niekorzystne zmiany w obrębie siedlisk i gatunków na akwenach morskich. Potencjalnym zagrożeniem dla ekosystemów morskich i nadmorskich (lądowych) będą ewentualne rozlewy olejowe i inne sytuacje niebezpieczne. Innym źródłem niekorzystnych oddziaływań może być transport towarów do i z portów oraz emisja hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, powodując rozproszenie fauny i przyczyniając się do opuszczenia dotychczasowych siedlisk także na Bałtyku.

8.1.2. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz na korytarze ekologiczne¹²¹

8.1.2.1. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione

Obszary chronione oraz indywidualne formy ochrony przyrody powołuje się na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.

¹²¹ Podrozdział sporządzony w oparciu zalecenia unijne w podręczniku „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG” (Komisja Europejska DG Środowisko, listopad 2001), wytycznych „Zarządzanie obszarami Natura 2000.

U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.). stosownym aktem prawnym lub uchwałą¹²², w których określa się cele ochrony, zakazy oraz odstępstwa od nich, dostosowane do specyfiki i celów ochrony formy ochrony przyrody. Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych sporządza się plany ochrony¹²³. Istotnym dla skuteczności zachowania i poprawy stanu form ochrony przyrody jest przestrzeganie tych reżimów ochronnych zarówno przez organy administracji i inne podmioty, jak też przez wszystkich użytkowników środowiska.

W projekcie SRWP 2030 uwzględniono zagrożenia dla obszarów cennych przyrodniczo w województwie oraz konieczność wzmocnienia ich ochrony. W Prognozie przyjęto łączną analizę wpływu na obszary chronione przyrodniczo, wynikającą z całego projektu dokumentu, obejmującą: cele strategiczne, cele operacyjne i ukierunkowania tematyczne.

Wystąpienie pozytywnego oddziaływania na środowisko projektu SRWP 2030 prognozuje się w związku z realizacją wymienionych poniżej celów:

- Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym: Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe i Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne,
- Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji i Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny,
- Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka, w tym: Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy.

Realizacja powyższych celów może mieć bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowe i stałe oddziaływania pozytywne na obszary chronione, wynikające między innymi z realizacji działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz

Przepisy art. 6 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG” (2019/C 33/01, Komisja Europejska, 2019) oraz uwzględniając podręcznik „Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko” (Ministerstwo Środowiska, 2009).

¹²² odpowiednio: rozporządzenie Rady Ministrów opublikowane w Dzienniku Ustaw, zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, uchwała Sejmiku Województwa, uchwała Rady Gminy (publikowane w Dziennikach Urzędowych Województwa Pomorskiego), zarządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa publikowane w Monitorze Polskim.

¹²³ do czasu ich ustanowienia sprawujący nadzór nad parkiem narodowym lub rezerwatem przyrody sporządza projekt zadań ochronnych.

wzmacniania bioróżnorodności stanowiącej o potencjale obszarów cennych przyrodniczo, przeciwdziałania negatywnym zmianom klimatu, prowadzenia monitoringu stanu środowiska. Realizacja powyższych działań może przyczynić się pozytywnie do zabezpieczenia walorów i zasobów obszarów chronionych przyrodniczo, elementów abiotycznych i biotycznych oraz krajobrazu jako całości i integralności zarówno obszarów chronionych jak i środowiska.

Ponadto można spodziewać się korzyści polegających na: prowadzeniu działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody wśród mieszkańców i turystów w celu kształtowania prośrodowiskowych postaw, dotyczących między innymi ilości i postępowania z odpadami, w tym również medycznymi i niebezpiecznymi, wdrażania edukacji ekologicznej od najmłodszych lat na wszystkich szczeblach kształcenia oraz współodpowiedzialności za stan i jakość otaczającego nas środowiska, kształcenia dostosowanego do potrzeb gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zielonej gospodarki, rozwoju nowych form pracy, w tym pracy zdalnej, z którą wiążą się korzyści dla środowiska wynikające z ograniczonego ruchu komunikacyjnego i emisji zanieczyszczeń. W perspektywie długoterminowej i stałej ważne jest budowanie świadomości społecznej w zakresie potrzeby zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych, u podstawy których leży zachowanie prawnych form ochrony przyrody oraz ich przestrzennej łączności, którą zapewniają między innymi korytarze ekologiczne.

Efekty wymienionych wyżej działań będą wpływać pozytywnie na ochronę form ochrony przyrody jak i zapewnienie ich wewnętrznej spójności, a także zachowanie różnorodności krajobrazowej.

Z realizacją części celów operacyjnych, w tym ukierunkowań tematycznych, wiązać się może wystąpienie potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary chronione. Projekt SRWP 2030 jest dokumentem o dużym poziomie ogólności, nie przesądza i nie odnosi się do konkretnej lokalizacji inwestycji lub innych działań prowadzonych w środowisku, dlatego nie można jednoznacznie przewidzieć wystąpienia negatywnych oddziaływań na tak zróżnicowane i zajmujące znaczne powierzchnie w województwie obszary chronione. Jednakże można wskazać, które ukierunkowania tematyczne mogą przekładać się potencjalnie na realizację działań negatywnie wpływających na cele

ochrony oraz integralność obszarów chronionych. Skala potencjalnych negatywnych oddziaływań zależna będzie zarówno od rodzaju i zakresu planowanej inwestycji, jej wielkości, charakteru, lokalizacji oraz infrastruktury towarzyszącej lub też innych inwestycji (oddziaływania skumulowane). W związku z powyższym można przewidywać wystąpienie oddziaływań bezpośrednich jak i pośrednich, krótko-, średnioterminowych jak i stałych.

Do potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary chronione, wynikających z projektu SRWP 2030 należą:

- zajęcie i przekształcenie terenów, w tym zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych, wylesienia, likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, wykopy, zmiany w składzie fitocenotycznym, niszczenie roślinności naturalnej i pojawianie się gatunków obcych na przykład roślinności ruderalnej, ogólne pogorszenie warunków siedliskowych (biotycznych i abiotycznych) organizmów w obszarze zainwestowania wpływać to może na utratę wartości przyrodniczych i krajobrazowych, dodatkowo pozyskiwanie do celów gospodarczych kopalin również przyczynia się do zmian w krajobrazie, tak jak wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- presje inwestycyjne na obszarach chronionych i w ich sąsiedztwie, rozwój zabudowy turystycznej i rekreacyjnej szczególnie w pasie nadmorskim i na pojezierzach,
- fragmentacja ekosystemów i bariery pochodzenia antropogenicznego, wynikające z prowadzonej działalności na przykład polegającej na zmianie przeznaczenia gruntów, wpływać to może na przykład na naruszenie i przerywanie naturalnych struktur krajobrazowych, zaburzenie integralności obszarów chronionych oraz ich wewnętrznych powiązań przyrodniczych, a także ograniczenie migracji roślin i zwierząt zarówno wewnątrz obszarów, jak i pomiędzy obszarami chronionymi,
- zmiany stosunków wodnych, warunków hydrologicznych ekosystemów (w szczególności zależnych od wody), gospodarki wodnej i retencji terenowej, wskutek prowadzonych prac przekształcających powierzchnię terenu, osuszanie terenów, prace utrzymaniowe na ciekach,
- emisje zanieczyszczeń do powietrza, gleb i wód (w tym związane z nieuporządkowaną gospodarką wodno-ściekową) z obiektów i infrastruktury,

- presja turystyczna, wzrost poziomu hałasu i narażenie na degradację środowiska przyrodniczego wynikające z masowej aktywności turystycznej, przede wszystkim w strefie nadmorskiej i w pasie pojezierzy, uruchamianie procesów erozyjnych,
- wzrost poziomu hałasu pochodzącego z obiektów oraz infrastruktury: drogowej, kolejowej, portowej w obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie, oraz nasilającej się antropopresji turystycznej i rekreacyjnej,
- zanieczyszczanie obszaru, wzrost ilości powstających odpadów oraz sposób postępowania z nimi.

W związku z powyższym zidentyfikowano potencjalną możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione w wyniku realizacji:

- Celu strategicznego 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym:
 - Celu operacyjnego 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
 - rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii.
- Celu strategicznego 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym:
 - Celu operacyjnego 2.2. Wrażliwość społeczna, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- Celu operacyjnego 2.4. Mobilność, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój sieci dróg,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- Celu strategicznego 3. Odporna gospodarka, w tym:

- Celu operacyjnego 3.1. Pozycja międzynarodowa, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - wzmocnienie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
 - kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
 - aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
 - kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- Celu operacyjnego 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego, w tym ukierunkowania tematycznego poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- Celu operacyjnego 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym, w tym ukierunkowań tematycznych:
 - zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
 - rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
 - zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
 - rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
 - efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T.

Zidentyfikowane powyżej potencjalne negatywne oddziaływania na obszary chronione w województwie, wynikające z wymienionych ukierunkowań tematycznych, stanowić mogą efekt działalności dotyczących zaspokajania potrzeb gospodarczych, turystyczno-rekreacyjnych, komunikacyjnych, społecznych, energetycznych. Związane jest to bezpośrednio z wykorzystaniem i/lub zagospodarowaniem terenów i częściowym ich przekształceniem. Założyć można, że większość planowanych w województwie działań inwestycyjnych winna być realizowana poza obszarami cennymi przyrodniczo, jednak część inwestycji może być na określonych przepisami warunkach realizowana na obszarach chronionych lub w

ich otoczeniu. Ochrona i ocena wpływu na obszary chronione realizowana jest począwszy od opracowywania krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, poprzez studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Przed przyjęciem dokumentów przewidziano przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dla przedsięwzięć, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przeprowadzana jest ocena oddziaływania na środowisko oraz na obszar Natura 2000, w tej procedurze obligatoryjnie ocenia się wpływ na obszary chronione przyrodniczo oraz na krajobraz. Identyfikacja i rozpatrywanie oddziaływań na obszary chronione będzie dotyczyło konkretnych lokalizacji, co umożliwi faktyczną identyfikację potencjalnych negatywnych oddziaływań i ich ocenę. Wymagania dotyczące obszarów chronionych uwzględnia się także przed wydaniem szeregu decyzji administracyjnych na przykład o pozwoleniu na budowę.

Uwzględniając powyższe wymagania i przeprowadzenie procedur SOOŚ i OOŚ oraz zakładając zastosowanie zasady przezorności można założyć, że prawdopodobieństwo wystąpienia potencjalnych negatywnych bezpośrednich oddziaływań na obszary chronione przyrodniczo nie będzie dopuszczalne. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia pośrednich oddziaływań na obszary chronione, jednak nie powinny to być oddziaływania znaczące. W przyjętych w projekcie SRWP 2030, celach i ukierunkowaniach tematycznych, oraz przy uwzględnieniu zdeterminowanych inwestycji mogących w skumulowaniu z projektem SRWP 2030 oddziaływać na obszary chronione przyrodniczo nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań na te obszary. Przyjęte w projekcie SRWP 2030 podejście ma pozytywne aspekty dotyczące ochrony obszarów cennych przyrodniczo wspierające zachowanie w dobrym stanie istniejących obszarów chronionych i innych form ochrony przyrody, w tym walorów krajobrazowych.

8.1.2.2. Przewidywane oddziaływania na obszary Natura 2000

Celem utworzenia obszarów Natura 2000 jest ochrona, utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu gatunków roślin i zwierząt, utrzymanie i zagospodarowanie ich siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, a także siedlisk przyrodniczych

stanowiących przedmioty ochrony na tych obszarach. Należy zachować integralność poszczególnych obszarów Natura 2000 oraz spójność sieci obszarów Natura 2000.

Projekt SRWP 2030 został przedstawiony w rozdziale 3 niniejszej Prognozy i nie jest on bezpośrednio związany lub niezbędny do zarządzania obszarami Natura 2000, dlatego konieczne jest przeanalizowanie oddziaływania projektu dokumentu na obszary Natura 2000. Z punktu widzenia oceny oddziaływania na obszary Natura 2000, istotna jest łączna analiza dokumentu obejmująca cele strategiczne, cele operacyjne oraz ukierunkowania tematyczne. Projekt SRWP 2030 wyznacza ramy realizacji przyjętych celów i ukierunkowań tematycznych, natomiast nie definiuje konkretnych inwestycji oraz nie wskazuje ich lokalizacji. Zidentyfikowano potencjalne oddziaływania wynikające w przewidywanej realizacji projektu SRWP 2030.

W celu identyfikacji innych planów lub przedsięwzięć mogących – w powiązaniu z celami i ukierunkowaniami tematycznymi sformułowanymi w projekcie SRWP 2030 – potencjalnie mieć wpływ na obszary Natura 2000 i przeprowadzenia oceny oddziaływań skumulowanych, przeanalizowano dokumenty strategiczne i planistyczne przedstawione w rozdziałach 3, 4 i 5 niniejszej Prognozy. Z punktu widzenia kompleksowej oceny wpływu na obszary Natura 2000 spośród tych dokumentów strategicznych za najważniejsze uznano: Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2030 oraz Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, ponieważ w tych dokumentach zintegrowano polityki i plany z różnych sektorów gospodarki. W PZPWP 2030 przedstawiono ich wymiar przestrzenny w skali województwa, czyli w tej samej skali co oceniany projekt SRWP 2030 i niniejsza Prognoza.

Sieć obszarów Natura 2000 w województwie pomorskim oraz w otoczeniu została przedstawiona w rozdziale 5 niniejszej Prognozy. Istotnym jest, że podstawą funkcjonowania i zarządzania obszarami Natura 2000 jest podejście zarówno jako do obszarów indywidualnych ptasich i siedliskowych, jak i do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Projekt SRWP 2030 zawiera cele strategiczne i operacyjne, dla których prognozuje się pozytywne oddziaływania na obszary Natura 2000 jak i na europejską sieć

ekologiczną Natura 2000. W związku z realizacją wymienionych poniżej celów należy spodziewać się pozytywnych oddziaływań na obszary Natura 2000, należą do nich:

- Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym: Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe i Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne;
- Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji i Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny.
- Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka, w tym: Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy.

Realizacja powyższych celów będzie miała bezpośrednie i/lub pośrednie, długoterminowe i stałe oddziaływania pozytywne na obszary Natura 2000 wynikające między innymi z: realizacji działań ochronnych wzmacniających różnorodność biologiczną, prowadzenia monitoringu stanu środowiska, zapobiegania negatywnym zmianom klimatu. Może to przyczynić się do utrzymania siedlisk przyrodniczych we właściwym stanie, minimalizacji powstawania odpadów z preferencją powtórnego ich wykorzystania i zagospodarowania odpadów medycznych i niebezpiecznych, kształtowania proekologicznych i prośrodowiskowych postaw wśród mieszkańców i turystów oraz prozdrowotnych wśród społeczności lokalnych, wdrażania edukacji ekologicznej od najmłodszych lat na wszystkich szczeblach kształcenia oraz współodpowiedzialności za stan i jakość środowiska, kształcenia dostosowanego do potrzeb gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zielonej gospodarki, rozwoju nowych form edukacji i pracy w tym zdalnych. Efekty wyżej przywołanych działań będą wielowymiarowe, ponieważ będą pozytywnie oddziaływać zarówno na przedmiot i cel ochrony oraz na integralność obszarów Natura 2000.

Z realizacją części celów operacyjnych, w tym ukierunkowań tematycznych, wiązać się może wystąpienie potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000, w tym oddziaływań znaczących. Projekt SRWP 2030 to dokument strategiczny o dużym poziomie ogólności zarówno co do planowanych zadań jak i harmonogramu ich realizacji, zasadniczo nie przesądza i nie odnosi się do konkretnej lokalizacji inwestycji lub innych działań prowadzonych w środowisku, dlatego nie można jednoznacznie przewidzieć wystąpienia potencjalnych znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na sieć obszarów Natura 2000. Zgodnie z zasadą przezorności, sporządzając prognozę oddziaływania na środowisko należy przewidywać możliwość wystąpienia

potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 w zależności od rodzaju inwestycji, jej skali, lokalizacji oraz infrastruktury towarzyszącej lub innych inwestycji (oddziaływania skumulowane), można przewidywać wystąpienie oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich.

W związku z powyższym, zidentyfikowano potencjalne negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000, wynikające z projektu SRWP 2030:

- zajęcie i przekształcenie terenów, w tym zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych, które wpływać mogą na: siedliska przyrodnicze, chronione gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, jako ubożenie składu gatunkowego populacji, ograniczenie w dostępności do bazy pokarmowej, utrata bądź pogorszenie jakości miejsc do rozrodu i inne,
- fragmentacja ekosystemów, tworzenie barier dla migracji zwierząt, które wpływać mogą na spójność i integralność obszarów Natura 2000 oraz powiązań przyrodniczych między nimi, wiąże się to z przerywaniem ciągłości naturalnych struktur przyrodniczych oraz ograniczaniem możliwości migracji roślin i zwierząt (w tym ptaków i nietoperzy),
- brak uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- zmiany jakości wód oraz stosunków wodnych będących skutkiem ingerencji na powierzchni terenu, zmian gospodarki wodnej i retencji terenowej, odprowadzania wód opadowych i ścieków,
- emisje zanieczyszczeń do powietrza z obiektów i infrastruktury,
- lokalny wzrost poziomu hałasu z obiektów i infrastruktury (drogowej, kolejowej, portowej) oraz aktywności turystycznej i rekreacyjnej,
- wzrost ilości odpadów oraz postępowanie z nimi.

W związku z powyższym zidentyfikowano potencjalną możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 w wyniku realizacji:

- Celu strategicznego 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym:
 - Celu operacyjnego 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a

- także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
 - rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii.
- Celu strategicznego 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym:
 - Celu operacyjnego 2.2. Wrażliwość społeczna, następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
 - likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
 - Celu operacyjnego 2.4. Mobilność, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój sieci dróg,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- Celu strategicznego 3. Odporna gospodarka, w tym:
 - Celu operacyjnego 3.1. Pozycja międzynarodowa, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
 - kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
 - aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
 - kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
 - Celu operacyjnego 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego, w tym ukierunkowania tematycznego:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- Celu operacyjnego 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym, w tym ukierunkowań tematycznych:
- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
 - rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
 - zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
 - rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
 - efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T.

Zidentyfikowane powyżej potencjalne negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000 określonych powyżej ukierunkowań tematycznych będą efektem typowych działań wynikających z rozwoju zagospodarowania i wykorzystania terenu oraz aktywności turystycznej i rekreacyjnej, a także innej aktywności ludzi. Ochrona i ocena wpływu na obszary Natura 2000 będzie realizowana w pierwszym rzędzie na etapie opracowywania krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przed przyjęciem każdego z tych dokumentów przeprowadzana będzie strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Dla przedsięwzięć przed realizacją takich działań przeprowadzana będzie ocena oddziaływania na obszary Natura 2000 zgodnie z wymaganiami ustawy OOŚ:

- przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- w innych przypadkach wystąpienia potencjalnego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszary Natura 2000 przed wydaniem decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację inwestycji lub innej ingerencji w środowisku.

W obu przypadkach identyfikacja i rozpatrywanie potencjalnych oddziaływań na obszary Natura 2000 będzie dotyczyło konkretnych lokalizacji co umożliwi faktyczną

identyfikację potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 i ich ocenę.

Uwzględniając powyższe wymagania i procedury oraz zakładając zastosowanie zasady przezorności można założyć, że prawdopodobieństwo wystąpienia potencjalnych negatywnych bezpośrednich oddziaływań na przedmiot, cel ochrony i integralność obszarów Natura 2000 nie będzie występować, natomiast należy liczyć się z możliwością wystąpienia pośrednich oddziaływań na obszary Natura 2000, jednak nie powinny to być oddziaływania znaczące. W przyjętych w projekcie SRWP 2030, celach i kierunkowaniach tematycznych oraz przy uwzględnieniu zdeteterminowanych inwestycji mogących w skumulowaniu z projektem SRWP 2030 oddziaływać na obszary nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

Przyjęte w projekcie SRWP 2030 podejście, ma pozytywne aspekty dotyczące ochrony obszarów Natura 2000, wspierające zachowanie w dobrym stanie cennych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Projekt SRWP 2030 nie wyznacza ram dla działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

8.1.2.3. Przewidywane oddziaływania na korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt (w tym również organizmów związanych ze środowiskiem wodnym rzek i jezior) lub grzybów. Celem wyznaczenia sieci korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim jest zachowanie i kształtowanie spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów

ekologicznych. Korytarze są istotne dla zachowania łączności ekologicznej na różnych poziomach organizacji od lokalnego, przez regionalny i krajowy aż po międzynarodowy.

W Prognozie przyjęto łączną analizę wpływu na korytarze ekologiczne, wynikającą z całego dokumentu, a więc obejmującą: cele strategiczne, cele operacyjne oraz ukierunkowania tematyczne. W związku z powyższym zidentyfikowano te cele projektu SRWP 2030, z którymi wiązać się będzie wystąpienie pozytywnego oddziaływania na korytarze ekologiczne:

- Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym: Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe,
- Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji i Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny.

Realizacja powyższych celów może mieć bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowe i stałe oddziaływania pozytywne na zachowanie spójności i funkcjonalności korytarzy ekologicznych, wynikające między innymi z: realizacji szeregu działań ochronnych wzmacniających różnorodność biologiczną, w tym zachowanie terenów zielonych zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych stanowiących pasma lokalnych korytarzy ekologicznych, budowy przejść dla zwierząt (umożliwiających migrację gatunków co wpływa na zwiększenie różnorodności biologicznej), działań (w tym prawnych) mających na celu ochronę zasobów zarówno przyrodniczych jak i krajobrazowych (stanowiących niejednokrotnie obszary w granicach korytarzy); prowadzenia stałego monitoringu stanu środowiska, w tym zachodzących zmian klimatycznych mogących przekładać się na pogarszanie jakości i kondycji ekosystemów w granicach wyznaczonych korytarzy. Kompleksowe podejście do realizacji powyższych działań może przyczynić się do zapewnienia ciągłości przestrzennej i funkcjonalno-strukturalnej zwłaszcza tych ekosystemów, które są ważne dla zachowania możliwości migracyjnych organizmów. Ponadto redukcja presji wynikającej z działalności gospodarczej i transportu w sposób bezpośredni przyczyni się do wzmocnienia lub co najmniej nieprzerywania struktury korytarzy ekologicznych. Realizacji powyższych celów sprzyjać będzie również kształtowanie proekologicznych i prośrodowiskowych postaw wśród mieszkańców i turystów, wdrażanie edukacji ekologicznej na

wszystkich szczeblach kształcenia oraz wypracowanie postaw współodpowiedzialności za stan i jakość otaczającego nas środowiska. W perspektywie długoterminowej i stałej ważne jest budowanie świadomości społecznej w zakresie potrzeby zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych, których podstawą obok prawnych form ochrony przyrody jest zachowanie sieci ekologicznej, z jej biologiczną funkcjonalnością zapewnianą poprzez łączność przestrzenną korytarzy ekologicznych. Zapewnienie spójności przestrzennej terenów przyrodniczo cennych i objętych ochroną prawną jako niekwestionowanego warunku zachowania różnorodności gatunkowej, obecności populacji rzadkich i chronionych, a także zachowanie różnorodności krajobrazowej, w sposób bezpośredni wiąże się z potrzebą zachowania korytarzy ekologicznych.

Z realizacją części celów operacyjnych, w tym ukierunkowań tematycznych, wiązać się może wystąpienie potencjalnych negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne. Wynika to z tego, że projekt SRWP 2030, to dokument strategiczny o dużym poziomie ogólności, nie przesądza i nie odnosi się do konkretnej lokalizacji inwestycji lub innych działań prowadzonych w środowisku, dlatego nie można jednoznacznie przewidzieć wystąpienia negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne. Jakkolwiek można wskazać te ukierunkowania tematyczne, które mogą przekładać się na realizację działań negatywnie oddziaływujących na korytarze ekologiczne. Skala potencjalnych negatywnych oddziaływań zależna będzie zarówno od rodzaju korytarza ekologicznego¹²⁴ determinowanego przez ukształtowanie i pokrycie terenu, jak i rodzaju oraz zakresu planowanej inwestycji, jej wielkości, lokalizacji oraz infrastruktury towarzyszącej lub też innych inwestycji (oddziaływania skumulowane). W związku z powyższym można przewidzieć wystąpienie oddziaływań bezpośrednich jak i pośrednich, krótko-, średnioterminowych oraz stałych.

Do potencjalnych negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne, wynikających z projektu SRWP 2030 należą:

- przerywanie ciągłości korytarzy, fragmentacja ekosystemów i bariery głównie pochodzenia antropogenicznego wynikające z prowadzonej działalności na

¹²⁴ tj. doliny, leśny, nieleśny, oparty o zbiorniki wodne, wody przybrzeżne czy tereny podmokłe

przykład polegającej na zmianie przeznaczenia gruntów, utrudniająca migrację organizmów (roślin i zwierząt); wpływać to może na przerywanie ciągłości naturalnych struktur przyrodniczych tworzących korytarze ekologiczne oraz zaburzenie łączności przestrzennej z innymi obszarami cennymi przyrodniczo; brak śródpolnych enklaw stanowiących miejsca schronienia dla przemieszczających się zwierząt;

- intensywna gospodarka leśna; na przykład zajęcie i przekształcenie terenów, w tym zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych, wylesienia i niszczenie roślinności naturalnej w korytarzach ekologicznych, występowanie i rozbudowa skupisk zwartej zabudowy, wpływać to może na utratę drożności korytarzy, a tym samym na osłabienie jakości i kondycji siedlisk przyrodniczych, utrudnioną migrację roślin i zwierząt;
- nieodpowiedni lub niewystarczający sposób projektowania liniowych inwestycji infrastruktury komunikacyjnej, nieuwzględniający priorytetu zagadnień łączności ekologicznej i w niewystarczającym stopniu zawierający przejścia dla zwierząt;
- nieprawidłowe lokalizowanie obiektów budowlanych i przedsięwzięć inwestycyjnych przy trasach migracji zwierząt;
- brak wystarczającego i jednoznacznego oznakowania miejsc i obszarów migracji zwierząt na ciągach infrastruktury komunikacyjnej;
- projektowanie i budowa przejść dla zwierząt o ograniczonej funkcjonalności ekologicznej, przez uwzględnianie tylko wymagań poszczególnych wybranych gatunków zwierząt, przy jednoczesnym braku przejść ekologicznych i krajobrazowych zapewniających zachowanie łączności ekologicznej na poziomie siedliskowym i krajobrazowym;
- lokalizowanie węzłów drogowych i innych obiektów towarzyszących infrastrukturze drogowej o negatywnym oddziaływaniu na zwierzęta (oświetlone parkingi, miejsca poboru opłat) w granicach korytarzy ekologicznych;
- zmiany stosunków wodnych, gospodarki wodnej i retencji terenowej wskutek prowadzonych prac ingerujących i przekształcających powierzchnię terenu oraz melioracji;
- zabudowa hydrotechniczna rzek, podpiętrzanie cieków, brak wyposażenia w przepławki umożliwiające przemieszczanie się organizmów wodnych;

- presja turystyczna i związane z nią ryzyko degradacji środowiska przyrodniczego;
- wzrost poziomu hałasu pochodzącego z obiektów oraz infrastruktury (drogowej, kolejowej, portowej) w korytarzach lub ich bliskim sąsiedztwie, dochodzić może do płoszenia zwierząt i zwiększonej liczby kolizji z ich udziałem;
- zanieczyszczenie obszarów, wzrost ilości powstających odpadów oraz sposób postępowania z nimi.

W związku z powyższym zidentyfikowano potencjalną możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne w wyniku realizacji:

- Celu strategicznego 1. Trwałe bezpieczeństwo, w tym:
 - Celu operacyjnego 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej,) w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
 - rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,
- Celu strategicznego 2. Otwarta wspólnota regionalna, w tym:
 - Celu operacyjnego 2.4. Mobilność, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - rozwój sieci dróg,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- Celu strategicznego 3. Odporna gospodarka, w tym:
 - Celu operacyjnego 3.1. Pozycja międzynarodowa, dla następujących ukierunkowań tematycznych:
 - wzmocnienie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
 - kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
 - aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,

- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- Celu operacyjnego 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego, w tym ukierunkowania tematycznego:
 - poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- Celu operacyjnego 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym, w tym ukierunkowań tematycznych:
 - zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
 - rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
 - zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
 - rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
 - efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T.

Zidentyfikowane powyżej potencjalne negatywne oddziaływania na korytarze ekologiczne, wynikające z przytoczonych ukierunkowań tematycznych, stanowią efekt działalności człowieka, wynikający z rozwoju gospodarczego, komunikacyjnego, turystyczno-rekreacyjnego, społecznego i energetycznego. Jest to związane bezpośrednio z wykorzystaniem i zagospodarowaniem obszarów oraz częściowym ich przekształceniem. Ochrona korytarzy ekologicznych wpisuje się w projekt SRWP 2030 w Celu operacyjnym 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe, wskazano ukierunkowanie terytorialne w zakresie różnorodności biologicznej i zasobów przyrodniczo-krajobrazowych – całe województwo, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych formami ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych oraz krajobrazów priorytetowych z audytu krajobrazowego. Podejmowane działania mają odnosić się zarówno do obszarów objętych prawnymi formami ochrony, jak i pozostałych obszarów służących zapewnieniu przyrodniczej ciągłości przestrzennej. Wyznaczone w województwie korytarze ekologiczne wprowadzono do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 jako ustalenia

Planu, wraz z określeniem zasad ich zagospodarowania. Konsekwencją tego jest konieczność uwzględniania ich w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. To służyć ma ich ochronie.

W przyjętych w projekcie SRWP 2030, celach i ukierunkowaniach tematycznych i przy uwzględnieniu zasad ochrony korytarzy ekologicznych, można założyć, że prawdopodobieństwo wystąpienia potencjalnych negatywnych oddziaływań na korytarze ekologiczne nie powinno wystąpić. Istnieje możliwość wystąpienia pośrednich oddziaływań na korytarze ekologiczne, jednak nie powinny to być oddziaływania znaczące. Struktury te są bowiem ważne zarówno w województwie jak i poza jego granicami, gdyż zapewniają przestrzenną łączność obszarów chronionych, w tym również obszarów Natura 2000¹²⁵.

8.2. Przewidywane oddziaływania na ludzi

8.2.1. Przewidywane oddziaływania na ludzi, w tym związane z prognozą demograficzną

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,

¹²⁵ Dotyczy to obszarów specjalnej ochrony ptaków w granicach województwa pomorskiego i w na Bałtyku oraz obszarów mających znaczenie dla wspólnoty i specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą korzystnie, pośrednio i bezpośrednio oddziaływać na ludzi. Ukierunkowania tematyczne poprzez swoje pozytywne i długotrwałe oddziaływania na elementy środowiska oraz środowisko jako całość podniosą jakość i atrakcyjność miejsc zamieszkania i pracy oraz są korzystne dla ludności. Wpłyną pozytywnie na wszystkie aspekty życia: bezpieczeństwo, zdrowie, warunki życia oraz jakość otaczającej przestrzeni, wspierając powstawanie bardziej atrakcyjnych miejsc zamieszkania i poprawę jakości środowiska.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą korzystnie, długookresowo, pośrednio i bezpośrednio oddziaływać na ludzi.

Realizacja ukierunkowań tematycznych wpłynie na ograniczenie niskiej emisji i powstawania smogu. Poprawa jakości powietrza wraz z pozostałymi czynnikami wpłynie na poprawę przestrzeni, która stanie się atrakcyjniejsza i przyjaźniejsza oraz bezpieczniejsza dla zdrowia mieszkańców Pomorza. Równocześnie stwarza się szansę na zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości dostaw energii elektrycznej, co także jest

korzystne i przyniesie pozytywne zmiany dla ludzi zarówno na poziomie gospodarstwa domowego jak i gospodarczym.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

będą pozytywnie oddziaływać na mieszkańców regionu. Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia, intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO, wsparcie innowacji w zakresie zdrowia mogą wpłynąć na dalsze wydłużenie życia mieszkańców Pomorza, oraz być może wzrostu dzietności. Równocześnie wzrost liczby seniorów skutkuje narastaniem problemów związanych z zaspokojeniem ich potrzeb zdrowotnych. Ukierunkowanie tematyczne dotyczące dostosowania zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny) jest jednym z najistotniejszych w świetle zachodzących przemian demograficznych. Będzie ono oddziaływać pozytywnie, pośrednio, bezpośrednio i długotrwale. Bardzo istotne jest upowszechnianie opieki

koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych oraz deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej, ponieważ pomimo podejmowania różnorodnych działań można się spodziewać wzrostu liczby osób chorujących i niepełnosprawnych, przez co zwiększą się potrzeby w zakresie całodobowych usług medycznych i opiekuńczych. Sprawnie działający system opieki środowiskowej zapewnia lepszą opiekę chorym oraz osobom starszym w środowisku zamieszkania. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny oraz budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii są pozytywnymi kierunkami działań oddziałującymi bezpośrednio na ograniczenie przemieszczania się mieszkańców oraz zapobiegnie wykluczeniu z dostępności do usług, zwłaszcza osób oddalonych od miejsc ich świadczenia. Pozytywne oddziaływanie na ludzi będzie miało przygotowanie procedur i systemu ochrony zdrowia oraz opieki na wypadek wystąpienia nagłych lub nieprzewidzianych sytuacji kryzysowych i epidemii.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą pozytywnie i bezpośrednio oddziaływać na ludzi poprzez zwiększenie dostępu do e-usług, a także ochronę danych użytkowników sieci. Rozwój e-usług, w tym e-administracji, poparty podniesieniem kompetencji użytkowników, przyczyni się również do wzrostu niezależności i dostępności administracji dla osób załatwiających sprawy urzędowe, usprawni formalności i oszczędzi przemieszczania się, zwłaszcza do oddalonych od miejsca zamieszkania lub pracy instytucji, przyspieszy realizację spraw i nadzór nad ich postępowaniem. Potencjalne zagrożenia dla ludzi i lokalne sytuacje konfliktowe wiążą się z rozbudową szerokopasmowej infrastruktury technicznej,

przede wszystkim budową sieci mobilnych 5. Generacji, w tym licznych stacji bazowych.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą pozytywnie oddziaływać na ludzi. Żłobki i przedszkola stanowią element infrastruktury wsparcia dla rodzin z dziećmi oraz zapewnienia możliwości podjęcia lub powrotu do pracy przez rodziców, dlatego są ważnym elementem polityki prorodzinnej i gospodarczej. Brak zorganizowanych form opieki dla dzieci prowadzić może do rezygnacji z pracy zawodowej na rzecz wychowywania potomstwa lub rezygnacji z potomstwa albo większej liczby dzieci. Poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej jest ukierunkowaniem pożądanym, o pozytywnym i długotrwałym oddziaływaniu na ludzi i gospodarkę regionu. Braki w infrastrukturze

żłobków i przedszkoli, szczególnie na terenach wiejskich powodują wykluczenie rodziców z życia zawodowego. Ukierunkowania tematyczne: rozwój kompetencji kluczowych uczniów, rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania, skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej, podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej, rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych, selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii odgrywają istotną rolę w zmieniającym się szybko świecie i dostępie do nowych technologii. Będą pozytywnie, długofalowo wpływać na ludzi. Ukierunkowania tematyczne: rozwój edukacji regionalnej i etnicznej, zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego) oraz wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym, wpłyną pozytywnie na budowanie tożsamości oraz identyfikację mieszkańców regionu, będą wspierać zachowanie ciągłości kulturowej województwa poprzez kultywowanie tradycji, obyczajów, sztuki i języka regionu; będą to oddziaływania pozytywne i długotrwałe na ludzi.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i

ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,

- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

będą pozytywnie, bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo i stale oddziaływać na ludzi. Ukierunkowania tematyczne będą realizowane wielokierunkowo, poprzez pomoc bezpośrednią mieszkańcom województwa wymagającym wsparcia, na rzecz organizacji realizujących zadania poprzez wzmocnienie kadrowe, organizacyjne i materialne. Jest to istotne zarówno w miastach jak i na obszarach wiejskich. Ma to także znaczenie dla sprawnego funkcjonowania pracowników, którzy jednocześnie zapewniają opiekę członkom rodziny. Istotna jest realizacja zadań zapobiegających wykluczeniu lub dyskryminacji osób.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,

- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą pozytywnie, stale i długookresowo oddziaływać na ludzi. Podnoszenie świadomości i wiedzy mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu będzie pozytywnie wpływać na ludzi funkcjonujących we współczesnym zróżnicowanym i dynamicznym świecie, w połączeniu z kształtowaniem postaw obywatelskich i angażowaniem mieszkańców w życie społeczności lokalnych i wspólnoty regionalnej. Kompleksowe rewitalizacje oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych służą integracji społecznej, promocji dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego, wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców. Rozwój przestrzeni publicznych to realizacja infrastruktury społecznej i aranżacja zieleni oraz tworzenie miejsc spotkań i integracji lokalnej społeczności. Przestrzenie publiczne na obszarach zurbanizowanych są niezbędne w procesie budowania więzi lokalnej i regionalnej przejawiającej się również wzrostem udziału mieszkańców w lokalnych akcjach, wydarzeniach kulturalnych, rekreacyjnych i sportowych. Przyczynić się może także do proekologicznych postaw wśród mieszkańców i wzrostu świadomości ekologicznej. Na poziom i jakość życia ludzi wpływ będą miały działania w zakresie zachowania dziedzictwa kulturowego, ponieważ będą one wpływać na zachowanie walorów i wartości historycznych, emocjonalnych oraz estetycznych; równie ważne są wpływy na poczucie „bycia u siebie”, łączność międzypokoleniową, dialog społeczny, budowanie spójności społecznej i kapitału społecznego, tożsamość i dumę lokalną. Korzystny wpływ na zróżnicowaną ludność Pomorza będą miały ukierunkowania: podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym, oraz rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej, oddziałujące pozytywnie na poprawę kompetencji pracowników, integrację społeczności i wymianę międzykulturową.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą pozytywnie oddziaływać na ludzi. Rozwój infrastruktury transportowej wraz z preferowaniem transportu zbiorowego wpłynie na sprawniejszy i efektywniejszy dojazd do miejsc pracy i usług oraz spędzania czasu wolnego, najkorzystniejszych efektów można oczekiwać w aglomeracji trójmiejskiej, większych miastach oraz obszarach o dotychczas słabej dostępności transportowej. Sprawnie funkcjonujący niskoemisyjny lub zeroemisyjny transport zbiorowy będzie pozytywnie, długotrwale, bezpośrednio i pośrednio oddziaływał na ludzi. Pozytywne oddziaływanie będzie związane z rozwojem infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych ułatwiających i upowszechniających dostęp do mniej emisyjnych środków transportu, w tym zbiorowego. Na prozdrowotny styl życia ludzi wpłynąć mogą działania w zakresie rozwoju komunikacji zbiorowej i transportu rowerowego, przy założeniu, że warunki korzystania z tych form będą konkurencyjne względem klasycznych form transportu dzięki spójnej i dostępnej sieci tras rowerowych. Dobrze rozwinięta sieć dróg oraz połączeń transportu zbiorowego, czas przejazdu oraz postawy społeczne wpływają pozytywnie na zmniejszenie ruchu samochodami osobowymi. Istotnym aspektem jest ograniczenie wykluczenia transportowego szczególnie obszarów na wschodzie i zachodzie województwa, co może przyczyniać się do odpływu ludności z tych terenów.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

będą pozytywnie i długookresowo oddziaływać na ludzi. Działania budujące i wzmacniające gospodarczą markę regionu, wsparcie dla inwestorów oraz działania zwiększające pozycję konkurencyjną pomorskiej gospodarki, są czynnikami wpływającymi na utrzymywanie i tworzenie miejsc pracy, co w konsekwencji pozytywnie i długotrwale może wpływać na mieszkańców regionu w zakresie aktywności zawodowej oraz na ich sytuację ekonomiczną. Rozwój bazy naukowo-dydaktycznej i poziomu nauczania w szkołach wyższych oraz umiędzynarodowienie uczelni i wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie wpłyną na poprawę warunków studiów, poprzez wymianę doświadczeń i wiedzy. Istotnym jest wysokokwalifikowana kadra oraz wzrost kapitału społecznego.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą korzystnie i długookresowo oddziaływać na ludzi. Rozwój kształcenia ustawicznego oznacza szereg pozytywnych oddziaływań na ludzi i obejmuje szkolenia podnoszące wiedzę i umiejętności pracowników przekładające się na funkcjonowanie firm na rynku, wpisujące się w otoczenie społeczne. Przeszkoleni pracownicy efektywniej realizują zadania związane z ich stanowiskiem pracy, poprawia się ilość i jakość produktów oraz usług, wzrasta wydajność i motywacja w pracy oraz konkurencyjność przedsiębiorstw. Szkolenie stwarza nowe możliwości w zakresie podejmowania trudniejszych zadań, co może mieć odzwierciedlenie w wyższej płacy i awansie. Ukierunkowanie dotyczące poprawy dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego jest ważne w dynamicznie zmieniających się uwarunkowaniach rynku pracy i gospodarki i będzie pozytywnie oraz długotrwale oddziaływać na ludzi. Podejmowane przez absolwentów szkół różnych szczebli wybory zawodowe są kluczowe dla dalszej kariery edukacyjnej i zawodowej. W warunkach dynamicznych zmian gospodarczych coraz większą rolę odgrywa system poradnictwa zawodowego, którego rolą jest udzielanie wsparcia uczniom i pracownikom w planowaniu kariery zawodowej, zgodnie z ich potrzebami, predyspozycjami oraz wymaganiami rynku pracy. Prognozowane zmiany demograficzne mogą spowodować zmniejszenie wpływów ze składek na ubezpieczenie społeczne, dlatego potrzebne będą działania służące zwiększeniu aktywności zawodowej różnych grup wiekowych, w tym osób w wieku 60 lat i więcej. Ukierunkowanie tematyczne wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością, będzie bezpośrednio, długotrwale i pozytywnie wpływać na sytuację na rynku pracy związaną z zachodzącymi i prognozowanymi zmianami demograficznymi. Ponadto elastyczny czas pracy dla rodziców czy opiekunów osób starszych i niepełnosprawnych zapobiegnie ich zawodowemu i społecznemu wykluczeniu oraz wpłynie pozytywnie na wzbogacenie zasobów pracy. Rozwój procesów organizacji pracy i zarządzania organizacją, w tym

zarządzanie wiekiem i różnorodnością, pozytywnie wpłynie na relacje pracowników oraz integrację osób niepełnosprawnych, osób starszych i pracowników z innych krajów.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowanie tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą pozytywnie i bezpośrednio oddziaływać na ludzi. Czas wolny pełni w zrównoważonym życiu współczesnego człowieka istotną rolę. Jest symptomem przemian, jest wyrazem szukania nowych dróg do poprawy stanu zdrowia, także psychicznego. Turystyka, rekreacja i uprawianie sportu, uczestnictwo w kulturze stanowią podstawowe sposoby spędzania czasu wolnego, ma to znaczenie zarówno społeczne jak i ekonomiczne, dla rozwoju osobowości jednostek i podnoszenia kultury wśród społeczeństwa. Brak regeneracji ma ujemny wpływ na zdrowie, osiągnięcia osobiste, stosunek do ludzi, zadowolenie z siebie i ze świata. Ukierunkowania tematyczne w zakresie poprawy jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego oraz zintegrowanej informacji i kompleksowej promocji oferty czasu wolnego przy współpracy interesariuszy będą pozytywnie i długookresowo oddziaływały na ludzi.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,

- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą pozytywnie oddziaływać na ludzi. Sprawnie funkcjonujący system transportowy poprawiający dostępność zewnętrzną województwa oraz konkurencyjność portów morskich będzie pozytywnie, długotrwale, bezpośrednio i pośrednio oddziaływał na ludzi. Wszelkie działania zwiększające pozycję konkurencyjną pomorskiej gospodarki, w tym morskiej, będą pozytywnie wpływały na jakość i trwałość miejsc pracy, a w konsekwencji pozytywnie i długookresowo na mieszkańców regionu, ich aktywność zawodową oraz na sytuację ekonomiczną.

8.2.2. Przewidywane oddziaływania na zdrowie ludzi

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą pozytywnie i długookresowo wpływać na zdrowie ludzi. Będą to oddziaływania zarówno bezpośrednie jak i pośrednie. Realizacja ukierunkowań tematycznych przyczyni się do ochrony środowiska jako całości oraz do poprawy jego stanu. Będą

sprzyjać wdrożeniu aktywnego, zdrowego trybu życia. Istotne jest stworzenie lepszych warunków dla zwiększania upraw ekologicznych, produkcji i większej podaży wartościowej żywności, co przyniesie także pozytywne, wymierne i długotrwałe korzyści zdrowotne. Zmniejszenie zagrożenia powodziowego wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, ochroną mienia, wpływa między innymi na ochronę ujęć wody i zapewnienie wody pitnej dobrej jakości. Zmniejszenie ilości i zagospodarowanie odpadów, w tym niebezpiecznych wpłynie pozytywnie, pośrednio i długoterminowo na zdrowie ludzi poprzez zmniejszenie ilości niekorzystnych i niebezpiecznych substancji uwalnianych do gruntu, powietrza i wody. Rozwój gospodarki ściekowej i osadowej wpłynie na zdrowie ludzi pośrednio, poprzez ochronę wód i gruntu przed zanieczyszczeniami; będzie to oddziaływanie pozytywnie i długotrwałe. Monitorowanie środowiska i ostrzeżenie przed zagrożeniami przyczyni się bezpośrednio do ochrony zdrowia i życia ludzi na przykład w sytuacjach wystąpienia ekstremalnych warunków atmosferycznych, jak fale upałów czy wichury. Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko, bezpośrednio i pośrednio długotrwałe wpłynie pozytywnie na zdrowie ludzi, przyczyni się zarówno do poprawy warunków życia mieszkańców i ich zdrowia.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Rozwój OZE to wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii, co przyczyni się do zmniejszenia i ograniczenia emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw, przyczyniając się do

zmniejszenia śladu węglowego. Realizacja tych ukierunkowań może mieć pozytywny, bezpośredni i długotrwały wpływ na zdrowie Pomorzan, dotyczący chorób układu oddechowego, serca, nowotworów i innych. Rozwijanie energetyki wiatrowej na lądzie może wpływać na zwiększenie hałasu (w tym infradźwięki), efekt migotania cienia. Pozytywne, bezpośrednie i pośrednie oraz długotrwałe oddziaływanie na poprawę zdrowia ma ukierunkowanie dotyczące poprawy jakości powietrza. Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii może mieć zróżnicowany wpływ na zdrowie ludzi; będzie to uzależnione od tego w jakiej odległości od miejsca przebywania ludzi będą zlokalizowane magazyny, a przede wszystkim linie elektroenergetyczne, z którymi wiążą się oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz wpływy wizualne na krajobraz.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Wszystkie wymienione ukierunkowania tematyczne pozytywnie i długotrwałe wpłyną na zdrowie

mieszkańców Pomorza. Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za stan ich zdrowia, ocenia się jako najważniejsze z punktu widzenia profilaktyki chorób i uzależnień. Poprawa dostępności usług związanych ze zdrowiem, opieką zdrowotną i usługami okołozdrowotnymi mają istotne znaczenie dla stanu zdrowia mieszkańców, profilaktyki i wczesnej wykrywalności chorób oraz procesu leczenia. Ocenia się, że realizacja ukierunkowań tematycznych powinna wpłynąć na poprawę jakości i dostępności służby zdrowia, w tym w zakresie zapewnienia odpowiedniej w stosunku do potrzeb ilości wykwalifikowanej kadry medycznej, ilości placówek opiekuńczych i zdrowotnych dedykowanych w szczególności osobom starszym, niepełnosprawnym, wymagającym opieki psychiatrycznej. Wsparcie innowacji w zakresie zdrowia, wdrażanie nowych technologii oraz sposobów leczenia ocenia się jako istotne, pozytywne działanie wpływające bezpośrednio i pośrednio na zdrowie ludzi. Rozwój usług e-zdrowia i telemedycyny jest światowym trendem, umożliwia pacjentom zdalny dostęp do lekarzy, przeprowadzanie niektórych badań w warunkach domowych oraz sprawowanie opieki nad osobami wymagającymi stałego wsparcia lub kontroli (seniorzy, osoby niepełnosprawne, osoby psychicznie chore), a także pacjentom, którzy z różnych powodów między innymi odległości nie mogą przybyć do przychodni lub szpitala. Telemedycyna wiąże się z ryzykiem diagnostycznym, niewątpliwie jest to jednak kierunek, który może mieć znacznie większy i pozytywny wpływ na zdrowie ludzi w dalszej perspektywie; osiągnięcie tego celu jest ściśle związane ze wzrostem poziomu cyfryzacji regionu i społeczeństwa zgodnie z celem operacyjnym 1.4.

Bezpieczeństwo cyfrowe. Deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej oraz upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych wpłyną pozytywnie i bezpośrednio na zdrowie, jakość i warunki życia ludzi, którzy znaleźli się w trudnej sytuacji życiowej. Będzie to miało ogromne znaczenie zarówno w odniesieniu do osób starszych i samotnych, których będzie systematycznie przybywać w województwie, i w wielu innych przypadkach dla rodzin, które potrzebują wsparcia z uwagi na przykład na niepełnosprawność fizyczną, psychiczną, umysłową lub uzależnienie członków rodziny. Działania powinny ułatwić przepływ informacji pomiędzy odpowiednimi organami i jednostkami, przyspieszyć podejmowanie czynności wobec osób lub rodzin w trudnej sytuacji i potrzebujących

różnych form pomocy czy opieki. Dopracowanie właściwych procedur na wypadek wystąpienia sytuacji kryzysowych jest bardzo istotne ze względu na sprawne funkcjonowanie służby zdrowia lub zapewnienie stałego dostępu do świadczeń zdrowotnych.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą mieć bezpośredni i pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród społeczeństwa oraz rozbudowa infrastruktury dostępowej umożliwi korzystanie z udogodnień nowych technologii. Sprawne poruszanie się w cyfrowym świecie i wykorzystanie dostępu do internetu pozwala na uniknięcie podróży, przekładających się na powstawanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które bezpośrednio i pośrednio wpływać mogą negatywnie na zdrowie ludzi. Ukierunkowania te umożliwią rozwój e-usług zarówno w zakresie e-administracji, jak i pośrednio e-zdrowia. Poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa może wpływać na zmniejszenie obaw o bezpieczeństwo danych, wpływając pozytywnie na ogólny stan zdrowia ludzi. Rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej wiązać się będzie z realizacją zarówno sieci podziemnych, jak i sieci mobilnych 5. Generacji, co wiąże się z oddziaływaniami na środowisko, w tym promieniowaniem elektromagnetycznym i dlatego wymagają one przed realizacją uzyskania zgód administracyjnych z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

wpłyną pozytywnie, bezpośrednio i pośrednio, długofalowo na zdrowie ludzi, w szczególności dzieci i młodzieży. Kształtowanie postaw i zachowań w zakresie zdrowia, higieny, żywienia i innych aspektów życia, rozwój społeczny i zawodowy, uzyskiwanie wiedzy i kompetencji, wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz podnoszenie kompetencji kadry, integracja i współpraca różnych środowisk będą działaniami sprzyjającymi utrzymaniu i poprawie zdrowia mieszkańców regionu.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

w sposób pośredni mogą oddziaływać pozytywnie na zdrowie ludzi, w szczególności osób, które spotykają się z wykluczeniem, niezrozumieniem lub dyskryminacją.

Działania mające na celu likwidację barier i ułatwienie dostępu do instytucji oraz integracja społeczna sprawiają, że ludzie czują się akceptowani i potrzebni.

Deinstytucjonalizacja usług społecznych polegająca na zwiększeniu dostępności placówek opiekuńczych, programy służące przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu, w tym również skuteczna i trwała integracja imigrantów, wspieraniu rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie, narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywaniu problemów alkoholowych mają istotne i bezpośrednie oddziaływanie na zdrowie ludzi. Wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu będzie oddziaływać pozytywnie na realizację wyżej wymienionych ukierunkowań tematycznych i przez to pośrednio wpłynie na zdrowie ludzi. Istotą przyjętych ukierunkowań tematycznych jest pomoc, rehabilitacja i poprawa codziennego funkcjonowania mieszkańców Pomorza.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą długotrwale i pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Istotne jest podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, bezpośredni wpływ na polepszenie stanu zdrowia powinna mieć edukacja w zakresie: zdrowego trybu życia, a pośredni w zakresie środowiska i klimatu oraz racjonalnych zachowań komunikacyjnych. Zwiększanie od najmłodszych lat wiedzy na temat wpływu, jaki wywierają na zdrowie: prawidłowe odżywianie, zbilansowana dieta i ruch ma ogromne znaczenie w profilaktyce takich chorób jak: nadciśnienie, cukrzyca, miażdżyca, nadwaga i inne, ma to też wpływ na równowagę psychiczną. Większa wiedza na temat środowiska i klimatu oraz świadomość oddziaływania na nie, powinny przyczynić się do większej dbałości o środowisko, propagowania i rozpowszechniania działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wody i innych elementów środowiska. Wpłyne to bezpośrednio na poprawę jakości środowiska, co będzie mieć związek z zapadalnością na wiele chorób. Rezygnacja ze środków transportu na rzecz ruchu pieszego lub rowerowego korzystnie wpłynie na zdrowie ludzi. Podobnie pozytywne oddziaływanie na zdrowie może mieć również zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne, ponieważ integracja społeczna wpływa pozytywnie na zaspokojenie potrzeb psychicznych, takich jak akceptacja, przynależność do grupy i inne, a

zagospodarowanie w formie boisk, siłowni itp. wpłynie także na zdrowie fizyczne. Pozytywne, pośrednie oddziaływanie, w szczególności w zakresie zdrowia psychicznego, spodziewane jest w wyniku realizacji pozostałych ukierunkowań, w tym promujących i wdrażających rozwój infrastruktury (instytucji) kultury i oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej. Działania te mogą wpływać na poczucie samoakceptacji i bycia potrzebnym.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Rozwój infrastruktury transportu zbiorowego oraz integracja transportu zbiorowego zmniejszy obciążenie środowiska zanieczyszczeniami powietrza i hałasem, zwłaszcza na obszarach intensywnie zabudowanych, co bezpośrednio wpływa na zdrowie ludzi. Upowszechnienie mobilności aktywnej długofalowo, bezpośrednio i pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców Pomorza poprzez intensyfikację aktywności fizycznej wpływającej na dobry stan zdrowia. Równocześnie mobilność aktywna jest korzystna dla środowiska ze względu na brak emisji zanieczyszczeń i hałasu w czasie ruchu. Rozbudowa infrastruktury transportowej będzie powodować zróżnicowane oddziaływania na zdrowie ludzi, ponieważ negatywne oddziaływania występują w bezpośredniej, niewielkiej odległości od dróg, a może powodować zmniejszenie oddziaływań w innych lokalizacjach na przykład poprzez wyprowadzenie ruchu z centrum miasta. Pozytywne, bezpośrednie i długotrwałe oddziaływania będą się wiązać z rozwojem sieci dróg oraz poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego w zamierzeniach

ograniczając liczbę wypadków drogowych, skutkujących często ciężkimi obrażeniami lub śmiercią. Rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych również przyniosą korzyści dla zdrowia Pomorzan pośrednio, poprzez ograniczenie emisji do środowiska.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Generalnie, obecnie dąży się do stosowania nowoczesnych, prośrodowiskowych technologii i organizacji pracy, ograniczania zużycia surowców i materiałów oraz powstawanie emisji, dlatego pozytywnie wpłynie to na zdrowie mieszkańców. Oddziaływania będą długotrwałe, bezpośrednie i pośrednie. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmują między innymi zdalną obsługę maszyn, ograniczając ryzyko wypadku przy pracy, ekspozycję zawodową, narażenie pracowników na działanie szkodliwych substancji używanych w procesie produkcyjnym lub przy wykonywanej pracy. Zróżnicowane oddziaływania dotyczą aktywności eksportowej, ponieważ będą powodować zwiększenie transportu i przez to oddziaływania na zdrowie ludzi, należy mieć na uwadze jednoczesne wdrażanie niskoemisyjnych środków transportu, co ograniczy negatywne skutki dla zdrowia ludzi.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością będzie pośrednio, pozytywnie i długoterminowo oddziaływać na zdrowie psychofizyczne ludzi. Spełnianie potrzeb pracowników i pracodawców ograniczy występowanie stresujących, trudnych sytuacji, takich jak wykluczenie czy obawy o sprostanie wymaganiom lub przyczyni się do pogodzenia obowiązków zawodowych i prywatnych (rodzinnych). Podobne, pozytywne oddziaływanie będą miały działania związane z rozwojem kształcenia ustawicznego, poprawą dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego oraz pozyskiwaniem i rozwijaniem talentów, a także pozyskiwaniem pracowników w zawodach deficytowych, które mają na celu pomoc w wyborach edukacyjnych i zawodowych.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,

- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

wpłyną pośrednio i długofalowo na zdrowie ludzi. Interesująca oferta turystyczna i spędzania czasu wolnego zachęca do aktywnego trybu życia i dotyczy aktywności turystycznej, sportowej i kulturalnej, co pozytywnie wpływa na zdrowie i samopoczucie ludzi. Realizacja tego celu może przynieść zdecydowane korzyści na terenach wiejskich i w małych miastach.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

mogą pośrednio oraz wtórnie wpływać na zdrowie ludzi, mogą to być oddziaływania zróżnicowane. Rozwój sieci transportu wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami między innymi hałasu, emisji do powietrza wpływających na zdrowie ludzi będących w ich zasięgu, z drugiej strony większa przepustowość dróg i linii kolejowych oraz wpływa na zmniejszenie zagrożeń od transportu. Stosowanie nowoczesnych technologii w budownictwie drogowym oraz w motoryzacji zmniejszy negatywne oddziaływanie transportu na zdrowie ludzi.

8.2.3. Przewidywane oddziaływania na warunki życia ludzi

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji

wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,

- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

pozytywnie, bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo będą oddziaływać na warunki życia ludzi. Wzrost odporności na zmiany klimatu jest koniecznością dla uzyskania poprawy warunków życia ludzi. Kwestie zagrożenia powodziowego, ochrona ujęć wody, zabezpieczenie mienia oraz poczucia bezpieczeństwa, w tym w sytuacjach zagrożenia są niezwykle istotnymi aspektami wpływającymi na warunki życia ludzi. Realizacja błękitno-zielonej infrastruktury, skutkować będzie poprawą warunków aerasanitarnych, wodnych i gruntowo-wodnych przede wszystkim w miastach, a tereny zielone staną się atrakcyjnym miejscem rekreacji i wypoczynku. Stały dostęp do terenów zieleni, w tym zieleni publicznej, to istotny aspekt podniesienia jakości życia. Wzmacnianie różnorodności biologicznej i ochrona zasobów przyrodniczo-krajobrazowych długoterminowo, bezpośrednio i pośrednio wpłyną na poprawę warunków życia zapewniając korzystne warunki dla rolnictwa oraz turystyki i rekreacji, spędzania czasu wolnego oraz pełniąc funkcję edukacji prośrodowiskowej. Ma to istotne znaczenie dla poprawy ekonomicznych warunków życia mieszkańców województwa, zwłaszcza gospodarczo związanych z rolnictwem i turystyką. Zapobieganie powstawaniu odpadów i gospodarowanie nimi wpłynie pośrednio i bezpośrednio pozytywnie na jakość i warunki życia ludzi. Redukcja ilości odpadów oznacza ograniczenie zużycia surowców i materiałów, zmniejszenie zanieczyszczenia terenu, gruntów, wód i powietrza. Mniejsza uciążliwość odorowa wpływa na podwyższenie komfortu życia na terenach sąsiadujących ze składowiskami odpadów

lub obiektami hodowli zwierząt. Gospodarowanie odpadami i recykling może także generować dochody i wiąże się z miejscami pracy. Wzrost dostępności do sieci wodociągowych zapewniających dostawę wody pitnej oraz poprawa dostępności do systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych przekłada się wprost na poprawę warunków bytowych mieszkańców oraz poprawę jakości środowiska. Redukcja presji działalności gospodarczej na środowisko jest korzystna pod względem poprawy warunków życia ludzi ze względu na zmniejszenie uciążliwości generowanych przez prowadzoną działalność gospodarczą; będą to pozytywne, bezpośrednie i pośrednie oddziaływania na warunki życia ludzi, długoterminowe.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą oddziaływać długotrwale i pozytywnie na warunki życia mieszkańców Pomorza. Ograniczenie energetyki konwencjonalnej, wysokoemisyjnej jest kierunkiem pożądanym, zarówno ze względów społecznych jak i gospodarczych, oznacza to dążenie do polepszenia warunków życia, zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców, stymulowania lokalnego rozwoju gospodarczego, generowania miejsc pracy, poprawy stanu środowiska naturalnego, zwiększenia atrakcyjności turystycznej. Szczególnie korzystne może to być na terenach wiejskich, gdzie jest możliwość wykorzystania zróżnicowanych źródeł energii, co poprawia pewność dostaw energii, warunków prowadzenia działalności gospodarczej i jakość życia na wsi. Rozwój OZE takich jak farmy wiatrowe i fotowoltaiczne pod warunkami właściwej lokalizacji nie będzie powodem znaczących negatywnych oddziaływań na warunki życia ludzi. Pod

produkcję biomasy do wytwarzania biopaliw mogą być przeznaczane między innymi gleby słabe i niskiej jakości, co może generować dochody dla właścicieli dotychczas nierentownych gruntów. Ograniczenie niskiej emisji wpłynie na poprawę jakości powietrza, środowiska naturalnego i wzrost atrakcyjności obszarów, jako miejsca do życia i wypoczynku. Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz termomodernizacje budynków będą miały korzystny i długotrwały wpływ na jakość powietrza i poprawę warunków życia i będą najbardziej odczuwane przez mieszkańców miast, w których występuje smog. Rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii będzie miał także pozytywny i długotrwały wpływ na warunki życia ludzi ze względu na zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii na potrzeby firm i mieszkańców.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

będą bezpośrednio i pośrednio, pozytywnie oddziaływać na warunki życia ludzi.

Dogodny dostęp czasowy i przestrzenny do podstawowych usług, w tym usług zdrowia oraz zapewnienie między innymi odpowiedniej liczby przychodni oraz lekarzy

i personelu medycznego oraz opiekuńczego ma podstawowe znaczenie dla ludzi. Istotne jest skorelowanie opieki zdrowotnej z opieką środowiskową i społeczną, a także transportu osób wymagających pomocy, co ograniczy ich wykluczenie z dostępu do usług. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny może pozytywnie wpłynąć na zadowolenie z warunków życia i jest powiązany z cyfryzacją regionu oraz zwiększeniem kompetencji cyfrowych, zwłaszcza starszej części społeczeństwa. Generalnie wszystkie powyższe ukierunkowania wpłyną pozytywnie i długookresowo na warunki życia ludzi.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

wpłyną bezpośrednio, długookresowo i pozytywnie na poprawę warunków życia ludzi, ułatwiając im funkcjonowanie i realizację spraw na styku z administracją publiczną, co przełoży się także na inne dziedziny życia.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,

- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą oddziaływać pozytywnie, bezpośrednio i pośrednio na warunki życia ludzi. Edukacja jest jednym z kluczowych elementów mających wpływ na życie ludzi. W dynamicznie zmieniającym się świecie za najistotniejsze należy uznać rozwijanie kompetencji kluczowych oraz selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii determinujących sposób w jaki ludzie przystosowują się do zmian i funkcjonują między innymi na rynku pracy. Kompetencje kluczowe obejmują: wiedzę, umiejętności i postawy na potrzebę samorealizacji i rozwoju osobistego, aktywnego obywatelstwa, integracji społecznej oraz zatrudnienia; są to m.in.: kompetencje matematyczne i naukowo-techniczne, informatyczne, porozumiewanie się w językach obcych, umiejętność uczenia się, kompetencje społeczne i obywatelskie, inicjatywność i przedsiębiorczość, świadomość i ekspresja kulturalna. One wszystkie mają wpływ na indywidualny sposób postrzegania świata i zadowolenia z życia. Wykształcenie kompetencji kluczowych wśród uczniów może niwelować różnice wynikające z miejsca pochodzenia oraz procesy polaryzacji województwa. Poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi, wspomagając zarówno wykształcenie dzieci, jak i funkcjonowanie rodzin, poprzez umożliwienie rodzicom podjęcie pracy, co wpłynie pozytywnie na poprawę sytuacji materialnej rodziny i umożliwi stworzenie lepszych warunków bytowych. Istotnymi kwestiami są: długość pracy placówek oraz dowóz dzieci do placówek, szczególnie na terenach wiejskich. Podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją oraz rozwój doradztwa

zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych będą oddziaływać pozytywnie, długoterminowo na warunki życia, ponieważ wpłyną na poziom wykształcenia i rozwój m. in. zawodowy i innych umiejętności dzieci i młodzieży, ułatwiając absolwentom i pracownikom funkcjonowanie na rynku pracy, zapobiegając bezrobociu lub bierności zawodowej. Obszary wiejskie wskazano jako wymagające szczególnego wsparcia w zakresie edukacji ogólnej i przedszkolnej w celu niwelowania dysproporcji pomiędzy miastem a wsią. Wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi jest pożądanym i również wpłynie pozytywnie na jakość życia osób z różnymi potrzebami. Wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym oraz tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej będą oddziaływać pozytywnie na poprawę warunków życia ludzi.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,

- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

będą pozytywnie oddziaływać na warunki życia ludzi. Ukierunkowania tematyczne związane z rozwojem usług społecznych, likwidacją barier, podnoszeniem poziomu wrażliwości społeczeństwa na potrzeby osób z grup wymagających wsparcia, takich jak niepełnosprawni, osoby starsze i samotne czy imigranci są działaniami oddziałującymi pozytywnie i długofalowo na poprawę warunków i jakość życia ludzi. Podobnie pozytywny wpływ może mieć poprawa dostępności przestrzennej do podstawowych usług publicznych, poprzez modernizację i rozbudowę istniejącej infrastruktury oraz budowę nowej. Aktywizacja i integracja społeczna oraz zawodowa jest jednym ze sposobów zapobiegania marginalizacji i wykluczeniu różnych grup społecznych. Jest to szczególnie ważne w odniesieniu do osób z niepełnosprawnościami i opiekunów osób potrzebujących wsparcia ze względu między innymi na pozostawanie na rynku pracy, zapobieganie ubóstwu i zależnościom z zewnątrz. Realizacja programów przeciwdziałania wykluczeniu i uzależnieniom jest ważnym zadaniem także ze względów rodzinnych i środowiskowych.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

– realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne, pozytywnie i długoterminowo będą wpływać na jakość życia mieszkańców.

Pogłębienie świadomości i wiedzy mieszkańców w zakresie kluczowych dla regionu zagadnień związanych między innymi z zachowaniem dziedzictwa oraz różnorodności i tożsamości kulturowej, a także zagadnień dotyczących zdrowego trybu życia, środowiska i klimatu przyczynią się do zwiększenia odpowiedzialnych prośrodowiskowych, prozdrowotnych i prospołecznych postaw oraz większej partycypacji w sprawach lokalnych i społecznych. Działania te pośrednio i bezpośrednio wpłyną na poprawę warunków i zadowolenia z życia. Wsparcie aktywności obywatelskiej, inicjatyw lokalnych społeczności, budżetów obywatelskich, wolontariatu to pozytywne i pożądane działania kształtujące współodpowiedzialność mieszkańców za miejsce życia, służące aktywizacji mieszkańców Pomorza. Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej to uwzględnianie i szacunek dla odrębności kulturowej i etnicznej, tworzenie możliwości pielęgnowania tradycji i języka, w związku z tym wpływa bardzo korzystnie na jakość i zadowolenie z życia. Zachowanie dziedzictwa kulturowego, rewitalizacja oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne w miastach i na obszarach wiejskich przyczynią się do poprawy wizualnej otoczenia oraz przysłużą się wzmocnieniu więzi międzysąsiedzkich i poprawie jakości życia mieszkańców, ich identyfikacji i tożsamości lokalnej oraz regionalnej. Zagospodarowanie integrujące społeczności lokalne może uwzględniać infrastrukturę dedykowaną każdej grupie wiekowej.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,

- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą długookresowo, pozytywnie oddziaływać na warunki życia ludzi. Inwestycje transportowe warunkują rozwój społeczno-gospodarczy, dostępność komunikacyjną obszarów i usług publicznych, wewnętrzną spójność regionu, dojazdy do pracy, szkół, miejsc rekreacji i wypoczynku oraz innych wpływając bezpośrednio na jakość i poziom życia mieszkańców. Oddziaływanie ukierunkowań tematycznych dotyczących integralności i mobilności transportowej będzie pozytywne i długotrwałe. Rozwój sieci dróg, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego wpłyną bezpośrednio, pozytywnie i długotrwałe na warunki życia ludzi, jednak lokalnie wystąpią oddziaływania negatywne na warunki życia ludzi takie jak hałas, zanieczyszczenie powietrza i inne, a także w miejscach lokalizacji nowej infrastruktury transportowej mogą wystąpić konflikty społeczne.

Ukierunkowania te przyczynią się przede wszystkim do poprawy dostępności komunikacyjnej obszarów i zmniejszenia wykluczenia komunikacyjnego. Gęstsza i lepiej rozwinięta sieć drogowa, o parametrach dostosowanych do współczesnych obciążeń, oznacza lepsze i szybsze połączenia pomiędzy ośrodkami, co ma szczególne znaczenie w codziennych podróżach. Likwidacja wąskich gardeł i bezkolizyjne przejścia dla pieszych wpłyną na poprawę bezpieczeństwa i zmniejszenie liczby kolizji oraz poprawę płynności ruchu, co oznacza zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu. Wszystkie te działania wpłyną na poprawę warunków życia ludzi. Pozytywne oddziaływanie na warunki życia będą także konsekwencją zastosowania taboru niskoemisyjnego, moderowania popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, rozwoju współdzielonych środków transportu i upowszechnienia mobilności aktywnej szczególnie na obszarach miejskich i podmiejskich. Zaletą ograniczenia transportu indywidualnego jest również zmniejszenie zapotrzebowanie na miejsca parkingowe; te powierzchnie można przeznaczyć na ogólnodostępną zieleni i inne cele.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

będą pozytywnie i długookresowo oddziaływać na warunki życia ludzi. Wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych oraz kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie) wpłynie bezpośrednio, pozytywnie i długotrwanie na przedsiębiorstwa i gospodarkę, zwiększając stabilność zatrudnienia i rynek pracy, a pośrednio na warunki życia ludzi. Zachęty do stosowania innowacyjnych, proekologicznych technologii, gospodarki o obiegu zamkniętym mają na celu zmniejszenie negatywnych oddziaływań na środowisko, co bezpośrednio i pośrednio wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi. Pozytywnie ocenia się kompleksową ofertę wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R i umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie, szczególnie jeśli dotyczyć będą wdrażania innowacji służących ochronie środowiska i poprawie zdrowia, co przyniesie długoterminowe korzyści i pozytywnie wpłynie na warunki życia ludzi. Oczekuje się, że wymiana doświadczeń i kadr między uczelniami przyczyni się do wzrostu poziomu nauczania. Ukierunkowanie tematyczne gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych przy wykorzystaniu potencjałów regionu wpłynie pozytywnie i długotrwanie na rozwój, w tym na aktywizację gospodarczą obszarów wiejskich, co w konsekwencji wpłynie na podniesienie poziomu i warunków życia ludzi.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

długoterminowo i pozytywnie wpłyną na jakość życia ludzi. Rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki) jest szansą do adaptacji pracowników do zmieniających się potrzeb na rynku pracy i wyzwań gospodarczych, może się przyczynić do aktywizacji zawodowej osób biernych zawodowo lub zagrożonych bezrobociem. Poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego umożliwi dobranie pracownikom najkorzystniejszych miejsc pracy. Pozyskiwanie talentów, a także pracowników w zawodach deficytowych jest szansą na zatrudnienie najzdolniejszych pracowników i aktywizację zawodową pracowników oraz szansą na integrację społeczną i zawodową imigrantów. Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi, w tym seniorów, osoby niepełnosprawne, imigrantów i innych.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowanie tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,

- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

wpłyną w zróżnicowany sposób na warunki życia ludzi. Odziaływania w zakresie poprawy jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów oraz zintegrowanej informacji i kompleksowej promocji oferty czasu wolnego będą pozytywne i długoterminowe w związku z poprawą jakości bazy turystycznej oraz infrastruktury turystycznej, kulturalnej i rekreacyjnej, co przyczyni się do wzrostu jakości odpoczynku turystów, mieszkańców województwa pomorskiego, ale także właścicieli obiektów turystycznych. Możliwe są także odziaływania negatywne, wynikające z nadkoncentracji oferty czasu wolnego przede wszystkim w strefie nadmorskiej i innych atrakcyjnych turystycznie rejonach województwa. Będą one pogarszać jakość i warunki życia mieszkańców w związku ze zwiększonym natężeniem ruchu turystycznego, samochodowego i innych. Ukierunkowanie rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym będzie istotne z punktu widzenia łagodzenia uciążliwości dla lokalnych społeczności, a także środowiska, związanych z nadmiernym wykorzystaniem obszarów turystycznych.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

mogą zróżnicowanie, bezpośrednio i pośrednio, wtórnie wpływać na warunki życia ludzi. Rozwój infrastruktury transportowej i zwiększenie transportu spowoduje intensyfikację negatywnych oddziaływań takich jak zanieczyszczenie powietrza, hałas,

zajętość terenu i innych negatywnie oddziałujących na warunki życia ludzi, którzy mieszkają w bliskiej odległości od tej infrastruktury. Efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T może przyczynić się do ograniczenia skali oddziaływań. Rozwój portów morskich, centrów logistycznych przyczyni się do wzrostu konkurencyjności gospodarki, stworzenia nowych miejsc pracy, co będzie pozytywnym oddziaływaniem pośrednim na warunki życia ludzi.

8.3. Przewidywane oddziaływania na wody

8.3.1. Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i jakość wód

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

oddziaływać będą bezpośrednio i pośrednio pozytywnie na stan oraz jakość wód powierzchniowych. Znacząca bezpośrednia presja na wody może wystąpić w przypadku realizacji technicznych form retencji, w tym budowy zbiorników retencyjnych. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz

rozwój błękitno-zielonej infrastruktury będą polegać na budowie, przebudowie i rozbudowie budowli oraz urządzeń wodnych, takich jak na przykład wały przeciwpowodziowe, zbiorniki wodne, urządzenia melioracji wodnych. Działania te są realizowane w celu ochrony ludności i dóbr materialnych, powodują bezpośrednio trwałe zmiany stosunków wodnych. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni poprzez między innymi renaturyzację dolin rzecznych, ochronę przed zmianą użytkowania łąk i ekosystemów utrzymujących wysoką zdolność retencyjną (mokradeł, bagien, torfowisk, wilgotnych łąk zalewowych, śródpolnych oczek, lasów) czyli ekosystemów zależnych od wody, posłuży nie tylko poprawie kondycji przyrodniczej, ale także podniesie sprawność retencyjną obszarów narażonych na podtopienia czy zalania (mała retencja, mikroretencja), a także sprzyjać będzie poprawie bilansu wodnego. Gromadzenie wód podczas nawałnych deszczy i nagłych roztopów pozwoli zabezpieczyć stany ilościowe wody stanowiącej rezerwy na wypadek zagrożenia suszą lub niedoborów na skutek zmian klimatycznych. Stała, bezpośrednia i wtórna presja na wody może mieć miejsce w przypadku realizacji urządzeń, mających na celu np.: zwiększenie retencji, zmniejszenie skutków suszy, ochronę przeciwpowodziową. Negatywne oddziaływanie wiązać się może się między innymi z zaburzeniami w odpływie oraz przepływie wód powierzchniowych. Podejmowanie działań związanych z gospodarowaniem odpadami, między innymi poprzez wspieranie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym, odzysku czy recyklingu odpadów, przyczyni się do długoterminowego zmniejszenia ilości odpadów w rzekach i jeziorach. Pozytywnych następstw podnoszących jakość wód powierzchniowych należy spodziewać się na skutek zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych, które nadal trafiają do wód powierzchniowych wraz ze ściekami bytowymi, odciekami pochodzącymi z hodowli, niewysortowanymi odpadami spożywczymi. Rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym może przyczynić się do długofalowego ograniczenia zrzutu ścieków z zanieczyszczeniami biogennymi oraz mikrobiologicznymi do wód powierzchniowych. Zagrożeniem są szczególnie ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemów kanalizacji zbiorczej, w obrębie rozproszonej zabudowy wiejskiej i

rekreacyjnej znajdującej się w obrębie zlewni bezpośrednich JCWP. Rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym przyczyni się więc do długotrwałej poprawy, a następnie uzyskania dobrego bądź bardzo dobrego stanu biologicznego, fizykochemicznego, chemicznego i ekologicznego wód powierzchniowych oraz spowolnienia procesów eutrofizacji. Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska wodnego i szybkiego alarmowania JCWP, przyczyni się bezpośrednio, długoterminowo do monitorowania jakości wód oraz może być wykorzystane przy wdrożeniu planów zarządzania ryzykiem powodziowym i systemów wczesnego ostrzegania wystąpienia zjawisk ekstremalnych. Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko wodne dotyczy między innymi rolnictwa i hodowli zwierząt, przemysłu, przetwórstwa, zwartej zabudowy miast, rozproszonej zabudowy na terenach wiejskich. Są to istotne przyczyny problemu eutrofizacji wód powierzchniowych, związane ze zrzutem azotanów, fosforanów, substancji zawartych w środkach ochrony roślin czy produktach weterynaryjnych oraz innych związków chemicznych. Nawet częściowe ich ograniczenie spowoduje pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na wody powierzchniowe.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,

wtórnie, korzystnie, głównie pozytywnie, długoterminowo wpłyną na poprawę jakości wód powierzchniowych. Dążenie do podnoszenia bezpieczeństwa energetycznego województwa, w tym rozwój OZE, wzmocnienie rozwoju energetyki obywatelskiej, zwiększenie udziału energii pochodzącej z alternatywnych źródeł, wdrażanie innowacji w sposobach przesyłu i magazynowania energii pochodzącej z

konwencjonalnych źródeł, pozwoli zmniejszyć emisje zanieczyszczeń do powietrza, które wraz z opadami przedostają się do wód powierzchniowych. Słabe pozytywne oddziaływania na jakość wód, wiązać się mogą ze wzrostem wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych jako technologii alternatywnych w pozyskiwaniu energii, dla obecnie stosowanych, opartych głównie na węglu i znacznie zanieczyszczających środowisko, w tym wodne. Rozwój nowoczesnych źródeł energii cieplnej, oszczędności w zużyciu energii elektrycznej i cieplnej wiązać się będą ze spadkiem zużycia wody do celów technologicznych i zmniejszeniem ilości ścieków odprowadzanych do odbiorników, gdzie podnoszą temperaturę wody i pogarszają warunki tlenowe. Eksploatacja nowych, niskoemisyjnych i zeroemisyjnych źródeł ciepła wiązać się będzie ze zmniejszeniem emisji gazów i pyłów (w tym SO₂, NO_x, CO₂ i pyłów), co korzystnie będzie oddziaływać na powietrze atmosferyczne, a przez to na środowisko wodne, w którym następuje depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych. W przypadku ukierunkowania tematycznego rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii – nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakości wód.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

pośrednio sprzyjać będą poprawie jakości wód powierzchniowych. Postawa współodpowiedzialności za stan zdrowia zależna jest od wiedzy o środowisku, w którym żyjemy i potrzebie jego ochrony. Pozytywnego, długoterminowego oddziaływania na wody powierzchniowe, na poprawę ich stanu i jakości, należy upatrywać w coraz mocniejszym przywiązywaniu uwagi do zdrowego stylu życia, rosnącej potrzebie wypoczynku nad rzekami i jeziorami, rosnącym zainteresowaniu aktywną rekreacją związaną ze środowiskiem wodnym i w otoczeniu wód.

Uwzględniając niewielką liczbę miejsc zdatnych do kąpieli, uprawiania sportów wodnych czy wędkarstwa, koniecznym jest wdrażanie rozwiązań podnoszących jakość środowiska wodnego. Wzrost świadomości ekologicznej i prozdrowotnej sprzyjać

będzie poprawie stanu aktualnego, a w dłuższym wymiarze czasowym pozwoli uzyskać poprawę jakości wód powierzchniowych. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny wpływać będzie na ograniczenie przejazdów do i od lekarzy, co z kolei może pośrednio skutkować obniżeniem emisji szkodliwych substancji (smary, oleje, płyny, paliwa) do wód powierzchniowych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozwój e-administracji pośrednio sprzyjać będzie poprawie jakości wód powierzchniowych poprzez ograniczenie przejazdów do i z urzędów, co może pośrednio skutkować obniżeniem emisji szkodliwych substancji komunikacyjnych (smary, oleje, płyny, paliwa) do wód powierzchniowych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,

- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili), nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą pozytywnie, długotrwale, stale, pośrednio oddziaływać na stan i jakość wód powierzchniowych. Na wszystkich etapach kształcenia wymagane jest przekazywanie wiedzy dotyczącej postaw ekologicznych, zmian klimatycznych, w tym w zakresie oszczędzania wody i dbania o jej jakość. Kształcenie podnoszące kompetencje uczniów i nauczycieli w zakresie wód, wpłynie na proekologiczne zachowania i codzienne wybory mieszkańca. Może to zapobiegać produkcji przedmiotów jednorazowego użytku, o krótkim terminie przydatności, zapobiec powstawaniu ścieków i odpadów trafiających do rzek i jezior. Wspieranie prośrodowiskowego modelu konsumpcji, promowanie nowoczesnych technologii wytwórczych i modernizacja procesów produkcji przechodzących na ekotechnologie, eko innowacje (bezodpadowe, niskoodpadowe) pozwolą: na optymalizację wykorzystania zasobów wód oraz na ograniczenie ilości odpadów i ścieków trafiających do wód powierzchniowych. Zapewnienie wiedzy niezbędnej do zrównoważonego gospodarowania wodami, pozwoli na kształtowanie społeczeństwa odpowiedzialnego,

kreatywnego, przedsiębiorczego, którego działania sprzyjać będą w wymiarze wielopokoleniowym, stałej, bezpośredniej i pośredniej dbałości o jakość i stan środowiska wodnego. Zwłaszcza wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym, tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej poprzez zaangażowanie różnego rodzaju interesariuszy oraz lokalnych liderów, może wpłynąć na realne podejmowanie działań i przedsięwzięć sprzyjających ochronie wód powierzchniowych.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii

społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,

- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego rozwoju wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczność lokalne,

będą pozytywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i jakość wód. Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu pośrednio pozytywnie wpływać będzie na jakość wód powierzchniowych, prowadząc do wzrostu świadomości ekologicznej oraz budowania postaw współodpowiedzialności za jakość środowiska. Szkolenie kadr kultury i turystyki pozwoli na budowanie postaw ekologicznych również wśród turystów i innych osób. Bezpośredni, stały wpływ na czystość i jakość wód powierzchniowych będzie miała realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych „nadwodnych”, dzielnic zlokalizowanych nad rzekami lub w sąsiedztwie zbiorników wodnych. W wielu miejscach rewitalizacja zdegradowanej

części miasta powinna uwzględniać renaturyzację obszarów przekształconych antropogenicznie, celem ograniczania wpływów powierzchniowych zanieczyszczeń.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody powierzchniowe i jakość wód.

Rozwój sieci dróg oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej) będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych. Będą to oddziaływania pośrednie, wtórne, rozłożone w czasie: krótko- i długoterminowe, ponieważ w fazie realizacji inwestycji możliwe są niewielkie wycieki benzyny, smarów, olejów, płynów, itp., które mogą przedostawać się do wód powierzchniowych, natomiast w fazie eksploatacji powodują szybki odpływ ścieków z dróg do odbiorników. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej) mogą powodować zarówno pozytywne jak i negatywne wpływy. Pośrednie, pozytywne oddziaływanie będzie występowało w wyniku rozładowania ruchu pojazdów w centrach miast, miejscowościach turystycznych, budowy obwodnic, zmian parametrów dróg, poprawy stanu nawierzchni, rozwoju infrastruktury transportu zbiorowego jako alternatywy dla

komunikacji indywidualnej. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego będzie realizowana w celu zapobiegania kolizjom, wypadkom i innym zagrożeniom związanym z ruchem pojazdów powodujących przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych i innych chemicznych do wód powierzchniowych. Oddziaływania negatywne, chwilowe, długoterminowe powodują kumulację zanieczyszczeń. Do węzłów, miejsc przesiadek, Park&Ride trzeba dojechać komunikacją zbiorową lub indywidualną, w tych miejscach powstają zanieczyszczenia pochodzące na przykład z wycieków substancji ropopochodnych i ścieki. Realizacja pozostałych ukierunkowań będzie sprzyjać obniżeniu presji na środowisko wód powierzchniowych poprzez m.in.: ograniczanie liczby pojazdów wjeżdżających i poruszających się po drogach miast i miejscowości turystycznych, upowszechnianie korzyści płynących z elektromobilności, zmianę środków transportu w centrach miast na niskoemisyjne lub zeroemisyjne, upowszechnianie mobilności aktywnej i aktywności ruchowej.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmocnienie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody powierzchniowe i jakość wód. Adaptacja przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych bezpośrednio i pośrednio pozytywnie wpływać będzie na jakość wód powierzchniowych poprzez zastosowanie innowacji technologicznych i poprawę konkurencyjności podmiotów gospodarczych spełniających wymagania standardów środowiskowych, stosujących najlepsze dostępne techniki i technologie, wdrażających zielone technologie i eko-innowacje, stosujących optymalizację i automatyzację produkcji, co pozwoli ograniczyć ilość wód zużywanych w procesach produkcyjnych i

przetwórczych oraz odprowadzanie ścieków. Wsparcie sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R może stopniowo, czasowo, długoterminowo prowadzić do poprawy jakości wód rzek i jezior poprzez wdrażanie zielonych technologii, wysokosprawnych, wodooszczędnych. Także współpraca międzyuczelniana prowadzić może do wymiany wiedzy, innowacji i know-how w obszarze ograniczania zanieczyszczeń wód powierzchniowych bądź poprawy ich jakości. Działania inwestycyjne (związane na przykład z uzbrajaniem terenów inwestycyjnych czy tworzeniem nowych stref aktywności przemysłowych na nowych terenach), realizowane w ramach powyższych ukierunkowań tematycznych mogą z kolei doprowadzić do znaczących negatywnych zmian środowiska wodnego i obniżenia jakości wód powierzchniowych. Wynikać to może między innymi z powstawania nowych źródeł emisji zanieczyszczeń, sptywów powierzchniowych z terenów utwardzonych placów czy parkingów lub zmiany warunków gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych, nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością, w sposób pośredni pozytywnie może oddziaływać na wody powierzchniowe. Wdrażane nowe formy pracy takie jak freelancing, gig economy, telepraca, w tym pracy zdalnej pozwalają znacząco ograniczyć ilość i częstotliwość dojazdów do miejsc pracy. Mniej pojazdów wyjeżdżających i poruszających się po drogach Pomorza to jednocześnie mniejsza emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych do środowiska, w tym również tych, które trafiają do wód powierzchniowych.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki regionu),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakości wód.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w sposób zróżnicowany wpływać na wody powierzchniowe i ich jakość.

Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego przyczyniać się będzie potencjalnie negatywnie, pośrednio i bezpośrednio, długoterminowo do obniżania jakości wód rzecznych i jeziornych w wyniku wzrostu ruchu turystycznego, w związku ze zwiększeniem ilości ścieków i odpadów trafiających do wód powierzchniowych. Rozwój turystyczny miejscowości prowadzić może do zwiększonej presji na środowisko wodne. W regionie o ograniczonej chłonności turystycznej, powstanie oferty całorocznej spowodować może stałe, długoterminowe utrzymywanie się presji antropogenicznej na wody powierzchniowe i utrudnienie regeneracji środowiska. Rozwój turystyki kwalifikowanej, zwłaszcza wodnej, wiąże się z realizacją infrastruktury, w tym żeglarskiej, kajakowej i innej, co stwarza zagrożenia dla ekosystemów wodnych, zwłaszcza strefy ekotonowej, chroniącej wody przed sptywem zanieczyszczeń. Niekorzystne bezpośrednio oddziaływania obniżające jakość wód powierzchniowych związane będą z emisją zanieczyszczeń z łodzi, zaśmiecaniem wód, z wycinką roślinności wodnej i nadwodnej, przekształcaniem i zagospodarowywaniem strefy brzegowej zbiorników, budową umocnień, pogłębianiem dna itd. Ważnym ukierunkowaniem pozytywnie wpływającym na jakość wód powierzchniowych jest rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym. Współpraca wszystkich interesariuszy prowadzić może do podnoszenia jakości oferty turystycznej i większej dbałości o jakość wód powierzchniowych regionu, podniesienie świadomości o walorach, problemach i potrzebie ich ochrony.

W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na wody powierzchniowe i jakość wód.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich porów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni oraz do kluczowych centrów logistycznych w regionie czy też efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T wiąże się ze wzrostem ruchu statków na Zatoce Gdańskiej i na pełnym morzu oraz z rozwojem sieci drogowej i kolejowej, umożliwiających transport towarów i ludzi w głąb kraju. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych nastąpić może stała zmiana stosunków wodnych, wynikająca z uszczelnienia powierzchni oraz zmian ukształtowania terenu, zaburzenia w odpływie wód oraz spływie powierzchniowym. W fazie użytkowania dróg powstaną duże ilości wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni utwardzonych, w tym substancje stosowane do przeciwdziałania zimowej śliskości dróg i inne. Zagrożenie dla wód powierzchniowych może wystąpić podczas sytuacji awaryjnych, związanych z wypadkiem i niekontrolowanym wyciekami, szczególnie tam gdzie ciągi komunikacyjne bezpośrednio przebiegają obok cieków i zbiorników wodnych. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód mogą być także obiekty towarzyszące, takie jak stacje paliw, miejsca obsługi podróżnych, stacje kolejowe, terminale, centra logistyczne itp. W przypadku rozwoju transportu wodnego możliwe są ponadto znaczące zmiany hydromorfologiczne cieków spowodowane zabudową

hydrotechniczną. Uruchomienie połączeń wodnych portów przeładunkowych i pomorskich centrów logistycznych z pozostałą częścią kraju będzie stale, długoterminowo, pośrednio i bezpośrednio negatywnie wpływać na jakość wód powierzchniowych. Już na etapie przebudowy torów wodnych, pogłębiania, budowy umocnień następować będą zmiany struktury strefy brzegowej i dennej, zmiany parametrów fizykochemicznych, zamulanie czy emisje zanieczyszczeń do wód.

8.3.2. Przewidywane oddziaływania na wody podziemne

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

mogą powodować zróżnicowane, głównie pozytywne oddziaływania na wody podziemne. Ich realizacja bezpośrednio przyczyni się do wzmocnienia ochrony zasobów wód podziemnych, pozytywnie wpłynie na utrzymanie ich bilansu, na procesy zasilania, a także na ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód gruntowych w obrębie obszarów zurbanizowanych. Niewystarczające zasoby wodne, złe stosunki hydrologiczne w rzekach, osuszanie i zanik biocenoz wilgotnych, brak odpowiedniej retencji, deficyt wody dla rolnictwa, a także urbanizacja i zwiększanie

powierzchni zabudowanej, skutkują spadkiem retencji gruntowej i infiltracji na rzecz odpływu i spływu powierzchniowego. Ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, w tym przywracanie i utrzymanie siedlisk o wysokim stopniu chłonności przyczynią się do ograniczenia parowania i spływów powierzchniowych. Zabezpieczenie przez powodzią oraz zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych przede wszystkim retencjonowanie sprzyja szybszemu opadaniu poziomu wody powodziowej oraz zasilaniu zasobów wód podziemnych. Pozytywne konsekwencje utrzymania ekosystemów o wysokiej zdolności retencyjnej, pełniących jednocześnie rolę tzw. zielonych filtrów, odczuwalne będą już w trakcie trwania powodzi, a także jeszcze długo po jej wystąpieniu, kiedy to woda infiltrując przez warstwy średnio i trudnoprzepuszczalne, oczyszcza się będzie z różnych zanieczyszczeń pochodzących z powierzchni terenu. Również działania zmierzające do zmniejszania ilości odpadów, trafiających na składowiska, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu przyczynią się do długookresowego ograniczenia intensywności i ilości odcieków będących źródłem zanieczyszczeń, w tym metali ciężkich. Podobnych pozytywnych następstw spodziewać się można na skutek zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych, które w różnym stopniu usuwane są podczas oczyszczania ścieków, a niekiedy przedostają się do wód gruntowych, rzadziej podziemnych wraz z wodami infiltrującymi w głąb gruntu. Wprowadzanie nowszych i sprawniejszych rozwiązań pozwalających zatrzymywać wody odciekowe przyczynić się może do zmniejszenia ilości przedostających się do wód substancji biogenych, toksycznych, mikrozanieczyszczeń medycznych i weterynaryjnych. Rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym pozwoli na skanalizowanie nowych terenów, zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poziomem zwodociągowania i skanalizowania, a także na usprawnienie odbioru ścieków w jednostkach osadniczych oddalonych od oczyszczalni, w tym z rozwijających się osadniczo obszarów szczególnie wrażliwych w gminach nadmorskich, w rejonie Słowińskiego Parku Narodowego, na Kaszubach, Żuławach, na Mierzei Helskiej oraz na Mierzei Wiślanej. Rozwój sieci wodociągowej szczególnie na obszarach o ograniczonym dostępie do zasobów wód podziemnych poprawi dostęp do wody pitnej w sezonie zwiększonego poboru. Dodatkowo stan fizyczno-chemiczny wód gruntowych i podziemnych, szczególnie w obszarze trójmiejskim, w miastach i na

terenach nadmorskich, poprawi rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych lub utwardzonych. Obecnie istotnym zagrożeniem jakości zasobów wód podziemnych są spływy powierzchniowe z terenów rolniczych stanowiących źródło związków biogenych i środków ochrony roślin przedostających się do wód gruntowych, a następnie wód podziemnych. Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko poprzez wsparcie dla rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz zmniejszenie presji, rewitalizację i zagospodarowywanie wcześniej przekształconych przestrzeni wewnątrzmijskich, zapobieganie rozpraszaniu zabudowy na terenach wiejskich mogą przyczynić się do wieloletniego (długoterminowego, stałego) ograniczenia przenikania substancji szkodliwych ze źródeł rolniczych czy osadniczych do wód podziemnych. Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania oddziaływać będzie pozytywnie na wody podziemne, ponieważ dostarczy więcej potwierdzonych informacji umożliwiających podejmowanie działań, zmierzających do zminimalizowania lub likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych. Istotnym jest zapewnienie stałego dostępu mieszkańców województwa do dobrej jakości wody pitnej. Do stałej, bezpośredniej i wtórnej presji na wody podziemne może dojść w przypadku realizacji urządzeń hydrotechnicznych mających na celu zwiększenie retencji, zmniejszenie skutków suszy lub ochronę przeciwpowodziową wtedy, gdy ich realizacja może spowodować zaburzenia w przepływie wód podziemnych lub zmiany w położeniu zwierciadła wód podziemnych.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,

pośrednio, wtórnie pozytywnie przyczynią się do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód podziemnych. Podnoszenie bezpieczeństwa energetycznego i rozwój OZE, wzmocnienie rozwoju energetyki obywatelskiej, zwiększenie udziału energii pochodzącej z alternatywnych źródeł w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji ograniczy emisję substancji szkodliwych, które wtórnie częściowo infiltrowane są wraz z wodami opadowymi i roztopowymi do wód podziemnych. Zmniejszenie zanieczyszczenia u źródła wpłynie długotrwale na jakość elementów środowiska, w tym wód podziemnych.

W przypadku ukierunkowania tematycznego rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

zdecydowanie pozytywnie wpływać będą na wody podziemne i jakość wody pitnej. Kształtowaniu współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia powinny towarzyszyć świadome i proekologiczne wybory dokonywane w życiu codziennym. Działania polegające na edukacji, uświadamianiu zagrożeń związanych z niedoborem bądź zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz informowanie o relacjach i zależnościach gospodarki i aspektów codziennego życia człowieka od wody dobrej jakościowo, będą pośrednio pozytywnie, w wymiarze wieloletnim, a nawet wielopokoleniowym, oddziaływały na zasoby i jakość wód podziemnych. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny pośrednio wpływać może na ograniczenie ruchu pojazdów po drogach Pomorza, co z kolei przyczynić się może do obniżenia emisji szkodliwych substancji komunikacyjnych (smary, oleje, płyny, paliwa) do gleb i wód podziemnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozwój e-administracji pośrednio sprzyjać będzie poprawie jakości wód podziemnych, ponieważ podobnie jak rozwój usług e-zdrowia i innych pośrednio wpływać może na ograniczenie ruchu pojazdów po drogach z i do urzędów, co z kolei przyczynić się może do obniżenia emisji szkodliwych substancji komunikacyjnych (smary, oleje, płyny, paliwa) do gleb i wód podziemnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą oddziaływać pozytywnie, pośrednio, długoterminowo na wody podziemne.

Poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej; rozwój kompetencji kluczowych wśród uczniów, podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją pośrednio przyczynią się do osiągnięcia pozytywnych, długotrwałych efektów środowiskowych. Wdrażanie programów edukacyjnych uwzględniających informacje wskazujące na: potrzebę oszczędzania, zachowania oraz poprawy jakości i zasobów wód podziemnych, skalę i problemy związane z lokalnymi obciążeniami lub kurczeniem się zasobów wywołanym nadmiernym zużyciem, jest kluczowe dla podniesienia poziomu świadomości i wypracowania zachowań, postaw i poczucia odpowiedzialności za stan i jakość wód podziemnych. Podnoszenie kompetencji nauczycieli, wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym, tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej przyspieszą przekazanie wiedzy na temat proekologicznych zachowań wpływających na codzienne wybory mieszkańca. Możliwość pozyskania wiedzy na wszystkich etapach kształcenia przyniesie wymierne pozytywne efekty długoterminowe. Zdobyta od najmłodszych lat wiedzę o stanie i

jakości środowiska, sposobach odtwarzania korzystnych zjawisk służących renaturyzacji i ochronie, sprzyjać będą działania selektywnego wsparcia kształcenia zawodowego w sektorach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii. Rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania mogą pozytywnie przysłużyć się ograniczeniu emisji substancji szkodliwych do środowiska, w tym wód podziemnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemnych.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej,

przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,

- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego rozwoju wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą pozytywnie oddziaływać na wody podziemne, prowadząc do wzrostu świadomości ekologicznej, budowania postaw współodpowiedzialności za stan i jakość środowiska, w tym wód podziemnych. Efekty wdrożonych działań wynikających z uzyskanej wiedzy i podjętych inicjatyw prośrodowiskowych mogą utrzymywać się czasowo, a nawet na stałe stać się dobrą praktyką działań społeczności lokalnych: mieszkańców, władz, inwestorów i przedsiębiorców, prowadząc do podniesienia jakości większości komponentów środowiska, w tym wód podziemnych. Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki może spowodować wymierne pozytywne korzyści dotyczące pozytywnych dla środowiska zachowań turystów, inwestorów, mieszkańców świadczących usługi turystyczne w województwie. Bezpośredni, stały wpływ na stan i jakość wód podziemnych może

mieć realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych szczególnie na obszarach przekształconych antropogenicznie, gdzie ograniczone będą sploty zanieczyszczeń z powierzchni utwardzonych, następnie infiltrujących w głąb ziemi i do wód podziemnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody podziemne. Rozwój sieci dróg oraz infrastruktury transportu zbiorowego wiązać się może z negatywnymi oddziaływaniami na środowiska wód podziemnych w tych rejonach JCWPd, gdzie dotychczas emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych nie występowała, pośrednio wtórnie przyczyniać się będą do przenikania zanieczyszczeń pochodzących z placów budowy oraz w fazie eksploatacji emisji z transportu oraz wycieków ropopochodnych, płynów, smarów itd. W przypadku wód podziemnych większe zagrożenie występuje na obszarach o płytkim występowaniu wód gruntowych oraz gdzie brak jest dostatecznej izolacji poziomów wodonośnych. Ma to duże znaczenie dla zasobów wód podziemnych w słabo izolowanych głównych zbiornikach wód podziemnych oraz

strefach ochronnych ujęć wód podziemnych. Upowszechnianie w transporcie zbiorowym taboru niskoemisyjnego (w tym zeroemisyjnego), integracji transportu publicznego, moderowania popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, rozwoju współdzielonych środków transportu, upowszechniania mobilności aktywnej, rozwoju infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych będą sprzyjać zmniejszeniu presji na środowisko wód podziemnych przy stopniowym ograniczaniu liczby pojazdów poruszających się w miejscowościach, szczególnie w okresach wzmożonego ruchu turystycznego, a także upowszechnianiu korzyści płynących z ekomobilności i elektromobilności. Wtórny efekt pozytywny, utrzymującym się długoterminowo, wynikającym z wprowadzania ograniczeń i stosowania proekologicznych rozwiązań komunikacyjnych (w tym paliw alternatywnych), będzie zmniejszenie emisji substancji szkodliwych do środowiska, w tym wód gruntowych i wód podziemnych.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmocnienie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody podziemne. Wzmocnienie gospodarki regionu poprzez wsparcie branży o wysokich zdolnościach adaptacyjnych, działających w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania, ekoinnovazione, wykorzystujących najlepsze dostępne techniki i technologie, pozwoli ograniczyć ilość i poprawić jakość odprowadzanych ścieków przemysłowych. Przejście na zamknięty model produkcji (GOZ) i konsumpcję polegającą na współdzieleniu, ponownym użyciu, naprawie, odnawianiu i recyklingu istniejących materiałów i produktów tak długo jak to możliwe, pozwoli zmniejszyć zapotrzebowanie na zagospodarowywanie odpadów, a tym samym zmniejszy zagrożenie przedostawania się wód odciekowych do wód gruntowych i wód podziemnych. Wtórne pozytywne efekty przyniesie również

ograniczenie emisji gazów i pyłów, które wraz z opadami przenikają do wód gruntowych, a następnie głównie na obszarach o płytko zalegającym I poziomie wodonośnym, mogą infiltrować do wód podziemnych. Wdrażanie ekorozwiązań pomagających ograniczać, a nawet eliminować szkodliwe emisje, możliwe jest dzięki wsparciu pracowników placówek badawczych i parków naukowo-technologicznych. Pozytywne efekty służące ochronie wód podziemnych przynieść może swobodna wymiana wiedzy i technologii. Zwiększanie aktywności eksportowej, uruchomienie kompleksowej oferty wsparcia dla inwestorów może powodować negatywne oddziaływania na środowisko przy zagospodarowywaniu nowych terenów inwestycyjnych poprzez utwardzenie powierzchni i nowe źródła emisji zanieczyszczeń oraz odpadów, w tym takich które mogą infiltrować w głąb do wód podziemnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością pośrednio pozytywnie może oddziaływać na wody podziemne. Ograniczenie liczby pojazdów na drogach szczególnie w obszarach miejskich i podmiejskich, będące następstwem uruchomienia nowych form pracy, takich jak freelancing, gig economy, telepraca, pozwoli na ograniczenie emisji szkodliwych substancji do środowiska, w tym przenikających do wód podziemnych.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody podziemne. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów negatywnie, pośrednio i bezpośrednio, długoterminowo, stale przyczyniać się będzie do zmniejszania zasobów i jakości wód podziemnych. Problemy związane ze zwiększonym poborem i zużyciem wody oraz powstającymi ściekami na terenach atrakcyjnych turystycznie, szczególnie pasa nadmorskiego, pojawiają się w wyniku zachwiania równowagi w związku z wydłużaniem czasu presji turystycznej oraz zdolności potrzebnych do regeneracji wód gruntowych i wód podziemnych. Wzrost liczby ludzi (urlopowiczów, kuracjuszy, turystów) przebywających na danym obszarze wpływa na większe wykorzystanie zasobów wód z ujęć wód podziemnych szczególnie w sezonie wakacyjnym. Kolejnym zagrożeniem w strefie nadmorskiej jest zachwianie równowagi między wodami słodkimi i zasolonymi, zwłaszcza w obszarach rozwoju turystyki nadmorskiej, gdzie dochodzi do zwiększonego poboru wód podziemnych, narastającego zjawiska samowoli budowlanych i sezonowego wzrostu ilości zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Stopień zagrożenia zależy między innymi od głębokości występowania warstw wodonośnych, ich zasobów oraz stopnia izolacji od powierzchni terenu. Rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym spowoduje pośrednie pozytywne oddziaływania, ponieważ kreowanie i zarządzanie ruchem turystycznym sprzyjać będzie dostosowaniu liczby turystów do chłonności turystycznej obszarów, przyczyniając się do ograniczenia eksploatacji ujęć wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę

przeznaczoną do spożycia oraz prawidłowemu postępowaniu ze ściekami i odpadami, infiltracja zanieczyszczeń w głąb ziemi mogłaby obniżyć jakość wód podziemnych.

W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich porów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

długoterminowo, stale, pośrednio i bezpośrednio wpływać będą na obniżenie jakości wód podziemnych. Zapewnienie multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie, zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej, powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową związane jest ze stałym zagrożeniem związanym z przedostawaniem się substancji szkodliwych do wód gruntowych, i dalej do wód podziemnych. Skutkiem zanieczyszczenia wód podziemnych, zwłaszcza w rejonach mocno zurbanizowanych i intensywnie użytkowanych gospodarczo, jest ich słaby stan chemiczny (obciążenie węglowodorami, podwyższone stężenia metali ciężkich oraz jonów m.in.: sodowych, potasowych, chlorkowych, azotanowych, siarczanowych). Rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy będzie oddziaływać na wody podziemne w sposób zróżnicowany, mieszany. Pozytywnych następstw można oczekiwać na skutek respektowania standardów wpływających na eliminowanie źródeł emisji, powodujących pogorszenie stanu poszczególnych jednolitych części wód podziemnych. Jednocześnie spodziewać się można

oddziaływań negatywnych związanych z rozwojem infrastruktury transportowej, będącej źródłem szkodliwych emisji, które długoterminowo, pośrednio szczególnie w miejscach pozbawionych naturalnej izolacji prowadzić mogą do obniżenia jakości wód podziemnych. Pośrednio zarówno pozytywnie jak i negatywnie może na wody podziemne oddziaływać *rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią*. Podniesienie roli i rangi transportu morskiego pozwoli w pierwszym okresie ograniczyć eksport i import towarów drogą lądową, co powinno zmniejszyć emisję substancji szkodliwych przedostających się do wód podziemnych. Jednak wraz z rozwojem transportu morskiego (w perspektywie wielolecia, długoterminowo) należy spodziewać się zwiększenia tranzytowych przewozów do kraju i za granicę, co jest źródłem zanieczyszczania gleb i wód podziemnych.

8.3.3. Przewidywane oddziaływania na Morze Bałtyckie, wody przejściowe i przybrzeżne

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

bezpośrednio i pośrednio pozytywnie wpłyną na jakość wód morskich. Ograniczanie negatywnych skutków powodzi dotyczy szczególnie obszarów lądowych znajdujących się na styku z morzem, głównie w bezpośrednim sąsiedztwie ujściowych odcinków rzek. Zabezpieczenie brzegów morskich, budowa umocnień, opasek, falochronów, pirsów, będzie skutkować zmianami strefy brzegowej, może wpływać na zmianę rozkładu i kierunku prądów, falowania. Zabudowa na styku lądu i morza, na obszarach narażonych na powódzie, zwiększa przyszłe straty wynikające z występowania naturalnych zjawisk na klifach oraz w dolinach rzecznych. Zagrożeniem dla wód morskich są nieczystości, odpady i zawiesiny niesione z wodami powodziowymi, których znaczna część trafi do morza. Bezpośrednio pozytywnym oddziaływaniem na wody morskie wpisującym się w ukierunkowanie dotyczące ochrony i poprawy stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwoju terenów zieleni, będzie zachowanie stref ekotonowych na brzegach morskich, stanowiących strefę przejściową, pełniącą rolę filtra, chroniącego przed nadmiernym sptywem zanieczyszczeń. Odbudowywanie odcinków plaż i ochrona naturalnych oraz półnaturalnych ekosystemów na granicy lądu i morza pośrednio krótko-, średnio- i długoterminowo posłuży ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń obszarowych do wód morskich, chociaż nadal będą one dopływać ciekami uchodzącymi do morza, największe ładunki zanieczyszczeń trafiają do morza z wodami Wisły. Ważnym zadaniem jest redukcja presji gospodarczej i sieci osadniczej, dotyczy to zwłaszcza miejscowości nadmorskich ze zwielokrotnioną nawet kilkadziesiąt razy liczbą mieszkańców w okresie wakacyjno-wypoczynkowym, co pośrednio, wtórnie, długoterminowo, stale przyczynić się może do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do Bałtyku. Przeżyźnienie wód morskich prowadzi do zakwitów toksycznych sinic i powiększania stref beztlenowych w Morzu Bałtyckim. Zjawiska zakwitów sinic występują każdego lata w obrębie akwenu Zatoki Puckiej i Zatoki Gdańskiej oraz Zalewu Wiślanego, wybiórczo punktowo, również wzdłuż pojedynczych odcinków plaż nadmorskich na odcinku od Ustki do Helu. Jest ono ściśle powiązane z działalnością człowieka, w tym intensywną produkcją rolną. Rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej przyczyni się bezpośrednio, pośrednio, wtórnie, krótko-, średnio- i długoterminowo do poprawy jakości wód przejściowych i przybrzeżnych. Rozwój infrastruktury odbioru ścieków, usprawnienie

procesów oczyszczania, wdrażanie najnowszych technologii wpłynie na poprawę redukcji ładunków niepożądanych¹²⁶, w tym mikrozanieczyszczeń, przyczyni się do poprawy jakości wód przybrzeżnych i przejściowych. Pozytywny wpływ mieć będą wszelkie działania prowadzone celem zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych, które w coraz większych ilościach trafiają do wód Bałtyku. Ich właściwe zagospodarowanie może ograniczyć negatywne oddziaływanie na jakość wód i ekosystem Bałtyku. Do poprawy stanu środowiska morskiego, w tym jakości wód morskich pośrednio, wtórnie, krótko-, średnio- i długoterminowo przyczyniać się będą wszelkie działania związane z zapobieganiem powstawania odpadów, szczególnie mikroplastików i nanoplastików trafiających do wód Bałtyku. Ograniczenie ilości odpadów i nieczystości pozwoli ograniczyć procesy eutrofizacji wód, ubożenie różnorodności biologicznej organizmów żyjących w i na dnie morza. Rezultatów długofalowych, bezpośrednich poprawy jakości wód morskich upatrywać należy we wspieraniu innowacji, recyklingu, ponownego wykorzystania, a także stosowania opakowań z tworzyw biodegradowalnych. Bezpośrednie zagrożenia jakości wód morskich są związane z zatopionymi w morzu środkami bojowymi z okresu II Wojny Światowej oraz wrakami statków; ryzyko związane z ich ewentualnym uwolnieniem wiąże się z potencjalnym skażeniem wód morskich na znacznych głębokościach i obszarach¹²⁷. Podejmowanie działań związanych z doskonaleniem

¹²⁶ zanieczyszczeniami obniżającymi jakość wód Bałtyku są m.in.: substancje biogeniczne pochodzące z rolnictwa będące wynikiem chemizacji upraw i hodowli, herbicydy; z przemysłu i motoryzacji w tym inhibitory korozji oraz gospodarki komunalnej, substancje toksyczne (w tym metale ciężkie takie jak kadm, rtęć, ołów, a także pestycydy; leki, w tym przeciwbólowe, antykonwulsanty, antybiotyki; produkty uboczne procesów technologicznych i inne powstałe w wyniku spalania odpadów lub paliw), zanieczyszczenia ropopochodne pochodzące z transportu i katastrof morskich, z terenów portowych, przeladunkowych, skażenia sanitarne mikrobiologiczne, mikrozanieczyszczenia takie jak antypireny, farmaceutyki, w tym diklofenak, środki ochrony osobistej, piżmo, związki zaburzające gospodarkę hormonalną i hormony, środki kontrastujące, pestycydy, ftalany, detergenty, substancje radioaktywne ze zrzutów z elektrowni jądrowych oraz odpady.

¹²⁷ Zagrożenia wynikające z wydobycia środków bojowych na morzu były analizowane między innymi w projekcie CHEMSEA, projekcie DAIMON, opracowano system DSS do analiz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, w raporcie Najwyższej Izby Kontroli i in. Z przeprowadzonych analiz wynika, że zanieczyszczenia mogą rozprzestrzeniać się najpierw w

narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania może przyczynić się do lepszej identyfikacji źródeł zanieczyszczeń trafiających do wód Bałtyku. Ich stały dopływ następuje w wyniku depozycji atmosferycznej, a przede wszystkim dopływu wielkiej ilości zanieczyszczeń z dorzecza Wisły, powodując zmiany w ekosystemach Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego. Obecnie badania obejmują dopływ i stężenie zanieczyszczeń naruszających równowagę tlenową, biologiczną, chemiczną, fizykochemiczną, ekologiczną zgodnie z klasyfikacją stanu JCWP oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych¹²⁸. Konieczne jest rozszerzenie badań dotyczących mikrozanieczyszczeń, gdyż badania naukowe prowadzone w Niemczech i Rosji wskazują na rosnące zagrożenie mikrozanieczyszczeniami, prowadzącymi do stale postępującego obniżania jakości wód morskich. Doskonalenie narzędzi służących rozpoznawaniu podobnych zagrożeń oraz szybkiego reagowania przysłuży się redukcji wykrytych zanieczyszczeń w wymiarze długoterminowym, pośrednio prowadząc do poprawy jakości wód morskich.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej (zbudowanie silnej społeczności prosumentów) w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na jakość i stan wód morskich. Z jednej strony wraz z ich wdrożeniem spodziewać się należy wzrostu efektywności energetycznej przy jednoczesnej znacznej poprawie jakości powietrza, co wtórnie

odległości do kilkuset, a później nawet kilkudziesięciu metrów, sięgając zasięgiem do strefy brzegowej

¹²⁸ rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 528)

długoterminowo przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczeń, jakie wraz z opadami trafiają do wód morskich. Oddziaływanie to będzie pozytywne, służąc długoterminowej, stałej poprawie jakości wód morskich. Niekorzystne, bezpośrednie oraz pośrednie oddziaływania na wody morskie mogą pojawić się wraz z rozwojem alternatywnych źródeł energii, w tym OZE. Negatywne krótkoterminowe oddziaływania związane będą z budową farm wiatrowych, z prowadzeniem instalacji na wodach morskich i w strefie przybrzeżnej, które spowodować mogą okresowy, chwilowy, krótkoterminowy wzrost ilości zawiesin oraz substancji biogenicznych i materii organicznej. W czasie trwania prac przez kilka lat może dochodzić do zmętnienia wody i spadku jej przezroczystości, a także pogorszenia warunków tlenowych. Istnieje także pewne ryzyko, że w trakcie budowy może dojść do skażenia wód morskich w wyniku natrafienia na substancje chemiczne zdeponowane na dnie morskim.

W przypadku ukierunkowania tematycznego rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii, nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

pośrednio, wtórnie, pozytywnie chwilowo, krótko-, średnio- i długoterminowo będą oddziaływać na jakość wód przejściowych i przybrzeżnych. Uwzględniając: rosnącą liczbę miejsc, szczególnie na Zatoce Gdańskiej, Zatoce Puckiej, Zalewie Wiślanym, gdzie dochodzi do zakwitów sinic, zmętnienia, obniżenia lokalnej jakości wody morskiej skutkującej zamykaniem kąpielisk, malejącą liczbę odłowów, rosnącą liczbę odpadów pozostawianych na plażach lub wyławianych z dna morza, a także ilość zanieczyszczeń farmaceutycznych i sanitarnych (leków, w tym przeciwbólowych, antykonwulsantów, antybiotyków, związków zaburzających gospodarkę hormonalną i hormonów, środków kontrastujących i innych) trafiających do Bałtyku, ważnym okazuje się kształtowanie współodpowiedzialności za jakość wód morskich. Oddziaływaniami

pozytywnym sprzyjać będzie rosnąca chęć poprawy warunków życia i wypoczynku oraz świadome i proekologiczne wybory dokonywane przez mieszkańców, turystów, inwestorów i innych. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny pośrednio pozytywnie wpływać może na ograniczenie zanieczyszczeń z transportu (smary, oleje, płyny, paliwa i inne), które w wyniku ewentualnych sptywów powierzchniowych mogłyby przedostawać się do wód powierzchniowych i do wód Bałtyku. Ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających na lądzie wpływać będzie na zmniejszenie zanieczyszczenia Zatoki Gdańskiej, Zalewu Wiślanego oraz otwartych wód morskich.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozwój e-administracji, pośrednio, wtórnie, pozytywnie będzie oddziaływać na jakość wód przejściowych i przybrzeżnych. Rozwój e-administracji wpływać może na ograniczenie dojazdów do i z urzędów, a tym samym na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń związanych z transportem, które przedostają się do wód Bałtyku. Ograniczenie emisji substancji szkodliwych na lądzie wpływać będzie na zmniejszenie zanieczyszczenia Zatoki Gdańskiej, Zalewu Wiślanego i otwartych wód morskich.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,

- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

mogą pozytywnie, pośrednio i bezpośrednio, stopniowo i długoterminowo wpływać na ograniczenie ilości odpadów i zanieczyszczeń w Bałtyku. Utrzymująca się zła jakość wód w Bałtyku wskazuje na rosnącą konieczność edukacji na wszystkich etapach kształcenia, dotyczącą stanu i jakości przybrzeżnych i przejściowych wód morskich, rodzajów zanieczyszczeń i sposobów przedostawania się ich do tych wód oraz działań mogących ograniczyć zanieczyszczenia. Przekazywana wiedza powinna podnieść poziom świadomości i wypracowanie sposobów oraz zachowań, postaw i poczucia odpowiedzialności za stan i jakość wód morskich. Podnoszenie kompetencji nauczycieli pozwoli na relatywnie szybkie przekazanie wiedzy oraz proekologiczne zachowania i codzienne wybory każdego mieszkańca. Wzmocnienie integrującej roli

szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym oraz tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej głównie lokalnie powinno wpłynąć na wypracowanie działań angażujących do procesu ochrony środowiska morskiego różnych interesariuszy, lokalnych liderów itd. Kształcenie ekologicznych postaw i wyborów od najmłodszych obywateli wpłynie na proekologiczne zachowania również wśród dorosłych. Ważnym elementem wsparcia kształcenia zawodowego w sektorach kluczowych dla gospodarki pomorskiej związanych z sektorem morskim, jest wymiana wiedzy na temat rozwiązań technologicznych oraz umiejętności służących ograniczaniu emisji i ochronie wód morskich, zwłaszcza w regionie Morza Bałtyckiego.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,

- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
 - skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
 - rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
 - wdrożenie mechanizmów kompleksowego rozwoju wolontariatu,
- nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczność lokalne,

pośrednio, wtórnie pozytywnie oddziaływać będą na jakość wód morskich, a ich efekty utrzymywać się będą długookresowo. Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu pośrednio pozytywnie wpływać będzie na jakość przejściowych i przybrzeżnych wód morskich poprzez wzrost świadomości ekologicznej, budowanie postaw współodpowiedzialności za jakość środowiska wód morskich. Efekty wdrożonych działań wynikających z uzyskanej wiedzy i podjętych inicjatyw, mogą utrzymywać się długookresowo, a

nawet wpisać się na stałe w dobre praktyki i działania społeczności lokalnych (mieszkańców, władz, inwestorów oraz przedsiębiorców i innych). Obecnie niska świadomość o stanie i jakości wód morskich powoduje zanieczyszczanie wód Bałtyku. Szkolenia kadr kultury i turystyki, warsztaty, wernisaże i inne działania edukacyjno-kulturalne mogą być formą informacji i budowania wrażliwości na poprawę jakości wód morskich oraz wdrażanie proekologicznych nawyków, zachowań i rozwiązań. Uświadamianie skali problemów dotyczących środowiska morskiego poprzez kulturę i sztukę pozwoli na budowanie postaw ekologicznych wśród osób odwiedzających województwo pomorskie. W przypadku ukierunkowań dotyczących: podnoszenia kompetencji kadr kultury i turystyki oraz zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego mogą pojawić się pozytywne i długotrwałe oddziaływania na środowisko wód morskich, przejściowych i przybrzeżnych, jeśli przedmiotem ich działalności będzie morze, tradycje i kultura morska, etnografia dotycząca ludzi morza i obszarów przybrzeżnych oraz zależnych od morza. Taka działalność może uświadamiać potrzebę ochrony morza i jego zasobów, a tym samym wspomagać działania związane z poprawą jakości wód morskich. Pozytywnych, pośrednich, długoterminowych oddziaływań spodziewać się można w wyniku realizacji kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowania przestrzeni publicznych, zachowujących odpowiednio przygotowane i wyposażone plaże, pasy wydm, lasów nadmorskich i innych powierzchni biologicznie czynnych. Ekosystemy te pełnią rolę naturalnych filtrów biologicznych stale, długoterminowo ograniczając przedostawanie się części zanieczyszczeń do wód morskich. Z pozytywnymi skutkami wiążą się również działania związane z rewitalizacją zdegradowanej tkanki miejskiej (terenów: przemysłowych, postoczniovych, portowych) i renaturyzacją obszarów przekształconych antropogenicznie w strefie przybrzeżnej, odtwarzaniem i przywracaniem przestrzeni otwartych, nadmorskich bulwarów z błękitno-zieloną infrastrukturą.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne. Rozwój sieci dróg prowadzących do portów morskich w Gdańsku i Gdyni, Ustce, Łebie oraz portów na Półwyspie Helskim i na Mierzei Wiślanej, a także innych miejscowości w obrębie pasa przybrzeżnego, może bezpośrednio i pośrednio wpływać na stałe, długoterminowe zwiększenie ilości zanieczyszczeń (smarów, olejów, płynów samochodowych itp.) przedostających się do wód morskich. Szereg oddziaływań na wody morskie w wyniku rozwoju sieci dróg, będzie tożsamych z oddziaływaniami na wody powierzchniowe i podziemne. Już na etapie realizacji inwestycji drogowych możliwe są wycieki substancji ropopochodnych i innych, które trafiać mogą do wód powierzchniowych, a wraz z nimi do morskich wód przejściowych i przybrzeżnych. Pośrednie, pozytywne oddziaływanie będzie się wiązało z rozładowaniem ruchu pojazdów w obszarach nadmorskich w okresie letnim przez budowę obwodnic miejscowości nadmorskich, zmianami parametrów dróg, poprawą ich stanu technicznego i nawierzchni. Rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej) będzie powodować zróżnicowane wpływy. Rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej) będzie negatywnie oddziaływać na wody morskie, będą to oddziaływania w zależności od lokalizacji pośrednie, wtórne, rozłożone w czasie: krótko- i długoterminowe. Pośrednie, pozytywne oddziaływanie będzie się wiązało z upowszechnianiem w transporcie zbiorowym taboru niskoemisyjnego (w tym zeroemisyjnego), integracji transportu publicznego, moderowania popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,

rozwojem współdzielonych środków transportu upowszechnianiem mobilności aktywnej jako alternatywy dla komunikacji indywidualnej oraz z rozwojem infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych. Będą one sprzyjać pośrednio obniżeniu presji na wody morskie. Ich realizacja może przyczynić się do stopniowego zmniejszania liczby pojazdów poruszających się po drogach miejscowości nadmorskich województwa, szczególnie w okresach wzmożonego ruchu turystycznego, a także upowszechnianiu korzyści płynących z ekomobilności i elektromobilności. Wtórny efekt pozytywnym, utrzymującym się długoterminowo, wynikającym z wprowadzania ograniczeń i stosowania proekologicznych rozwiązań komunikacyjnych będzie zmniejszenie emisji substancji szkodliwych do środowiska, które wraz ze splotem powierzchniowym mogłyby przedostać się do wód przybrzeżnych. Wspieranie działań stanowiących alternatywę dla komunikacji indywidualnej powinno mieć miejsce szczególnie na terenach położonych w sąsiedztwie Zatoki Gdańskiej, Zatoki Puckiej i Zalewu Wiślanego. Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej, a także upowszechnienie aktywności mobilnej w pasie nadmorskim, zmniejszy ilość ewentualnych wycieków oraz ilości powstających ścieków mogących przedostać się do wód morskich (oddziaływanie pośrednie, długoterminowe). Z drugiej strony rozwój transportu wodnego (tramwajów wodnych, katamaranów, statków wycieczkowych) może wiązać się z ryzykiem wycieków zanieczyszczeń ropopochodnych do wód morskich.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na morskie wody przejściowe i przybrzeżne. Wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych oraz kompleksowa oferta wsparcia sfery

B+R pośrednio pozytywnie wpływać będą na jakość wód przybrzeżnych i przejściowych. Dostęp do wód morskich predysponuje do budowania silnej gospodarki regionu opartej o najnowsze rozwiązania technologiczne i zielone technologie, najlepsze dostępne techniki, ekoinnowacje, w tym optymalizację i automatyzację produkcji w obiegu zamkniętym. Ważnym elementem budowania silnej pozycji na rynkach międzynarodowych jest wspieranie placówek badawczych, tworzenie parków naukowo-technologicznych i centrów naukowych, rozwój zaplecza naukowo-badawczego, zapewnienie swobodnego bezpiecznego transferu wiedzy i technologii, wdrażanie najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych, wysokosprawnych, wodoszczędnych. Wdrażanie nowych technologii przyjaznych środowisku stopniowo, długoterminowo może prowadzić do podnoszenia jakości wód morskich, szczególnie w pobliżu centrów logistycznych położonych w Trójmieście i jego otoczeniu. Wspieranie aktywności eksportowej przedsiębiorstw oraz kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów pośrednio, wtórnie negatywnie oddziaływać będą na jakość wód morskich. Aktywność eksportowa powodująca zwiększenie transportu morskiego wywoła konieczność budowy nowych i rozbudowy istniejących powierzchni logistycznych, zagospodarowywania przekształconych i zabudowanych terenów postoczniowych, portowych i okołoportowych z towarzyszącą im infrastrukturą komunikacyjną oraz udrażniania, pogłębiania i przebudowy torów wodnych, co czasowo lub stale przyczynić się może do obniżania jakości wód morskich oraz zanieczyszczania środowiska wodnego.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością, w sposób pośredni pozytywnie może oddziaływać na

jakość wód morskich. Rozwój nowych form pracy takich jak freelancing, gig economy, telepraca, zlokalizowanych w pasie nadmorskim w okresie letnim obciążonym dużą liczbą turystów, samochodów, zużyciem wody i emisją zanieczyszczeń, w tym odpadów może przyczynić się do czasowego zmniejszenia emisji do środowiska. Ograniczenie liczby pojazdów przemieszczających się do i z pracy po drogach w obszarach miejskich i podmiejskich oraz mniejszych miejscowości w pasie wybrzeża pozwoli na ograniczenie emisji szkodliwych substancji komunikacyjnych wraz emisją z obszarów obsługi do środowiska, w tym do wód morskich.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na morskie wody przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego negatywnie, pośrednio i bezpośrednio, długoterminowo, stale przyczyniać się będzie do stałego wzrostu zanieczyszczeń i obniżania jakości wód morskich. Turystyka i oferta czasu wolnego w strefie przybrzeżnej Bałtyku wiąże się z coroczną, sezonową intensywną eksploracją i przekroczeniami chłonności turystycznej wielu miejscowości. Koncentracja zanieczyszczeń bytowych, wzrost ilości odpadów porzucanych i wywiewanych ze strefy brzegowej (plaż, nabrzeży), a także presje związane z

funkcjonowaniem kąpielisk, w tym ilość środków chemicznych (kremów i preparatów higienicznych) trafiających do wód Bałtyku, powodują obniżanie jakości wód morskich, zmiany składu chemicznego, a w konsekwencji postępującą eutrofizację i zanieczyszczenie. Wydłużanie czasu wypoczynku w strefie nadmorskiej prowadzi do skracania czasu na regenerację środowiska morskiego. Rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym pośrednio pozytywnie będzie oddziaływać na jakość wód morskich. Współpraca wszystkich interesariuszy zarządzających ruchem turystycznym prowadzić będzie do podnoszenia jakości, bezpieczeństwa (w tym zdrowotnego) i konkurencyjności oferty turystycznej, opierającej się na wysokich standardach jakości środowiska, w tym morskiego. Równoważenie względów ekonomicznych i środowiskowych, zarządzanie ruchem turystycznym obejmującym kompleksowo całą linię wybrzeża, pozwoli zredukować presję związaną z sezonową nadmierną punktową eksploatacją środowiska morskiego. W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na wody morskie, przejściowe i przybrzeżne.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą negatywnie oddziaływać na morskie wody przejściowe i przybrzeżne. Większość działań realizowanych w ramach rozwoju globalnego systemu transportowego będzie bezpośrednio negatywnie oddziaływać na jakość wód Morza Bałtyckiego. Rosnąca pozycja gospodarcza województwa oraz rozbudowa portów morskich wiąże się z rozwojem transportu morskiego. Zwiększenie rangi, a co za tym idzie wzrost liczby

połączeń morskich ze Skandynawią, duży i rosnący potencjał krajowego i międzynarodowego zaplecza gospodarczego pomorskich portów, rosnąca rola centrów logistycznych i zaplecza magazynowego, przyczyniać się będą do wzrostu ruchu jednostek transportowych. Zagrożeniem dla wód Bałtyku mogą być awarie i wycieki oraz zanieczyszczanie wód morskich substancjami ropopochodnymi, także z dala od portów morskich (oddziaływania krótko-, średnio- bądź długoterminowe, chwilowe). Negatywne oddziaływania będą występować podczas prac utrzymaniowych i remontowych na przykład związanych z pogłębianiem torów wodnych. Transport morski stanowi jeden z najbardziej bezpiecznych środowiskowo i tanich rodzajów transportu ze względu na niski poziom emisji gazów i pyłów w przeliczeniu na tonokilometr. Uruchamianie zanieczyszczeń zalegających w osadach dennych związane jest z eksploatacją dużych portów morskich szczególnie w obrębie JCWP Zatoki Gdańskiej. Bezpośrednie oddziaływanie negatywne, krótko-, średnioterminowe, chwilowe wiąże się z działaniami takimi jak pogłębianie torów wodnych, zasilanie i umacnianie brzegów morskich (pirsy, nabrzeża i opaski brzegowe, falochrony, obwałowania). Podobnie negatywnej presji na wody morskie Zatoki Gdańskiej i Mierzei Wiślanej spodziewać się należy w wyniku realizacji Przekopu Mierzei i budowy nowego odcinka drogi wodnej usprawniającej rozwój transportu morskiego w kierunku portów województwa warmińsko-mazurskiego. Rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy oddziaływać będzie na wody Bałtyku zarówno negatywnie jak i pozytywnie. Rozwój infrastruktury transportowej to także presje wywierane na środowisko wodne. Zanieczyszczenia przedostające się do wód morskich bezpośrednio z wycieków lub awarii jednostek pływających, a także ze spływów powierzchniowych z terenów przeładunkowych, portowych wpływać będą na osłabianie kondycji morskich wód przejściowych i przybrzeżnych. Korzyści wynikać mogą z nałożonych norm i standardów, które długoterminowo pozwolą wyeliminować znaczną część zanieczyszczeń przedostających się z awaryjnej przestarzałej floty oraz terenów portowych i przeładunkowych.

8.4. Przewidywane oddziaływania na klimat

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

pozytywnie wpłyną na klimat. Będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe. Przyjęte ukierunkowania tematyczne mają złagodzić skutki zmian klimatu w regionie. Racjonalna i nowoczesna gospodarka ograniczająca wpływ na środowisko, przy jednoczesnym wzmacnianiu różnorodności biologicznej, rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury korzystnie wpłynie na klimat, a także na jakość powietrza. Zachowanie znacznych przestrzeni zieleni, wprowadzanie nowych skwerów, parków oraz terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej w miastach wpłynie na lokalne obniżenie temperatur oraz spowoduje wzrost wilgotności powietrza, poprawi komfort życia mieszkańców. Zieleni w formie drzew i małej architektury tworzyć będzie miejsca zacienione, w których w upalne dni schronienie znajdą mieszkańcy. Zieleni jest najlepszą ochroną przed wyspami ciepła zwłaszcza w centrach miast z intensywną zabudową. W projektach terenów publicznych wykorzystuje się wodę (fontanny, zbiorniki z wodą i inne). Połączenie elementów wody wraz z zielenią

tworzy błękitno-zieloną infrastrukturę, która podnosi komfort życia w mieście, wpływa na lokalną poprawę wilgotności powietrza i obniża temperaturę powietrza. W szerszym ujęciu bardzo ważne jest zachowanie wielkopowierzchniowych przestrzeni zieleni, w tym obszarów objętych formami ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, terenów niezabudowanych, połączonych systemem korytarzy, w sposób umożliwiający zachowanie ciągłości przyrodniczej. Kształtowanie ekologicznego systemu terenów aktywnych biologicznie umożliwia utrzymanie równowagi przyrodniczej. Dzięki niej możliwa jest migracja roślin i zwierząt. Harmonijnie przebiegają różne procesy w środowisku przyrodniczym, zachowana jest cyrkulacja powietrza oraz swobodny przepływ wody. Doskonalenie narzędzi monitorowania pozwoli na szybszą reakcję w stanach alarmowych lub kryzysowych. Istotne jest jak najszybsze przeciwdziałanie negatywnym oddziaływaniom na elementy środowiska, w tym także na klimat.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wisp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

wpłyną pozytywnie na klimat, będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe. W celu skutecznego ograniczenia skali globalnego ocieplenia należy jak najszybciej zastąpić dotychczasowe wysokoemisyjne źródła energii i ciepła, alternatywnymi źródłami. Produkcja energii jest jednym z największych źródeł emisji gazów cieplarnianych spowodowanych działalnością człowieka. Emisje gazów cieplarnianych związane z sektorem energetycznym można zasadniczo zmniejszyć na dwa sposoby: wykorzystując źródła czystszej energii, na przykład zastępując paliwa

kopalne odnawialnymi źródłami energii lub ograniczając całkowity poziom zużycia energii, wprowadzając środki sprzyjające oszczędności energii i dążąc do poprawy efektywności energetycznej, na przykład poprzez poprawę izolacji w budynkach i korzystanie z bardziej ekologicznych środków transportu. Wskazane ukierunkowania tematyczne obejmują tego typu działania i ich realizacja pozwoli uniknąć lub w ograniczyć niekorzystne skutki zmian klimatu. Należy dążyć do jak najszybszej i powszechnej realizacji zadań, co pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń środowiska, a tym samym ograniczy wpływ na zmiany klimatu. Ukierunkowania tematyczne w dziedzinie bezpieczeństwa energetycznego, zwłaszcza rozwój OZE, energetyki obywatelskiej, gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce oraz rozwój innowacji, w tym: inteligentnych sieci energetycznych (Smart Grid), magazynów energii, paliw alternatywnych oraz budynków zero- i plusenergetycznych będzie kompleksowym pakietem działań. Ich realizacja będzie długofalowo, pozytywnie oddziaływać na jakość powietrza i na klimat. Wpłyne to bezpośrednio na ograniczenie poziomu emisji gazów cieplarnianych oraz poprawę efektywności energetycznej. Będą to procesy długoterminowe, które pośrednio będą przeciwstawiały się zmianom klimatu.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

będą pozytywnie oddziaływać na klimat. Zastosowanie innowacji w zakresie ochrony zdrowia, rozwoju e-usług i związanej z tym telemedycyny, może pośrednio wpłynąć na polepszenie jakości środowiska i złagodzenie zmian klimatu. Rozwój telemedycyny ułatwi zdalną dostępność z domów do części usług medycznych, co będzie wiązało się z ograniczaniem przemieszczania się z domu do przychodni, szpitali, czy też gabinetów lekarskich. Zmniejszenie ruchu kołowego wpłyne na ograniczenie emisji spalin i

innych uciążliwości związanych z transportem. Rozwój usług zdalnych spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania na kolejne miejsca parkingowe niezbędne do funkcjonowania poszczególnych podmiotów medycznych, co pozwoli na ograniczenie powierzchni utwardzonych, pozwalając na pozostawienie większych powierzchni biologicznie czynnych, infiltrujących wodę opadową. W konsekwencji pośrednio wpłynie to na ograniczenie negatywnych zmian w klimacie. Prognozuje się pozytywne oddziaływanie na wilgotność powietrza, obniżenie temperatury powietrza, zwłaszcza w przestrzeniach miejskich, gdzie często realizacja infrastruktury drogowej wiąże się z likwidacją terenów zieleni i usuwaniem drzewostanu poprawiającego znacząco komfort życia w mieście.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą pośrednio, długoterminowo, pozytywnie wpływać na klimat. Poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach

administracji publicznej spowoduje oddziaływania pozytywne na środowisko, w tym na klimat. Rozwój usług teleinformatycznych, zwłaszcza e-administracji, e-zdrowia i innych e-usług będzie sprzyjało ograniczeniu transportu i związanej z nim emisji spalin, zredukowane zostaną źródła powstawania pyłu PM 10 oraz inne zanieczyszczenia.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą pośrednio, długotrwale, pozytywnie wpływać na poprawę klimatu. Edukacja społeczna na każdym szczeblu i etapie życia jest bardzo istotna. Podstawą działań dla ochrony przyrody jest wiedza o funkcjonowaniu środowiska, w tym o istniejących i potencjalnych zagrożeniach. Podnoszenie kompetencji kadry nauczycielskiej jest bardzo istotne. Zapewnienie dzieciom i młodzieży wszechstronnej edukacji wysokiej jakości jest bardzo ważne. Dlatego każde działanie mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej, kwalifikacji i kompetencji uczniów oraz nauczycieli, poprawa dostępności i jakości oferty wychowania w długotrwałym procesie będzie pozytywnie wpływać na środowisko, w tym na klimat. Współpraca sektorowa oraz współpraca szkół będzie sprzyjała poszerzaniu wiedzy w różnych dziedzinach

naukowych. Wymiana doświadczeń, w tym także poruszanie globalnych problemów klimatycznych oraz związanych z ochroną środowiska istotnie będzie podnosić świadomość ekologiczną oraz kształtować pozytywne postawy i zachowania od najmłodszych lat.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,

- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą pozytywnie oddziaływać na klimat w przypadku kompleksowej realizacji wszystkich ukierunkowań tematycznych. Skumulowanie działań, zwłaszcza dotyczących podnoszenia świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców odnośnie racjonalnych zachowań komunikacyjnych oraz środowiska i klimatu spowoduje zmniejszenie negatywnych oddziaływań na klimat. Będą to oddziaływania skumulowane, długoterminowe, pośrednie i bezpośrednie. Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki wpłynie korzystnie na wiele aspektów, w tym na elementy środowiska i klimat. Zrównoważone podejście do kultury i turystyki, kształtowanie postaw i zasad funkcjonowania w przyrodzie pośrednio, w dalszej perspektywie przyniesie pozytywne efekty. Zachowanie dziedzictwa kulturowego obszarów o charakterystycznym krajobrazie kulturowym lub znaczeniu historycznym wiąże się

często z zachowaniem zabytkowych założeń dworsko-parkowych z historyczną zielenią, wartościową między innymi ze względu na skład gatunkowy i wiekowy, pokrój. Zachowanie cennych alei i szpalerów drzew, zachowanie zbiorników wodnych, otwartych przestrzeni, powierzchni biologicznie czynnych z zielenią będzie pozytywnym oddziaływaniem, które bezpośrednio i długoterminowo kształtować będzie klimat. Zachowanie powyższych terenów korzystnie wpłynie na przewietrzanie terenów będzie przeciwdziało powstawaniu wysp ciepła, zachowaniu wilgotności powietrza, a także terenów infiltrujących wody między innymi opadowe i roztopowe, dolin rzek, zbiorników wodnych. Zagospodarowanie przestrzeni publicznych w celu integrowania społeczności w sposób zrównoważony z poszanowaniem przyrody, zieleni może wywołać skutki pozytywne. Rewitalizowanie terenów i projektowanie przestrzeni z dużym udziałem zieleni urządzonej oraz zachowaniem zieleni nieurządzonej, spontanicznie porastającej, z wprowadzeniem elementów wody z wykorzystaniem jej naturalnych walorów lub też sztucznych elementów będzie bezpośrednio i długoterminowo pozytywnie oddziaływało na klimat łagodząc skutki jego zmian. Mogą też wystąpić negatywne oddziaływania w zależności od sposobu podejścia i zagospodarowania terenów. Likwidowanie terenów zieleni w miastach, wycinanie wartościowego drzewostanu i zastępowanie ich powierzchniami utwardzonymi, z utwardzonymi powierzchniami oraz drzewami w donicach będzie przyczyną powstawania negatywnych zjawisk. Szczelnie utwardzone nawierzchnie nagrzewają się zdecydowanie szybciej, tym samym wpływają na zwiększenie temperatury powietrza powodując powstawanie wysp ciepła. Różnica temperatur pomiędzy nawierzchnią sztucznie utwardzoną a naturalną, biologicznie czynną na przykład trawnikiem wynosi około 30°C. Brak możliwości infiltracji wód, likwidacja terenów zieleni oraz drzew wpływa na obniżenie wilgotności powietrza, obniża komfort życia w mieście. Ponadto, wymienione działania będą przyczyną powstawania zjawisk suszy jak i ekstremalnych powodzi, powstających po nawalnych i obfitych opadach deszczu. Około 55% wody opadowej spływa do kanalizacji z nawierzchni utwardzonych. Dla porównania z powierzchni trawiastej do kanalizacji spływa zaledwie 10%. Brak zrównoważonego podejścia do zagospodarowania przestrzeni publicznych będzie negatywnie wpływać na zmiany klimatu.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą miały zróżnicowane wpływy na klimat i w wielu przypadkach wpływy pozytywne mogą przenikać się z oddziaływaniem negatywnym. Będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie rozłożone w czasie, a więc długoterminowe.

Emisja zanieczyszczeń powietrza, utrata roślinności, powstanie nawierzchni utwardzonych będą łącznie, w sposób skumulowany oddziaływały na klimat.

Negatywne oddziaływania w wyniku realizacji działań związanych z rozwojem sieci dróg będą miały wpływy na siedliska przyrodnicze, lasy, obszary zadrzewione, będą ograniczały chłonność wód przez uszczelnianie i utwardzanie powierzchni pod drogi, zmiany form i intensywności użytkowania terenu co pośrednio będzie wpływać na klimat i jego zmiany. W ramach realizacji inwestycji drogowych kształtowana będzie zieleń towarzysząca infrastrukturze drogowej (drzewa, pełniąca funkcję stabilizującą i wzmacniającą skarpy). Ponadto, przy inwestycjach zieleń jest realizowana w celu infiltracji wód opadowych i roztopowych. Będą to oddziaływania pozytywne, pośrednio łagodzące zmiany klimatu. Realizacja ukierunkowań dotyczących rozwoju infrastruktury transportu zbiorowego powszechnego wdrażania taboru niskoemisyjnego, wypracowanie integracji transportu publicznego zarówno taryfowej, biletowej i organizacyjnej, wraz z rozwojem współdzielonych środków transportu i modelowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, a także upowszechnienie mobilności aktywnej będzie wiązało się głównie z ograniczaniem emisji do środowiska, co pośrednio będzie pozytywnie oddziaływało na klimat.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na klimat. Wiążą się między innymi z realizacją działań służących ochronie klimatu i adaptacji gospodarki do zmian klimatycznych. Stworzenie zachęt w kierunku adaptacji przedsiębiorstw do wykorzystania: zielonych technologii, przemysłu 4.0, gospodarki o obiegu zamkniętym, podejmowanych kompleksowo, na szeroką skalę, będą pozytywnie oddziaływać na klimat. Nowoczesne technologie są coraz bardziej przyjazne środowisku, tak więc podejmowanie działań w zakresie transformacji i dostosowywania się do nowych ekologicznych standardów pośrednio korzystnie wpłynie na klimat. Realizacja zadań związanych z umiędzynarodowieniem uczelni oraz wzmacnianiem współpracy pomiędzy uczelniami w regionie, może w dalszej perspektywie, pośrednio przyczynić się do ograniczania negatywnych oddziaływań na klimat. Wymiana doświadczeń, wiedzy i badań dotyczących zmian klimatu, adaptacji do zmian klimatycznych, technologii przyjaznych klimatowi będzie z korzyścią oddziaływała na środowisko, a tym samym na klimat. Kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ponieważ wiąże się z powstawaniem nowych przestrzeni zainwestowanych, zabudowanych obiektami usługowymi wraz z towarzyszącą, niezbędną infrastrukturą komunikacyjną. Prognozuje się wzmożenie transportu i logistyki. Powstaną nowe źródła negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na klimat. Z drugiej strony nowe tereny

inwestycyjne mogą sprzyjać tworzeniu warunków dla funkcjonowania przedsiębiorstw i transformacji gospodarczej regionu opartej na zielonych technologiach, przyjaznych klimatowi.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,

będą pozytywnie wpływały na klimat. Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością będzie pozytywnie wpływać na postawy i zachowania, a także dostosowanie się do potrzeb wynikających z ochrony środowiska. W konsekwencji takiego działania należy spodziewać się pozytywnego oddziaływania na klimat w dalszej perspektywie czasowej. Nowe systemowe podejście do organizacji pracy oraz upowszechnienie telepracy i pracy zdalnej w znacznym stopniu wpłynie na polepszenie jakości środowiska. Ograniczenie konieczności codziennych dojazdów do pracy przyczyni się do zmniejszenia natężenia ruchu i ograniczenia emisji do powietrza. Reorganizacja pracy firm i podmiotów świadczących usługi może zmniejszyć zapotrzebowanie na rozwój zaplecza, zwłaszcza obiektów biurowych, infrastruktury, w tym także nowych powierzchni parkingowych. A to pozwoli na zachowanie wartości przyrodniczych i ochronę miejskiej bioróżnorodności, ograniczy powstawanie potencjalnych źródeł uciążliwości, a także ograniczy utwardzanie dotychczas przepuszczalnych powierzchni. Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania do potrzeb pracowników i pracodawców będzie miało pozytywny wpływ na klimat.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą miały zróżnicowany, bezpośredni i pośredni, długoterminowy wpływ na klimat, oddziaływania mogą się przenikać. Będzie to zależało od sposobu podejścia i realizacji zadań. Powszechny rozwój turystyki oraz coraz większa mobilność turystów są przyczyną negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze oraz pośrednio na klimat. Stworzenie infrastruktury oraz oferty turystycznej, sportowej i kulturalnej wiąże się z coraz większą presją na środowisko, może się wiązać niejednokrotnie z likwidacją kolidującego drzewostanu, utwardzeniem powierzchni, wprowadzeniem nowych obiektów i elementów małej architektury, co z kolei wiązać się będzie ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Skutkiem powyższych działań może być lokalna zmiana cyrkulacji powietrza, zmniejszenie wilgotności powietrza, zwiększenie zapylenia, zwłaszcza pyłu PM10. Ponadto zwiększenie antropopresji może objawiać się powstawaniem zanieczyszczeń, zwłaszcza odpadów komunalnych i ścieków. Do pozytywnych oddziaływań można zaliczyć wdrażanie nowoczesnych form informacji, ekspozycji, wykorzystujących nowoczesne i przyjazne środowisku technologie, ochronę i kształtowanie zieleni towarzyszącej obiektom, na szlakach i w przestrzeniach publicznych. Spójny system informacji i zarządzania także będzie sprzyjał środowisku na przykład informacje o zajętych parkingach oraz czasie dojazdu. Kompleksowe skoordynowanie wszelkich działań inwestycyjnych, informacyjnych i zarządzających pozytywnie wpłynie na klimat.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą negatywnie oddziaływać na klimat. Rosnąca pozycja portów morskich i portu lotniczego w sieci europejskiej, duży i rosnący potencjał krajowego i międzynarodowego zaplecza gospodarczego pomorskich portów jest motorem rozwoju gospodarczego regionu. Wiąże się z tym rozwój transportu i logistyki. Intensyfikacja połączeń morskich ze Skandynawią, rozwój zaplecza logistycznego i magazynowego, a także rozwój sieci drogowej i kolejowej będzie negatywnie wpływać na klimat. Rozwój infrastruktury transportowej i integracja z globalnym systemem transportowym winien w coraz większym stopniu uwzględniać powiązania z innymi krajami oraz odbywać się w sposób zrównoważony i uwzględniać z jednej strony uwarunkowania wynikające z aktualnych kierunków rozwoju województwa, a z drugiej, ograniczać negatywny wpływ rozwoju gospodarczego na środowisko i promować formy działalności gospodarczej i transportu przyjazne dla środowiska. Rozwój sieci drogowej powinien odbywać się w ścisłej korelacji z rozwojem pozostałych systemów transportowych, w szczególności kolejowym, tak aby uzyskać jak najwyższy stopień synergii i komplementarności.

8.5. Przewidywane oddziaływania na powietrze i jego jakość

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych, oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą w większości pozytywnie oddziaływać na jakość powietrza. Wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni, doskonalenia narzędzi monitorowania oraz redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko będą pośrednio korzystnie wpływać na jakość powietrza. Prognozuje się pozytywne oddziaływania średnio- i długoterminowe. Przywracanie i odtwarzanie siedlisk przyrodniczych, powiększanie powierzchni biologicznie czynnych zwiększy długoterminowo absorpcję zanieczyszczeń z powietrza w procesach: fotosyntezy, zwiększania wilgotności powietrza, wychwytywania zanieczyszczeń z otoczenia. Wprowadzanie nowych rozwiązań technologicznych i błękitno-zielonej infrastruktury wpływa pośrednio i długoterminowo na poprawę jakości powietrza. Wzrost retencji wodnej, zwiększenie powierzchni terenów zalewowych oraz siedlisk podmokłych pełniących funkcje

retencyjne korzystnie, pośrednio, w sposób stały wpłynie na jakość powietrza, poprawiając wilgotność powietrza, przewietrzanie oraz obniżanie temperatury. Ukierunkowanie tematyczne doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania służyć ma sprawnemu i bieżącemu pozyskiwaniu informacji na temat środowiska oraz w razie takiej potrzeby szybkiemu reagowaniu na pogarszanie się jego stanu. Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zaopatrzenie w wodę i gospodarka ściekowa oraz zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych będą pozytywnie, pośrednio wpływać na stan powietrza atmosferycznego. Zmiany polegające na zastosowaniu nowoczesnych technologii w gospodarce odpadami, w tym medycznymi, prowadzące do minimalizacji powierzchni lub ilości instalacji do ich przetwarzania, wpłynie pozytywnie i pośrednio na jakość powietrza, ponieważ eksploatacja tego rodzaju instalacji i urządzeń wiąże się z emisjami do powietrza różnych substancji, w tym biogazu oraz odorów. Biorąc pod uwagę nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne przewidywać można, że pozytywne oddziaływania będą stałe i długoterminowe. Rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej ukierunkowanej na wdrażanie nowoczesnych metod zagospodarowania osadów ściekowych lub usprawnienie systemów zapewniające odbiór ścieków, zarówno z terenów mocno zurbanizowanych jak i peryferyjnych wiąże się generalnie z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz uciążliwości odorowych, choć z uwagi na lokalizowanie instalacji związanych z tymi procesami lokalnie mogą wystąpić pewne uciążliwości. Podsumowując prognozuje się, że przeważać będą oddziaływania pozytywne, pośrednio i długoterminowo wpływające na poprawę jakości powietrza.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja

wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,

- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

prognozuje się oddziaływania pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, pośrednie i wtórne służące ochronie powietrza. Zwiększająca się w ostatnich latach efektywność energetyczna w województwie, w tym rozwój OZE, wzrost znaczenia niskoemisyjnej lub nieemisyjnej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w tym produkcja energii elektrycznej i ciepłej przy zastosowaniu nowoczesnych technologii odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin, a także wzmocnienie rozwoju energetyki obywatelskiej, usprawnienie procesu przesyłu i magazynowania energii, pozwolą ograniczać emisję zanieczyszczeń i długoterminowo wpłyną na poprawę jakości powietrza w województwie. Alternatywą dla funkcjonowania wielu przedsiębiorstw są inwestycje we własne źródło energii elektrycznej i ciepłej (kogeneracja).

Ograniczenia znacznej części emisji upatrywać należy w realizacjach termomodernizacyjnych i przechodzeniu na ekologiczne sposoby zaopatrzenia w ciepło indywidualnych gospodarstw domowych, szczególnie na obszarach zwartej zabudowy wiejskiej, a także w promowaniu i uruchamianiu kilku różnych rozwiązań na obszarach peryferyjnych względem systemów ciepłowniczych. Pozytywne oddziaływanie wyżej wymienionych ukierunkowań tematycznych utrzymywać się będzie stale i będzie długoterminowe. Unowocześnienie systemów zaopatrzenia w ciepło pozwoli na stopniowe ograniczanie niskiej emisji, której głównym źródłem są indywidualne paleniska domowe. Proces wytwarzania ciepła systemowego jest normowany i kontrolowany, przez co oszczędność paliw wynosi 30%, a także ograniczana jest emisja CO₂. W konsekwencji rozwój zaopatrzenia w ciepło systemowe przyczyni się do poprawy jakości powietrza.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

będzie oddziaływać pośrednio, wtórnie, długoterminowo, stale sprzyjając poprawie jakości powietrza. Ekologiczny styl życia, promowanie ekorozwiązań, uświadamianie korzyści płynących z życia w zdrowym otoczeniu pomaga dostrzec wartość, jaką jest czyste powietrze. Kształtowanie postaw współodpowiedzialności za jakość środowiska, w tym powietrza, wpłynie w wymiarze wieloletnim, a nawet wielopokoleniowym (oddziaływanie długookresowe) na wybory dokonywane w życiu codziennym mieszkańców województwa. Rozwój usług e-zdrowia podobnie jak i innych e-usług powoduje zmniejszenie przemieszczania się środkami transportu, zatem pośrednio również pozytywnie przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakości.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozwój e-administracji będzie oddziaływać pośrednio pozytywnie, długoterminowo sprzyjając poprawie jakości powietrza. Rozwój e-administracji, podobnie jak e-zdrowia oraz innych e-usług ogranicza konieczność przemieszczania się środkami transportu, zatem pośrednio również pozytywnie przyczynić się może do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,

- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundament edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

w sposób pośredni, przyczynią się do osiągnięcia pozytywnych efektów długotrwałych, a nawet stałych na powietrze. Wdrażanie programów, które uwzględniają szeroki zakres informacji wskazujących na potrzebę ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza jest kluczowe dla podniesienia poziomu świadomości i wypracowania zachowań, postaw i poczucia odpowiedzialności za stan oraz jakość powietrza atmosferycznego. Podnoszenie kompetencji nauczycieli pozwoli na relatywnie szybkie upowszechnienie wiedzy o jakości powietrza oraz będzie sprzyjać proekologicznym zachowaniom, wpływającym na codzienne działania mieszkańców. Możliwość pozyskania wiedzy na wszystkich etapach kształcenia przyniesie wymierne pozytywne efekty odczuwalne w długim horyzoncie czasowym.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,

- wdrożenie mechanizmów kompleksowego rozwoju wolontariatu, nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa, głównie na poziomie lokalnym,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

pośrednio pozytywnie wpływać będą na jakość powietrza, a efekty tych działań będą wielowymiarowe. Ich wdrażanie przyczyni się do *podnoszenia świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców*, budowania postaw współodpowiedzialności za jakość środowiska, w tym za jakość powietrza. Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki, szczególnie w obszarze krajoznawstwa również powinno skutkować zwiększeniem świadomości na temat zjawisk zachodzących w środowisku regionu, dostrzeganiem zależności tych zjawisk i zachowań zarówno mieszkańców, jak i turystów na stan i jakość środowiska. Wypracowanie postaw proekologicznych i wrażliwości na działania służące ochronie środowiska, pośrednio długotrwale powinno sprzyjać poprawie stanu i jakości powietrza. Działania rewitalizacyjne i zagospodarowywanie przestrzeni publicznych, prowadzone tak by zachować maksymalny udział powierzchni biologicznie czynnych, powierzchni zielonych z pasami przeznaczonymi dla ekomobilności, pośrednio pozytywne wpłynie na jakość powietrza. W ramach kompleksowych działań rewitalizacyjnych przewiduje się między innymi modernizację (w tym termiczną) zabudowy, co wraz z wymianą indywidualnych źródeł ciepła nie tylko poprawi efektywność energetyczną, ale także obniży emisję zanieczyszczeń do powietrza. Wybór sposobu zagospodarowania pociąga za sobą konsekwencje środowiskowe, wpływa także na emisję spalin podczas eksploatacji.

Parki, skwery, trawniki, zielone bulwary, zielone pasáže, ciągi spacerowe, podwórza rekreacyjne, będące elementem przestrzeni miast, pełnią ważną rolę korytarzy ułatwiających przewietrzanie i wymianę powietrza, szczególnie wśród intensywnej zabudowy wielokondygnacyjnej. Ograniczanie powierzchni utwardzonych, zabudowywanych wpływa na pionową cyrkulację powietrza oraz zapobiega nadmiernemu podnoszeniu się temperatury wewnątrz przestrzeni miejskiej. Konsekwencje decyzji podejmowanych na etapie wyboru sposobu zagospodarowania przestrzeni miejskich, utrzymywać się będą długoterminowo i stale.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na powietrze. Rozwój sieci dróg będzie pośrednio, wtórnie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza. Budowa nowych dróg, których celem jest rozładowanie ruchu drogowego na trasach najmocniej obciążonych, wyprowadzenie ruchu drogowego na peryferie miast spowoduje negatywne konsekwencje dla wielu elementów środowiska, w tym powietrza. Będą one wiązać się z emisją spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń, które obniżą jakość powietrza. W fazie realizacji sieci dróg będą następować emisje zanieczyszczeń do

powietrza z prowadzonych robót czy unoszenia surowców (zapylenie), transportu materiałów i surowców do budowy dróg. W fazie eksploatacji drogi będą stałymi źródłami emisji zanieczyszczeń transportowych do powietrza. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej), będą miały zróżnicowany wpływ na powietrze. Negatywne, długoterminowe, stałe oddziaływania na jakość powietrza wiążą się z wyprowadzenie ruchu z centrum miast, z dróg najmocniej obciążonych na obwodnice prowadzące przez obszary peryferyjne, zmiany parametrów dróg oraz poprawę ich stanu technicznego. Tym samym powodując wzrost ruchu pojazdów i emisję na obszarach, na których dotychczas nie miała ona miejsca. Z drugiej strony pozytywnych następstw, chwilowych, krótko- średnio, długoterminowych upatrywać należy w redukcji emisji do powietrza na obszarach dotychczas mocno obciążonych ruchem samochodowym oraz w zmniejszeniu liczby wypadków drogowych i kolizji komunikacyjnych mogących powodować zanieczyszczenie powietrza na przykład w przypadku uwolnienia przewożonych substancji niebezpiecznych. Ważnym jest wspieranie rozwiązań takich jak rozwój infrastruktury transportu zbiorowego autobusowego, tramwajowego, trolejbusowego i kolejowego, co pozwoli ograniczyć emisje do powietrza w wyniku zmniejszenia ruchu samochodów osobowych, będzie to oddziaływanie pozytywne długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie. Negatywne chwilowe, długoterminowe oddziaływanie obniżające jakość powietrza będą występowały na węzłach, w miejscach przesiadek, Park&Ride, do których dojeżdża się samochodami lub transportem zbiorowym. Ukierunkowania w zakresie taboru niskoemisyjnego (w tym zeroemisyjnego), integracji transportu zbiorowego, moderowania popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, rozwoju współdzielonych środków transportu, upowszechnienia mobilności aktywnej oraz rozwoju infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych będą oddziaływały pozytywnie na jakość powietrza, ponieważ pozwolą ograniczyć liczbę pojazdów wjeżdżających i poruszających się po drogach miast, szczególnie w obszarze metropolitalnym. Wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań sterowania ruchem, wymiana taboru na pojazdy niskoemisyjne lub zeroemisyjne, preferencje dla pojazdów elektrycznych, zaproponowanie konkurencyjnej oferty transportu zbiorowego, a także prowadzenie działań służących rozpowszechnianiu ekomobilności i elektromobilności,

na stałe pozwoli ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza i poprawić warunki aerosanitarne miast w województwie, będzie to oddziaływania pośrednie, długoterminowe.

Cel strategiczny 3. OTWARTA GOSPODARKA

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą zróżnicowanie oddziaływać na powietrze. Wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw oraz kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R będą pośrednio przyczyniały się do poprawy i długotrwałego utrzymania dobrego i czystego powietrza. Rozwój placówek badawczych, parków naukowo-technologicznych, zapewnienie transferu wiedzy i technologii może przyczynić się do wdrażania innowacyjnych rozwiązań technologicznych: wysokosprawnych, energo- i surowcooszczędnych, w tym zmniejszających emisje zanieczyszczeń i odorów do powietrza. Aktywność eksportowa może przyczynić się do pogorszenia jakości powietrza, negatywne oddziaływania mogą być związane zarówno z produkcją na eksport, jak i transportem, z obsługą centrów logistycznych. Kompleksowa oferta wsparcia inwestorów oznaczać będzie rozwój nowych inwestycji, przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych oraz innych lub rozbudowę istniejących, przewiduje się aktywizację inwestycyjną terenów postoczniovych i przemysłowych, uruchamianie produkcji wielkogabarytowych konstrukcji morskich i lądowych farm wiatrowych, te działania przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Pozytywnym, będzie wdrażanie programów i ofert wspierających nowe technologie i ekotechnologie służące ograniczaniu emisji uciążliwych i szkodliwych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nimi związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,

będą pośrednio, pozytywnie, długoterminowo wpływały na jakość powietrza poprzez dostosowanie się do potrzeb wynikających z ochrony środowiska. Społeczeństwo otwarte na zmiany, edukacja osób dorosłych, szkolenia i kursy umożliwiające podjęcie pracy w nowych zawodach, pozwalają w dość szybkim czasie na przebranżowienie i wdrożenie rozwiązań zmierzających do wzmocnienia i rozwoju ekologicznych, nisko- i nieemisyjnych branż gospodarki. Pośrednio ograniczanie emisji substancji do powietrza wiąże się z oczekiwaniami pracowników, dotyczącymi dobrych warunków i higieny pracy (praca w czystych warunkach, przyjaznym środowisku). Utrzymaniu tego trendu sprzyjają działania związane z rozwojem rynku nowoczesnych, niskoemisyjnych miejsc pracy takich jak praca zdalna, telepraca, e-usługi. Rozwój nowych form pracy takich jak freelancing, gig economy, telepraca, praca zdalna może mieć korzystny wpływ na środowisko, ze względu na zaprzestanie codziennych dojazdów do pracy (tak jak podczas pandemii koronawirusa w 2020 r.). Potencjalnie więc może zmniejszać się zapotrzebowanie na rozwój zaplecza infrastrukturalnego przedsiębiorstw (inwestycje biurowe, nowe parkingi), którego rozwój mógłby wiązać się z usunięciem szaty roślinnej, siedlisk, miejsc bytowania zwierząt. Ograniczenie konieczności codziennych dojazdów do pracy może wpłynąć na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska spowodowanych transportem samochodowym.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na jakość powietrza. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego będzie miała zróżnicowany wpływ na jakość powietrza. Budowanie atrakcyjnej oferty turystyczno-wypoczynkowej wiąże się z koniecznością stałego utrzymywania wysokiej jakości środowiska, w tym czystego, zdrowego powietrza. Stosowanie ekorozwiązań w obiektach turystyczno-wypoczynkowych, likwidowanie wysokoemisyjnych systemów grzewczych, a także ewentualne wprowadzanie ograniczeń w poruszaniu się transportem indywidualnym w miejscowościach turystycznych, podniesie komfort i jakość wypoczynku, jednocześnie sprzyjając poprawie jakości powietrza na danym obszarze. Poprawa dostępności przyczynić się może do nadmiernego czasowego, krótko- lub średnioterminowego wzrostu liczby turystów i przekroczenia chłonności turystycznej, co negatywnie wpłynie na stan i jakość środowiska, w tym powietrza. Chwilowe, krótkoterminowe, czasowe negatywne oddziaływania na powietrze mogą wiązać się wówczas ze wzrostem ilości emisji do powietrza szczególnie w okresach letnim i zimowym oraz w sezonie grzewczym. Rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym sprzyjać będzie zapobieganiu negatywnej presji na powietrze, będzie to oddziaływanie pośrednie, wtórne, pozytywne, średnio- lub długoterminowe. Rozwój uwzględniający

rozwiązywanie problemów związanych z obsługą nadmiernego ruchu turystycznego, odciążeniem obszarów najmocniej eksplorowanych, takich jak tereny nad jeziorami, Półwysep Helski, Mierzeja Wiślana, poprzez tworzenie i promocję atrakcyjnej, konkurencyjnej oferty w miejscach mniej wrażliwych, pozwolą na sterowanie ruchem w sposób planowy, ograniczając nadmierną presję i kumulację zanieczyszczeń w wymiarze wieloletnim, długofalowym.

W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów, nie przewiduje się oddziaływań na powietrze i jego jakość.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą w większości negatywnie oddziaływać na powietrze i jego jakość. Dostęp do portów w Gdańsku i Gdyni, centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej oraz powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T mogą w sposób bezpośredni negatywnie oddziaływać na jakość powietrza, szczególnie w aglomeracji trójmiejskiej. Realizacja tych ukierunkowań wiąże się między innymi z budową nowej lub przebudową istniejącej infrastruktury transportowej: dróg (do portu w Gdańsku, do portu w Gdyni, obwodnicy metropolitalnej, powiązań z centrami logistycznymi i dystrybucyjnymi), linii kolejowych, torów wodnych na Zatoce Gdańskiej, a także Portu Lotniczego Gdańsk oraz inwestycji towarzyszących: parkingów, placów manewrowych, hal, magazynów i placów składowych. Celem jest skrócenie czasu przejazdu, wzmocnienie powiązań międzyregionalnych i międzynarodowych, usprawnienie przewozu towarów. Przyczyni

się to do zwiększenia natężenia ruchu pojazdów przede wszystkim ciężarowych, a w konsekwencji do długoterminowego, stałego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią może oddziaływać na powietrze w sposób zróżnicowany. Z jednej strony jego wdrażanie nadal pośrednio przyczyniać się będzie do długotrwałego wzrostu emisji do powietrza. Z drugiej strony wystąpią oddziaływania pozytywne wynikające z budowy połączeń o wysokich standardach technicznych, uwzględniających najnowsze rozwiązania technologiczne i wysokie standardy jakościowe, które w przyszłości mogą przyczynić się do ograniczenia prognozowanego wzrostu emisji do powietrza.

8.6. Przewidywane oddziaływania na klimat akustyczny

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą pozytywnie, długoterminowo oddziaływać na klimat akustyczny. Monitorowanie stanu środowiska oraz redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko bezpośrednio, długoterminowo korzystnie wpłyną na poprawę klimatu akustycznego. Monitorowanie stanu środowiska, w tym akustycznego oraz system szybkiego alarmowania w przypadku wystąpienia zagrożenia na przykład przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu: przemysłowego, drogowego,

kolejowego, lotniczego są elementem systemu zarządzania środowiskiem. Od sprawnego i stałego monitorowania stanu akustycznego oraz wdrażania koniecznych działań naprawczych zależy bezpieczeństwo środowiskowe rozumiane jako życie w przestrzeni między innymi nieobarczonej uciążliwościami akustycznymi. Z redukcją presji działalności gospodarczej na środowisko, wiąże się stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, takich jak wykorzystanie maszyn i urządzeń o małej emisji hałasu, dźwiękochłonnych izolacji, tłumików akustycznych, ekranów akustycznych itp. Najskuteczniejszym sposobem redukcji hałasu, jest jego ograniczenie u źródła powstawania, co nie zawsze jest możliwe do zrealizowania. Skuteczne metody ograniczające emisje hałasu powinny być przyjmowane do wdrożenia podczas planowania działalności. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań, przyczyni się do poprawy komfortu akustycznego przestrzeni w rejonie występowania emisji hałasu. Wzrostem odporności na negatywne skutki zmian klimatu (związane z zabezpieczeniem przed powodzią, suszą, ochroną terenów naturalnej retencji wodnej), rozwojem infrastruktury zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekowej oraz gospodarki odpadami, w tym również medycznymi, weterynaryjnymi i niebezpiecznymi jakkolwiek wiązać się będą z długoterminowymi pozytywnymi oddziaływaniami na środowisko, to w perspektywie krótkoterminowej, dotyczącej działań bezpośrednio związanych z fazą budowy obiektów, systemów wodno-kanalizacyjnych, też montażu urządzeń, instalacji służących minimalizacji ilości powstających odpadów związane będą chwilowe emisje hałasu, które ustaną po zakończeniu prac. W przypadku procesów technologicznych przy recyklingu odpadów możliwe jest wystąpienie niekorzystnych, stałych oddziaływań powodujących emisje hałasu podczas pracy maszyn i urządzeń, które można zminimalizować technicznie.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów dystrybucji zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

bezpośrednio i pośrednio, krótko-, średnio- i długoterminowo będą powodować zróżnicowane oddziaływania na klimat akustyczny. Wraz z rozwojem OZE należy spodziewać się działań, wymagających podjęcia prac budowlanych umożliwiających sprawne funkcjonowanie obiektów odnawialnych źródeł energii (farmy wiatrowe, fotowoltaiczne, elektrownie wodne), podobnie jak przy rozwoju efektywnych, energooszczędnych i inteligentnych systemów energetycznych, dystrybucyjnych, przesyłowych czy magazynów oraz budowie obiektów energetyki cieplnej (na przykład źródła produkujące energię w kogeneracji). W fazie realizacji inwestycji należy spodziewać się krótkoterminowych negatywnych oddziaływań hałasu przemysłowego i transportowego, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlano-montażowych. Z rozwojem instalacji wykorzystujących alternatywne źródła energii i systemów przesyłowych, wiążą się też potencjalne negatywne, długoterminowe oddziaływania pogarszające klimat akustyczny. W trakcie funkcjonowania elektrowni wiatrowych będzie dochodzić do wzrostu uciążliwości hałasu (infradźwięki), dotyczyć to będzie instalacji położonych blisko zabudowań mieszkalnych lub innych miejsc przebywania ludzi. Nie wszystkie obiekty OZE powodują tego typu oddziaływania, bo na przykład farmy fotowoltaiczne nie powodują hałasu. Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć powodują emisje hałasu do środowiska, który jest mocniej odczuwany przy dużej wilgotności powietrza. Przy założeniu, że zastosowana zostanie optymalizacja i racjonalizacja zużycia, produkcji i przesyłu energii, z zastosowaniem prośrodowiskowych technologii, to prognozować można przewagę oddziaływań pozytywnych, pośrednio i długoterminowo korzystnie wpływających na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

będzie oddziaływać pośrednio, wtórnie, długoterminowo na poprawę klimatu akustycznego. Świadomość współodpowiedzialności za własne zdrowie, promowanie ekologicznego stylu życia oraz dbałość o środowisko, w którym się przebywa jest kluczowe w podejmowaniu działań na rzecz ograniczania emisji hałasu oraz kształtowaniu oczekiwań w tym zakresie względem decydentów. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny, wiąże się z kolei z możliwością zdalnego podejmowania terapii i poradnictwa medycznego. Oferta kierowana jest do szerokiego grona odbiorców (pacjentów), mających dostęp do usług teleinformatycznych. Prognozować można wystąpienie oddziaływań pośrednich, pozytywnych na klimat akustyczny, ponieważ wraz z rozwojem poradnictwa zdalnego, ograniczeniu ulegną dojazdy pacjentów do przychodni, punktów medycznych, ośrodków zdrowia, poradni itp., a w ślad za tym można spodziewać się zmniejszenia natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach i emisji hałasu do środowiska.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą w zdecydowanej większości oddziaływać pozytywnie, długookresowo w zakresie klimatu akustycznego. Rozwój szeregu usług e-administracji, w perspektywie długoterminowej przyczyni się do ograniczenia konieczności przemieszczania się mieszkańców województwa do jednostek administracji publicznej, czego skutkiem będzie zmniejszenie natężenia ruchu komunikacyjnego i związanego z nim hałasu. W ślad za rozbudową szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (Internet szerokopasmowy) można oczekiwać, że mieszkańcy będą mieli ułatwiony dostęp do sieci internetowej. Wysoka przepustowość i niezawodność w przesyłaniu informacji gwarantować będzie możliwość swobodnego korzystania z e-usług, przy założeniu, że mieszkańcy i jednostki administracji będą posiadać odpowiednie kompetencje cyfrowe. Postęp technologiczny pociągający za sobą rozwój cyfryzacji jest ogólnosiwiatowym trendem wyznaczającym kierunki rozwoju. W nim należy upatrywać szeregu pozytywnych zmian dla środowiska, w tym ograniczenia emisji hałasu do środowiska. Potencjalne, negatywne, krótkookresowe oddziaływania związane z emisją hałasu, mogą wystąpić na etapie prac inwestycyjnych związanych z rozbudową szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili), czy infrastruktury e-usług, będą to oddziaływania chwilowe.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundament edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,

- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formie zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,

będą zróżnicowane oddziaływać na klimat akustyczny. Nieodzwonnie działaniom w zakresie rozwoju usług społecznych towarzyszą prace inwestycyjne w tym budowlane (na przykład obiektów kultury, sportu, edukacji, wypoczynku czy ochrony zdrowia, czy innych placówek świadczących usługi osobom najbardziej potrzebującym pomocy), ponadto mają one być łatwo dostępne, poprzez ich rozproszenie w regionie. Podobnie w przypadku realizacji zamierzeń wynikających likwidacji barier w dostępie do usług publicznych towarzyszyć mogą prace remontowe, budowlane, rozbiórkowe. W fazie realizacji inwestycji wystąpić mogą bezpośrednie, chwilowe, oddziaływania

negatywne, wynikające z pracy maszyn i urządzeń oraz transportu na terenie prowadzonych prac i w najbliższym otoczeniu. Rozwój łatwo dostępnych usług publicznych położonych blisko miejsca zamieszkania ogranicza problem dojazdu do nich i wpływa na zmniejszenie natężenia ruchu (głównie drogowego, w mniejszym stopniu kolejowego), a co za tym idzie przyczynia się do zmniejszenia poziomu hałasu komunikacyjnego. Można więc prognozować wystąpienie pozytywnych, pośrednich oddziaływań długoterminowych, w związku z ograniczeniem emisji hałasu do środowiska.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego

- traktowania kultury i tożsamości regionalnej środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
 - rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
 - realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą zróżnicowane, w przewadze pozytywnie, oddziaływać na klimat akustyczny. Z pierwszym ukierunkowaniem tematycznym związane jest budowanie powszechnej wrażliwości społecznej. Duży nacisk kładziony jest na działania z obszaru edukacji i podnoszenia świadomości społeczeństwa w wielu ważnych dla regionu dziedzinach życia społeczno-gospodarczego, w tym propagowanie zachowań prośrodowiskowych, prozdrowotnych, niskoemisyjnych, budowanie postaw współodpowiedzialności za stan środowiska i jego zagrożenia, w tym hałas. Kompleksowe działania ukierunkowane na racjonalne zachowania komunikacyjne, cyfryzację, z zakresu przedsiębiorczości spowodują zmniejszenie negatywnych oddziaływań wynikających ze wzrostu poziomu hałasu. Umiejętne korzystanie z dóbr uzyskiwanych w wyniku postępu cywilizacyjnego, może w przyszłości przyczynić się do życia w środowisku o znacznie mniejszych uciążliwościach. Podobnie pozytywne skutki przyniosą działania realizowane w ramach zagospodarowania przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne, realizacji tego ukierunkowania służyć mają działania rewitalizacyjne i urządzenie przestrzeni z dużym udziałem zieleni, w tym alei drzew, parków miejskich, skwerów czy bulwarów. Wszystkie te elementy stanowią naturalne sposoby ograniczania rozprzestrzeniania się hałasu oraz mają działanie psychologiczne, w tym przypadku wynikający z aktywności ludzi w przestrzeniach publicznych. Prognozować więc można wystąpienie pozytywnych, długoterminowych, pośrednich oddziaływań w odniesieniu do komfortu akustycznego przestrzeni publicznych. Potencjalne oddziaływania negatywne, krótkotrwałe wystąpić mogą w fazie prac rewitalizacyjnych i budowlanych w wyniku działania maszyn i urządzeń budowlanych. Podobnie chwilowe oddziaływania mogą dotyczyć rozwoju infrastruktury kultury w związku z budową lub rozbudową i remontami takich obiektów, a także działaniami w zakresie zachowania dziedzictwa kulturowego (prace

konserwacyjne, remontowe), którym towarzyszyć może hałas urządzeń i maszyn. Ukierunkowanie dotyczące infrastruktury kultury zakłada również rozwój e-kultury, która podobnie jak wszystkie inne e-usługi świadczona jest poprzez usługi cyfrowe (internetowe), więc nie wywiera negatywnego wpływu na komfort akustyczny.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym, nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą zróżnicowane oddziaływać na klimat akustyczny, będą to oddziaływania krótko-, średnio- lub długoterminowe, niekiedy stałe; w niektórych przypadkach wpływy pozytywne będą się przenikać z oddziaływaniami negatywnymi. W fazie realizacji inwestycji drogowych, poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwojem infrastruktury transportu zbiorowego związane są prace budowlane w obszarze zainwestowania i w najbliższym otoczeniu, co może powodować bezpośrednio, krótkotrwałe negatywne oddziaływania hałasu. W fazie eksploatacji infrastruktury transportowej prognozuje się wystąpienie oddziaływań długookresowych związanych ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego, a tym samym wzrostem poziomu hałasu odpowiednio drogowego, kolejowego, tramwajowego, morskiego, lotniczego. W ramach *poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego* mogą być realizowane inwestycje, mające na celu zastosowanie rozwiązań technologicznych zmniejszających hałas, takie jak ciche nawierzchnie drogowe, ciche torowiska i pojazdy szynowe, co w

perspektywie długoterminowej będzie oddziaływało korzystnie, przyczyni się to do poprawy komfortu akustycznego eksploatowanej infrastruktury i jej otoczenia. Ma to szczególne znaczenie w przypadku stale rozwijającej się zabudowy mieszkaniowej, zwłaszcza wielorodzinnej, lokalizowanej blisko istniejących i planowanych dróg oraz linii kolejowych. Problem ten dotyczy przede wszystkim aglomeracji trójmiejskiej oraz miast w województwie pomorskim. Podobnie rozwój infrastruktury transportu zbiorowego stanowić powinien alternatywę dla transportu indywidualnego w przemieszczaniu się, ograniczając ilość użytkowników dróg przez co zmniejszy się hałas komunikacyjny. Wszelkie działania, których konsekwencją będzie usprawnienie ruchu drogowego oraz jego przeniesienie poza obszary miejskie, w perspektywie długoterminowej pozytywnie wpłyną na ograniczenie poziomu hałasu w centrach miast i wzdłuż głównych dróg przebiegających przez miejscowości. Pozytywne oddziaływania długoterminowe wystąpią w związku z inwestycjami w tabor niskoemisyjny oraz rozwój elektromobilności i paliw alternatywnych. Zakup autobusów elektrycznych lub innych pojazdów nieemitujących hałasu będzie także miał długookresowe pozytywne oddziaływania na komfort akustyczny. Jedyne, krótkotrwałe negatywne oddziaływania w postaci wzrostu poziomu hałasu, wystąpić mogą na etapie prac związanych z rozwojem infrastruktury elektromobilności (infrastruktura do tankowania pojazdów napędzanych wodorem). Pozytywnych oddziaływań można oczekiwać w wyniku realizacji ukierunkowań dotyczących transportu publicznego w oparciu o zintegrowany system taryfowy i biletowy czy moderowanie popytu w transporcie samochodowym. Usprawnienie i organizacja transportu w sposób zachęcający do jego korzystania, może przyczynić się do wzrostu zainteresowania wśród użytkowników. Ewidentnie dwa kolejne ukierunkowania tematyczne dotyczące współdzielonych środków transportu i upowszechnienia mobilności aktywnej, przyczyniają się pośrednio, długoterwale do poprawy komfortu akustycznego w województwie. Ograniczenie ilości indywidualnych użytkowników dróg, zmiana środków transportu na niskomisyjne, prośrodowiskowe, to krok w kierunku poprawy jakości życia mieszkańców.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą zróżnicowane oddziaływać na klimat akustyczny, zależnie od skali i wielkości inwestycji, zastosowanych technologii, mogą to być oddziaływania bezpośrednie lub pośrednie, rozciągnięte w czasie lub ograniczone do fazy realizacji. Wsparcie przedsiębiorstw w zakresie adaptacji do zmiennych warunków technologicznych może skutkować inwestycjami w innowacyjne technologie nieemitujące hałasu lub ograniczające jego natężenie. Zmieniające się warunki rynkowe mogą powodować, że część przedsiębiorstw będzie musiała dostosować się do aktualnych potrzeb (trendów) gospodarczych. W ślad za tym nie można wykluczyć działań inwestycyjnych, z którymi wiąże się potencjalna uciążliwość akustyczna. Rozwój gospodarczy regionu, związany ze wsparciem strefy B+R w badaniach nad technologiami i materiałami „cichymi” może generować pozytywne rozwiązania dla sektorów produkcji, usług publicznych i innych. Kompleksowa oferta wsparcia adresowana do inwestorów, może w trakcie procesów inwestycyjnych i eksploatacji powodować hałas. Aktywność eksportowa, mająca na celu umocnienie regionalnej gospodarki i zbudowanie stabilnej pozycji na rynku międzynarodowym może efektywnie odbywać się w powiązaniu z inwestycjami w zakresie powstawania nowych lub rozbudowy istniejących obiektów kubaturowych, magazynowych, centrów logistycznych, a także sieci dróg dojazdowych w zakresie niezbędnym do ich prawidłowego funkcjonowania. Z fazą ich realizacji wiązać się mogą potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania w postaci okresowego wzrostu poziomu hałasu. Aktywność eksportowa, nasilenie połączeń międzynarodowych i towarzyszący temu rozwój zaplecza infrastrukturalnego spowoduje pośrednio i długoterminowo wzrost emisji hałasu do środowiska pochodzącego z transportu.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą w przewadze pozytywnie oddziaływać na klimat akustyczny. Dla wsparcia procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością prognozuje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych, pośrednich w zakresie klimatu akustycznego. Przesłanką dla tego ukierunkowania w projekcie SRWP 2030 jest między innymi rozwój nowych form pracy takich jak freelancing, gig economy, telepraca, w tym praca zdalna, z którymi wiąże się ograniczenie konieczności, a nawet zaprzestanie codziennych dojazdów do i z pracy (podobnie jak miało to miejsce podczas pandemii koronawirusa w 2020 r.). To z kolei powoduje zmniejszenie natężenia ruchu komunikacyjnego i związanego z nim hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego. W związku z powyższym może zmniejszać się również zapotrzebowanie na rozwój zaplecza infrastrukturalnego przedsiębiorstw (inwestycje biurowe, nowe parkingi) oraz emisja hałasu do środowiska. Z poprawą dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 wiążą się zróżnicowane oddziaływania. Należy spodziewać się, że na etapie prowadzonych prac budowlanych wystąpić mogą bezpośrednie oddziaływania negatywne, krótkotrwałe i przemijające, wynikające z pracy sprzętu, maszyn i transportu obszarze prowadzonych prac i najbliższego otoczenia.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowanie tematyczne odnoszące się do poprawy jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów, będzie miało zróżnicowany wpływ na klimat akustyczny. Z poprawą jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego wiąże się coraz większa mobilność turystów i mieszkańców, przyczyniająca się do wzrostu natężenia ruchu i w ślad za tym negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym hałasu.

Wydłużenie sezonu turystycznego i oferta całoroczna mogą powodować uciążliwości związane ze wzmożonym ruchem i towarzyszącym mu hałasem zarówno komunikacyjnym, jak i wynikającym z samej aktywności turystycznej; mogą to być oddziaływania długotrwałe i stałe. Wzrost poziomu hałasu związanego z aktywnością turystyczną dotyczyć może terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, szczególnie aglomeracji trójmiejskiej, strefy nadmorskiej oraz terenów położonych nad jeziorami, a także innych miejsc występowania atrakcji turystycznych. Z rozwojem oferty turystycznej, sportowej, kulturalnej wiążą się działania inwestycyjne dotyczące obiektów turystycznych, rekreacyjnych, wypoczynkowych, małej architektury, zaplecza infrastrukturalnego, które mogą być przyczyną negatywnych oddziaływań w postaci okresowego wzrostu poziomu hałasu. Do pozytywnych oddziaływań można zaliczyć wdrażanie prośrodowiskowych form spędzania czasu wolnego, nastawionych na aktywność fizyczną, wypoczynek na świeżym powietrzu, wycieczki piesze i rowerowe, z których realizacją nie wiążą się negatywne oddziaływania powodujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

nie przewiduje się oddziaływań na klimat akustyczny.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą potencjalnie negatywne, krótko i długoterminowo oddziaływać na klimat akustyczny. Wzrastająca, międzynarodowa pozycja portów morskich w Gdańsku i Gdyni oraz centrów logistycznych w regionie wiąże się z rozwojem transportu, w tym głównych dróg, linii kolejowych, portów i torów wodnych oraz lotnisk. Rozwój gospodarczy pociąga za sobą konieczność zwiększania zaplecza logistycznego i magazynowego oraz usprawnienia sieci powiązań komunikacyjnych, w tym integrację systemu transportowego, zarówno regionalnego jak i metropolitalnego z siecią krajową w korytarzach transeuropejskich TEN-T. Realizacja powyższych zamierzeń związana będzie bezpośrednio z różnego rodzaju pracami budowlanymi kiedy krótkookresowo wystąpi wzrost poziomu hałasu, Rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią spowoduje nie tylko intensyfikację połączeń morskich na Bałtyku, ale również wzrost działalności w portach (dowóz i odbiór towarów, prace przeładunkowe, prace urządzeń portowych), co spowoduje hałas przemysłowy i transportowy negatywnie oddziałujący na pracowników w portach lub na terenach w bliskim położeniu.

8.7. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi

8.7.1. Przewidywane oddziaływania na ukształtowanie terenu i ruchy masowe ziemi

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

pozytywnie wpłyną na ukształtowanie terenu oraz ograniczenie zagrożenia ruchami masowymi ziemi. Będą to oddziaływania długotrwałe, zarówno bezpośrednie jak i pośrednie. Wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie, w zależności od rodzaju i miejsca podjętego działania. W perspektywie długookresowej przyniesie korzyści i ocenia się je pozytywnie. W ramach tego ukierunkowania na ukształtowanie terenu i występowanie ruchów masowych ziemi oddziaływać będzie w szczególności podjęcie działań zmierzających do ograniczenia katastrofalnych skutków deszczy nawalnych, które przyczyniają się do powstawania osuwisk. Zapisy kładą głównie nacisk na zwiększenie retencji wodnej, rozszczelnienie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz

rozwój błękitno-zielonej infrastruktury. Działania te zwalniają znacząco spływ powierzchniowy i zmniejszają działalność erozyjną wody. Wpływa to korzystnie na zachowanie istniejącej rzeźby, równocześnie powoduje zwiększenie stopnia nasiąknięcia gruntów i zwiększa ryzyko wystąpienia ruchów masowych ziemi na obszarach predysponowanych. Realizacja budowli hydrotechnicznych, w tym budowy zbiorników retencyjnych, w celu między innymi zmniejszenia skutków suszy oraz ochrony przeciwpowodziowej, stale i bezpośrednio wpływać będzie na przekształcenie rzeźby terenu. Oddziaływać na powierzchnię ziemi może planowana budowa, przebudowa i odbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej, oddziaływania wystąpią zarówno na rzeźbę terenu, jak i na gleby w miejscu inwestycji. Nowe obwałowania mogą mieć niekorzystny wpływ na rzeźbę przez zwężenia naturalnych dolin zalewowych rzek oraz odcięcie ich od starorzeczy i terenów podmokłych. Przebudowa istniejącego obwałowania, polegająca na podniesieniu korony wału wpłynie na zmianę struktury gleb, w wyniku używania ciężkiego sprzętu, podniesienia i ubicia górnej części wału. Ocenia się, że działania podejmowane w ramach ukierunkowania ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni istotnie i bezpośrednio przyczynią się do zachowania atrakcyjnych i wyróżniających się form ukształtowania terenu. Wprowadzanie odpowiednich roślin zadarniających lub zalesianie stoków będzie oddziaływać pozytywnie, gdyż ograniczy ryzyko powstawania osuwisk. Wytyczanie ścieżek dydaktycznych i szlaków turystycznych na terenach cennych i o unikatowym ukształtowaniu takich, jak wydmy, klify, a także wprowadzanie ograniczeń w sposobie użytkowania terenów zminimalizuje destrukcyjną presję antropogeniczną. Zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów oraz zagospodarowanie odpadów medycznych, weterynaryjnych, niebezpiecznych przyczyni się z jednej strony do zamykania i rekultywacji składowisk, ale i gospodarowania z zastosowaniem nowych, prośrodowiskowych rozwiązań technicznych i technologicznych, ingerujących w ukształtowanie terenu lub wykorzystujących naturalne ukształtowanie terenu i inne uwarunkowania; będą to oddziaływania pozytywne, bezpośrednie na powierzchnię ziemi. Zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym nie wpływa znacząco na

występowanie osuwisk i ukształtowanie terenu, choć w trakcie prowadzonych prac budowlanych dla wszystkich typów inwestycji będzie następowała zmiana ukształtowania powierzchni terenu. Będą to oddziaływania negatywne, stałe. Osuwanie się mas ziemnych wiąże się z występowaniem negatywnych skutków społecznych, infrastrukturalnych, ekologicznych i finansowych. W zakresie ochrony przeciwosuwiskowej brakuje dostępu do obejmujących obszar całego województwa danych oraz właściwie działającego systemu, który pozwalałoby na zapobieganie i zarządzanie ryzykiem wystąpienia ruchów masowych ziemi. Potrzebne są narzędzia, służące rozpoznaniu, lokalizacji i określeniu zasięgu potencjalnego osuwiska, prognozowaniu ewentualnych zagrożeń. Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska służyć może m. in. zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom, co jest jednym z elementów ochrony powierzchni ziemi, co pośrednio, pozytywnie i długoterminowo wpłynie na zapobieganie osuwiskom. Prognozuje się, że redukcja presji gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko również wpłynie pozytywnie, bezpośrednio i długoterminowo na omawiane elementy środowiska. Niewłaściwie prowadzona działalność, nawet rolnicza, zabudowa i inne zmiany zagospodarowania terenów na obszarach predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych ziemi prowadzi do naruszenia stabilności zboczy. Przyczyniają się do tego, na przykład niewłaściwy kierunek orki, podcięcie stoków (na przykład przy eksploatacji złóż), zbyt obciążająca zabudowa zboczy, w tym zabudową mieszkaniową, zmiana warunków wodnych, wycinanie lasów i usuwanie zieleni.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą zróżnicowanie oddziaływać na powierzchnię ziemi. Ocenia się, że ukierunkowania tematyczne związane z bezpieczeństwem energetycznym nie skutkują bezpośrednimi oddziaływaniami na ukształtowanie terenu i występowanie osuwisk. Rozwój OZE w sposób pośredni może przyczynić się do minimalizowania zagrożenia powstawania osuwisk. Rozwój alternatywnych źródeł energii sprzyja ograniczeniu szkodliwych emisji zanieczyszczeń do środowiska, co pośrednio wpływa na zmniejszanie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak m. in. powodzie i deszcze nawalne. Jednocześnie krótkoterminowe, negatywne oddziaływania lub stałe zmiany w ukształtowaniu terenu związane z niwelacją mogą wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych polegających na posadowieniu obiektów OZE oraz rozwoju miejskich systemów ciepłowniczych lub inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii. Podczas budowy napowietrznych linii wysokiego napięcia mogą wystąpić przekształcenia rzeźby terenu w związku z wykopami pod fundamenty, montażem i ustawianiem słupów, naciąganiem przewodów oraz z racji pracy ciężkiego sprzętu transportowo-budowlanego. Zbliżone oddziaływania prognozuje się także przy budowie podziemnych linii elektroenergetycznych, gdy przemieszczeniu ulegną przypowierzchniowe utwory geologiczne. Wszystkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza (poprzez eliminację smogu, rozwój gospodarki niskoemisyjnej, poprawę efektywności energetycznej, prace termomodernizacyjne budynków) bezpośrednio przyczyniają się do ograniczenia szkodliwych emisji zanieczyszczeń do środowiska, a to z kolei może zmniejszyć ryzyko wystąpienia zjawisk ekstremalnych prowadzących do podtopień oraz osuwania się mas ziemnych.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Z ukierunkowaniem tematycznym rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny, wiąże się możliwości zdalnego podejmowania decyzji dotyczących terapii i porad medycznych. Oferta kierowana jest do szerokiego grona odbiorców (pacjentów), mających dostęp do usług teleinformatycznych. Prognozować można wystąpienie oddziaływań pośrednich, pozytywnych na powierzchnię ziemi, ponieważ ograniczeniu ulec może konieczność dojazdów pacjentów do i z punktów medycznych (ośrodków zdrowia, poradni itp.) i w związku z tym również budowa infrastruktury drogowej i towarzyszącej. W ślad za tym można spodziewać się ograniczenia szkodliwych emisji

zanieczyszczeń do środowiska przyczyniających się do wystąpienia zjawisk ekstremalnych, skutkujących między innymi nawałnymi deszczami, powodziami wpływającymi na powstawanie osuwisk.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób znamienych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą w przewadze pozytywnie oddziaływać na powierzchnię ziemi, szczególnie w perspektywie długoterminowej. Rozwój usług teleinformatycznych i rozwój e-administracji w znacznym stopniu ograniczy konieczność przemieszczania się mieszkańców (w tym dojazdów do i z urzędów oraz miejsc świadczenia usług publicznych). To wpłynie na zmniejszenie antropopresji na środowisko, w tym

powierzchnię ziemi. E-usługi nie wymagają bezpośredniej ingerencji w powierzchnię ziemi. Jedyne potencjalne, negatywne zmiany, mogą wystąpić na skutek rozbudowy szerokopasmowej infrastruktury dostępowej. Dotyczyć to może etapu prac budowlanych ingerujących w warstwę ziemi, przy czym po ich zakończeniu, ukształtowanie terenu powinno zostać przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do pierwotnego.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formie zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,

będą powodować zróżnicowane oddziaływania na powierzchnię ziemi. Działaniom w zakresie rozwoju usług społecznych towarzyszą prace inwestycyjne w tym budowlane (na przykład obiektów kultury, sportu, edukacji, wypoczynku, ochrony zdrowia, czy innych placówek świadczących usługi osobom najbardziej potrzebującym pomocy), ponadto mają one być łatwo dostępne i rozproszone w regionie. Likwidacja barier w dostępie do usług publicznych może polegać na wykonywaniu prac rozbiórkowych i budowlanych wtedy wystąpić mogą bezpośrednie, lokalne oddziaływania i przekształcenia powierzchni ziemi i zmiany rzeźby terenu.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowanie,

- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą powodować zróżnicowane oddziaływania na powierzchnię ziemi. Podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi i zagrożeń z nich wynikających, w powiązaniu ze zmianami klimatycznymi i będącymi ich następstwem częstymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi na ruchy masowe będzie korzystne. Oczekuje się, że świadomość powiązań, zagrożeń i konsekwencji ograniczy stopień antropopresji, w tym przekształceń ukształtowania terenu, presji urbanizacyjnej na obszary potencjalnego zagrożenia ruchami masowymi ziemi, spowoduje także świadome wprowadzanie zabiegów, które zminimalizują negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi. Oddziaływanie tego ukierunkowania ocenia się jako pozytywne, pośrednie i długofalowe. Działaniom w zakresie rozwoju infrastruktury kultury, zachowania dziedzictwa kulturowego oraz w zakresie rewitalizacji i zagospodarowania przestrzeni publicznych mogą towarzyszyć negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi zarówno trwałe jak i czasowe. Do tych pierwszych dochodzić będzie podczas głębokich wykopów i drgań wywołanych pracą ciężkiego sprzętu budowlanego użytkowanego w trakcie prac budowlanych związanych z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury; wiele przedsięwzięć

spowoduje trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Ukierunkowanie dotyczące infrastruktury kultury zakłada również rozwój e-kultury, która podobnie jak inne e-usługi świadczona jest poprzez usługi cyfrowe (internetowe), więc nie wywiera negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi. Słabego pozytywnego, pośredniego oddziaływania na powierzchnię ziemi można dopatrywać się w przypadku ukierunkowania dotyczącego przestrzeni publicznych. Zagospodarowane przestrzenie nie będą już wymagać dodatkowych inwestycji ingerujących w podłoże. Docelowo miejsca te wymagać będą jedynie prac porządkowych, pielęgnacyjnych (roślinności) czy konserwatorskich (w przypadku obiektów małej architektury).

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego tj. podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa) głównie na poziomie lokalnym nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą zróżnicowanie oddziaływać na ukształtowanie terenu oraz zagrożenie osuwiskami, bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo. Rozwój sieci dróg, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego i infrastruktury elektromobilności w zależności od ich przebiegu wiązać się może ze zmianami ukształtowania terenu (nasypy, niwelacje, odwodnienia), co skutkować może oddziaływaniami negatywnymi, w szczególności na obszarach występowania zagrożeń ruchami masowymi ziemi. Równocześnie mogą być realizowane działania zabezpieczające skarpy przed osuwaniem, co jest oddziaływaniem pozytywnym. Poza czasowymi wykopami w fazie budowy mogą także nastąpić trwałe antropogeniczne zmiany ukształtowania terenu. Zwiększy się również spływ wód opadowych z powierzchni dróg, co w konsekwencji może doprowadzić do zmiany wilgotności, zwiększenia erozji powierzchniowej obszarów bezpośrednio przyległych do dróg.

Upowszechnienie mobilności aktywnej sprzyja odciążeniu sieci drogowej oraz zmniejszeniu negatywnego oddziaływania transportu na środowisko. Proces budowy ścieżek rowerowych w mniejszym stopniu ingeruje w środowisko. Wspieranie tej formy mobilności wpłynie zatem pośrednio i bezpośrednio pozytywnie na ukształtowanie terenu. Podobnie jak rozwój elektromobilności i paliw alternatywnych po zakończeniu prac inwestycyjnych w zakresie infrastrukturalnym, nie powinna mieć miejsca ingerencja w powierzchnię ziemi. Pojazdy o napędzie elektrycznym, czy też wykorzystujące paliwa bazujące na wodorze, stanowią lepszą alternatywę dla środowiska (w tym powierzchni ziemi) niż wykorzystujące surowce energetyczne pochodzące ze źródeł nieodnawialnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowej, biletowej i organizacyjnej integracji transportu publicznego,
- moderowaniu popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwoju współdzielonych środków transportu,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel strategiczny 3: ODPORNA GOSPODARKA

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą zróżnicowane oddziaływać na powierzchnię ziemi. W ramach wzmacniania zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych można prognozować wystąpienie oddziaływań zróżnicowanych z przewagą pozytywnych. Zakłada się, że przedsiębiorstwa wdrażać będą nowe technologie, niskoemisyjne, energooszczędne, działając w gospodarce o obiegu zamkniętym, spełniające wymagania bezpieczeństwa dla środowiska. Stosowanie technologii zabezpieczających grunt przed utratą stabilności może również oddziaływać bezpośrednio, krótko lub długoterminowo na zapobieganie ruchom

masowym ziemi. Ukierunkowanie tematyczne kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie) może potencjalnie, negatywnie oddziaływać na powierzchnię ziemi wtedy, gdy wsparcie inwestorów miałyby polegać na przeznaczaniu pod nowe inwestycje produkcyjne i usługowe terenów wcześniej niezainwestowanych i wymagających przystosowania do nowych funkcji. Realizacja ukierunkowania może powodować negatywne oddziaływania na ukształtowanie terenu, powierzchnię ziemi, w tym może skutkować uruchomieniem ruchów masowych ziemi. Podobnie ukierunkowanie kompleksowego wsparcia sfery badawczo-rozwojowej (B+R) potencjalnie wiązać się będzie z inwestycjami budowlanymi w zakresie nowych lub rozbudowywanych obiektów służących sferze badawczo-rozwojowej. W związku z tym jak we wszystkich inwestycjach budowlanych tu również mogą wystąpić oddziaływania powodujące przekształcenia powierzchni ziemi.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

W przypadku realizacji ukierunkowania tematycznego poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 mogą wystąpić oddziaływania zróżnicowane. Należy spodziewać się, że w fazie budowy wystąpić mogą bezpośrednio oddziaływania negatywne, krótkotrwałe i przemijające, w postaci przekształceń powierzchni ziemi i zmian w rzeźbie terenu. Po zakończeniu prac nie przewiduje się ingerencji w powierzchnię ziemi. W perspektywie długoterminowej prognozować można, że punkty opieki nad dziećmi świadczyć będą usługi wysokiej jakości, nie powodując przekształceń rzeźby terenu.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,

nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

w zależności od sposobu ich realizacji mogą mieć zróżnicowany wpływ na powierzchnię ziemi. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego skutkować będzie intensyfikacją ruchu turystycznego w regionie oraz rozbudową zaplecza infrastruktury i usług służących zaspokajaniu potrzeb i obsłudze tego ruchu, co spowoduje presję na środowisko i przyczynić się będzie do przekształceń rzeźby terenu. Realizacja obiektów turystycznych, sportowych i kulturalnych wymaga znacznych ingerencji z uwagi na konkretne wymagania tych obiektów w zakresie ukształtowania (odpowiednich spadków) oraz zapewnienia właściwego drenażu wody. Budowie obiektów kubaturowych mogą towarzyszyć negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi zarówno trwałe jak i czasowe. Do tych pierwszych dochodzić będzie podczas głębokich wykopów i drgań wywołanych pracą ciężkiego sprzętu budowlanego wykorzystywanego w trakcie prac budowlanych. Wiele przedsięwzięć spowoduje trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Do pozytywnych oddziaływań należeć będą działania dotyczące wytyczania ścieżek przyrodniczych i budowania odpowiednich kładek zapobiegających niszczeniu

zarówno pewnych form ukształtowania terenu, jak i siedlisk przyrodniczych. Rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym, pozwoli na wdrożenie lub odciążenie szczególnie tych obszarów, dla których nadmierny ruch turystyczny stanowi realne zagrożenie, prowadzące do nasilenia ruchów masowych ziemi i do powstawania osuwisk. Osiągnięcie zamierzonego celu możliwe jest przy wielopoziomowej współpracy podmiotów, instytucji, organizacji odpowiedzialnych za zarządzanie ruchem turystycznym. Wszelkie działania podjęte w celu poprawy ruchu turystycznego w perspektywie długoterminowej przyczynią się do ochrony szczególnie obszarów narażonych na ponadnormatywną eksploatację i tym samym przyczynią się do zapobiegania niekorzystnym przekształceniom powierzchni ziemi.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą potencjalnie, bezpośrednio i negatywnie oddziaływać na ukształtowanie terenu, wiązać się bowiem z różnymi, wielkoskalowymi inwestycjami transportowymi, wymagającymi znacznych przekształceń terenu. Po zakończeniu prac ukształtowanie terenu zostanie przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do otoczenia.

Wiele przedsięwzięć spowoduje trwałe zmiany w rzeźbie terenu: nasypy drogowe i kolejowe, umocnienia brzegu morskiego oraz brzegów rzek. Wszystkie przekształcenia będą występowały bezpośrednio w miejscach prowadzonych prac

budowlanych. Podobnie negatywne skutki wywierać będzie zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowych, które wymagać będą nie tylko budowy dróg dojazdowych, ale i odpowiedniego przygotowania znacznych powierzchni, w tym utwardzenia, wyrównania, czy innych prac techniczno-inżynierskich.

8.7.2. Przewidywane oddziaływania na gleby

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przez powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą oddziaływać, bezpośrednio, długoterminowo i pozytywnie na gleby. Wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu oraz działania służące zapobieganiu powodzi, zagospodarowaniu wód opadowych oraz zwiększeniu retencji wodnej będą pozytywnie wpływać na gleby. Budowa zbiorników retencyjnych wpływać będzie bezpośrednio na gleby, które zostaną wykorzystane w innych miejscach niż dotychczas. Oddziaływanie to będzie trwałe, na skutek zalania terenu grunty zostaną wyłączone z dotychczasowego użytkowania. Budowa zbiorników retencyjnych może wpłynąć na zmianę stosunków wilgotnościowych gleb znajdujących się w

bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika. Istotny wpływ na gleby będzie miała budowa i przebudowa oraz eksploatacja melioracji wodnych, zmieni się zarówno powierzchnia ziemi, jak i gleby oraz zmieniają się stosunki wodne w gruntach na znacznych obszarach. Wpływ na gleby będzie pozytywny tam, gdzie melioracje służyć będą regulacji stosunków wodnych w glebie oraz zarówno odwadnianiu, jak i zapobieganiu suszy, nie naruszając równowagi przyrodniczej. Melioracje są coraz częściej całościowymi (kompleksowymi) projektami kształtowania terenów rolnych, konieczne jest ograniczenie działań utrzymaniowych do niezbędnych prac przy zachowaniu równowagi uwzględniającej zarówno cele rolnicze, jak i ochrony przyrody i krajobrazu. Pozytywny wpływ na gleby będą miały działania polegające na przeciwdziałaniu zjawiskom suszy glebowej (rolniczej) oparte na zachowaniu, kształtowaniu i odtwarzaniu: śródpolnych zadrzewień, małych cieków, śródpolnych oczek i terenów podmokłych zamiast wielkoobszarowej, monokulturowej gospodarki rolnej. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni będzie oddziaływać pozytywnie na jakość i przydatność gleb wpływając na zróżnicowanie gleb oraz poprawę struktury i wzrost zawartości próchnicy w glebie. Poprzez odpowiedni dobór roślin i płodozmian można regulować procesy ewapotranspiracji (ograniczyć parowanie z powierzchni). Zapobieganie powstawania odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów, zagospodarowywanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych oraz dalszy rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym wpłyną bezpośrednio, pozytywnie i długotrwale na jakość gleb, między innymi poprzez ograniczenie ryzyka przedostania się niebezpiecznych substancji do gruntu i do gleb. Minimalizacja ilości odpadów przyczyni się do zmniejszenia potrzeb przekształcania gruntów na cele gospodarki odpadami. Rozwój kanalizacji sanitarnej i deszczowej spowoduje niewielkie, chwilowe oddziaływania podczas budowy sieci, przyczyni się jednocześnie do ograniczenia przedostawania się zanieczyszczeń do gruntów i do gleb ze skanalizowanych terenów. Doskonalenie narzędzi monitorowania i szybkiego alarmowania pośrednio i długoterminowo będzie oddziaływać pozytywnie na gleby ze względu na uzyskanie systematycznych informacji i jakości gleb i możliwość podjęcia działań naprawczych lub ograniczających dalsze zanieczyszczenie lub przekształcenie gleb. Redukcja presji

gospodarczej i sieci osadniczej będzie miała bezpośredni, długotrwały i pozytywny wpływ na gleby poprzez zmniejszenie się powierzchni gruntów przeznaczanych na cele nierolnicze oraz nie będzie zwiększało się zanieczyszczenie gleb na skutek emisji zanieczyszczeń do powietrza i do gleby.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

w sposób bezpośredni, pośredni i długoterminowy zróżnicowanie wpłyną na gleby. Rozwój OZE służy pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych i wraz z rozwojem gospodarki niskoemisyjnej prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na energię i ciepło ze źródeł konwencjonalnych źródeł. Poprawa jakości powietrza wpływa też na poprawę jakości gleb. Podczas budowy OZE, a także efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii zajmowane są pod inwestycje powierzchnie pokryte glebą w obszarze inwestycji.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,

będą oddziaływać pośrednio, wtórnie, długoterminowo, stale, pozytywnie na gleby. Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia wiąże się między innymi z zapewnieniem świeżej, zdrowej żywności, produkowanej na dobrych, urodzajnych, nieskażonych glebach. Dbłość o wysoką jakość produkowanej żywności

pozwole ograniczyć ilości nawozów stosowanych w rolnictwie i przenawożenie gruntów. Rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny może ograniczyć konieczność przejazdów i emisji transportowych co pośrednio i długofalowo wpłynie na poprawę stanu gleb.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozwój e-administracji będzie oddziaływać pośrednio pozytywnie, długoterminowo sprzyjając poprawie jakości gleb. Rozwój e-administracji, podobnie jak e-zdrowia oraz innych e-usług nie wymusza konieczności przemieszczania się środkami transportu, zatem pośrednio również pozytywnie przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń transportowych, które przenikają do gleb.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,

- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),
nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem, tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii

nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,

- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
 - aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
 - realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
 - skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
 - rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowanie,
 - wdrożenie mechanizmów kompleksowego rozwoju wolontariatu,
- nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą powodować pozytywne i długofalowe, pośrednie oddziaływania związane z podnoszeniem świadomości społeczeństwa w zakresie jakości gleb i znaczenia gleb dla zachowania zasobów środowiskowych. Realizacja kompleksowych przedsięwzięć

rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast i wsi Pomorza przyczynić się może do renaturyzacji obszarów przekształconych antropogenicznie, zaniedbanych, porzuconych. Zagospodarowanie tych przestrzeni zielenią i ograniczanie zajmowania pod zabudowę nowych terenów, szczególnie na terenach podmiejskich, mogą ograniczać wpływ na gleby.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą oddziaływać na gleby w sposób zróżnicowany. Rozwój sieci dróg, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwój infrastruktury transportu zbiorowego będą negatywnie oddziaływać na gleby i ocenia się, że będą to oddziaływania wtórne, pośrednie i bezpośrednie, długoterminowe. Będą to trwałe lub czasowe zajęcia terenu, zaburzenia naturalnego układu poziomów glebowych, degradacja przypowierzchniowej struktury oraz przekształcenia mechaniczne gleb. Mogą także występować zagrożenia lokalnego zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi i innymi. Zwiększy się spływ wód deszczowych i roztopowych z

powierzchni dróg i parkingów, co w konsekwencji może doprowadzić do lokalnej zmiany wilgotności gruntu, zwiększenia erozji powierzchniowej i zanieczyszczenia gleb. W przypadku odwadniania wykopów zmiany mogą polegać na przekształceniu stosunków gruntowo-wodnych i prowadzić do degradacji gleb. Zanieczyszczenia transportowe powietrza przedostają się do gleby, powodując redukcję lub zanik jej aktywności biologicznej w wyniku zmiany odczynu gleby i pogorszeniem jej składu chemicznego. Realizacja pozostałych ukierunkowań będzie sprzyjać obniżeniu presji na środowisko gleb poprzez m.in.: ograniczanie liczby pojazdów i upowszechnianie korzyści płynących z poruszania się publicznymi środkami transportu zbiorowego, zmianę środków transportu w centrach miast na nieemisyjne lub zeroemisyjne oraz promowania aktywności ruchowej.

Cel strategiczny 3. OTWARTA GOSPODARKA

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

mogą oddziaływać negatywnie na gleby przy przeznaczaniu nowych terenów pod inwestycje produkcyjne, usługowe i komunikacyjne, wtedy głównymi antropogenicznymi oddziaływaniami będzie trwałe lub czasowe zajęcie gruntów (zdjęcie i przemieszczenie warstwy gleb, zaburzenia naturalnego układu poziomów glebowych) oraz przekształcenia mechaniczne, a także zmiana stosunków wodnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 może oddziaływać negatywnie na gleby wtedy, gdy będą prowadzone prace budowlane na dotychczas niezagospodarowanych terenach.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki,
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,

nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

w zależności od sposobu ich realizacji mogą mieć zróżnicowane oddziaływania na gleby. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej oraz rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym skutkować będą intensyfikacją ruchu turystycznego w regionie oraz rozbudową zaplecza: obiektów kubaturowych (turystycznych, sportowych i kulturalnych), infrastruktury i usług służących zaspokajaniu potrzeb użytkowników i obsłudze tego ruchu, co będzie wywierać presję na środowisko i przyczyniać się do przekształceń gleb, profilu glebowego i stosunków gruntowo-wodnych. Do pozytywnych oddziaływań można zaliczyć świadome wdrażanie przyjaznych dla środowiska rozwiązań ekologicznych budynków, przepuszczalnych nawierzchni i innych. Zarządzanie ruchem turystycznym i

wprowadzenie informacji o bieżącym ruchu turystycznym pozwoli na zmniejszenie presji na środowisko, w tym na gleby. Przy dużym ruchu występują problemy między innymi z nielegalnym parkowaniem, rozjeżdżaniem poboczy, dróg leśnych.

Kompleksowe skoordynowanie wszelkich działań inwestycyjnych, informacyjnych i zarządzających pozytywnie wpłynie na gleby.

W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na gleby.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą bezpośrednio i pośrednio negatywnie oddziaływać na gleby. Będą to duże inwestycje transportowe: drogowe, kolejowe, morskie i lotniskowe, powodujące ingerencje w środowisko, w tym w gleby poprzez zajętość terenu, zdjęcie i przeniesienie wierzchniej warstwy gleby, zmiany profilu glebowego oraz stosunków gruntowo-wodnych. Wymienione przekształcenia będą występowały bezpośrednio w miejscach prowadzonych prac budowlanych i w ich bezpośrednim otoczeniu. Podobne negatywne skutki spowoduje zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowych, które wymagać będzie budowy dróg dojazdowych, placów manewrowych, punktów przeładunkowych, hal magazynowych i innych obiektów i infrastruktury.

8.8. Przewidywane oddziaływania na zasoby naturalne

Ze względu na to, że niektóre z zasobów naturalnych takie jak woda, gleba, powietrze oraz biosfera, zostały ocenione we wcześniejszych rozdziałach, w niniejszym rozdziale skoncentrowano się na złożach surowców naturalnych.

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą pozytywnie pośrednio, wtórnie długoterminowo oddziaływać na złoża surowców naturalnych. Racjonalna i nowoczesna gospodarka działa zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego z wykorzystaniem prośrodowiskowych technologii sprzyjając ochronie zasobów między innymi poprzez ponowne wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, skuteczne zagospodarowanie odpadów medycznych, weterynaryjnych, niebezpiecznych, a więc w kierunku ograniczenia zużycia nowych surowców. Takie działania będą ograniczały presję działalności gospodarczej na środowisko oraz sprzyjały prowadzeniu gospodarki o obiegu zamkniętym, a w związku z tym będą pozytywne, długotrwałe, bezpośrednie i pośrednie. Monitorowanie stanu środowiska oceniono jako pozytywne, długoterminowe i stałe ze względu na uzyskanie dokładniejszych informacji o stanie środowiska oraz możliwość szybkiego reagowania w sytuacjach nielegalnej eksploatacji lub pogorszenia stanu środowiska i wdrożenia działań naprawczych. Działania te mogą przyczynić się do uniknięcia lub zminimalizowania szkód w środowisku. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, generalnie

ochrona zasobów surowców naturalnych, przyczynić się może do racjonalnego gospodarowania surowcami, a nawet zachowania ich dla przyszłych pokoleń. Prognozuje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych, pośrednich i wtórnych, długoterminowych. Niekiedy może zachodzić kolizja pomiędzy obszarami prawnie chronionymi a możliwościami eksploatacji złóż.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą pozytywnie, bezpośrednio lub pośrednio i długookresowo oddziaływać na złoża surowców naturalnych. Rozwój OZE poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, czyli wykorzystanie energii wiatru, słońca, biomasy, wody może być istotnym elementem ograniczającym presję na wydobycie kopalnych surowców energetycznych. Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych przyniesie korzyści środowiskowe przez ograniczenie zużycia surowców energetycznych oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Rozwój efektywnych energooszczędnych

oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii wpłynie na ograniczenie wykorzystania surowców nieodnawialnych oraz poprawę stanu zasobów odnawialnych. Nastąpi odzysk ciepła i surowców z odpadów, ograniczenie strat energii na przesyle, poprawa efektywności źródeł ciepła i przesyłu energii, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Działania zmierzające do poprawy jakości powietrza (poprzez eliminację smogu, rozwój gospodarki niskoemisyjnej, poprawę efektywności energetycznej, prace termomodernizacyjne budynków) pośrednio przyczyniają się także do ograniczenia procesów spalania paliw kopalnych. Wysokosprawna kogeneracja zapewnia wyższą efektywność wykorzystania energii pierwotnej, a w efekcie przyczynia się do pozytywnych oddziaływań na zasoby naturalne.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowanie tematyczne rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny, spowoduje oddziaływania pozytywne, długookresowe dla zasobów surowców naturalnych. Rozwój usług teleinformatycznych w zakresie poradnictwa zdrowotnego w znacznym stopniu ograniczy konieczność przemieszczania się mieszkańców do i z punktów medycznych, ośrodków zdrowia, poradni, co pośrednio wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania w zakresie budowy nowych dróg, chodników, parkingów oraz infrastruktury towarzyszącej, a wraz z ograniczeniem przedsięwzięć inwestycyjnych, zmniejszeniu ulegnie zapotrzebowanie na surowce budowlane (kruszywo naturalne). Dodatkowo mniej intensywny ruch komunikacyjny przyczyni się do zasobooszczędnego gospodarowania surowcami energetycznymi takimi jak produkty ropopochodne (paliwa, olej napędowy) i gaz, co również pozytywnie wpłynie na zachowanie zasobów naturalnych do wykorzystania przez dłuższy czas.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,

- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na zasoby naturalne.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą pozytywnie, pośrednio oddziaływać na zasoby surowców naturalnych. Rozwój usług e-administracji, przyczyni się do ograniczenia konieczności przemieszczania się mieszkańców województwa do jednostek administracji publicznej. Skutkiem będzie zmniejszenie natężenia ruchu komunikacyjnego, a w ślad za tym ograniczenie inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej, co pozwoli na mniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych (głównie kruszywa naturalnego) i surowców energetycznych (ropy, gazu), a tym samym zachowanie ich na dłuższy czas. Rozbudowa infrastruktury e-usług oraz szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili) może spowodować wykorzystanie niewielkich ilości kruszyw podczas prac budowlanych.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,

- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia, w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,

- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowanie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania kultury i tożsamości regionalnej środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą miały zróżnicowane oddziaływania na złoża surowców naturalnych. Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w zakresie zasobów naturalnych, w tym złóż kopalin, jako zasobów nieodnawialnych będzie długotrwale i pozytywnie oddziaływać w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi (złożami kopalin) oraz racjonalnej gospodarki o obiegu zamkniętym. Propagowanie zachowań prośrodowiskowych, budowanie postaw współodpowiedzialności za stan środowiska, w tym także zasoby naturalne jest kluczowym czynnikiem realizowania zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie powyższych działań w perspektywie

długoterminowej będzie pośrednio korzystnie oddziaływało na zachowanie w dobrym stanie złóż kopalin i przeciwdziało nielegalnej ich eksploatacji (na przykład zasoby bursztynu). Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury oraz rewitalizacja i zagospodarowanie przestrzeni publicznych będą wiązać się z budową lub rozbudową obiektów budowlanych (instytucje kultury), placów, skwerów, zieleńców, powstaniem małej architektury w przestrzeni publicznej itp., a w związku z tym wystąpi zapotrzebowanie na surowce naturalne. Oddziaływanie negatywne wiązać się będzie z przyrostem terenów zabudowanych lub przekształconych. Budowa lub rozbudowa obiektów i infrastruktury wiązać się będzie z wydobyciem kruszyw naturalnych na przykład żwiru i piasku. Działalność przedsiębiorstw, przede wszystkim produkcyjnych powiązana będzie z wykorzystaniem zasobów naturalnych zarówno bezpośrednio jako surowce w procesach technologicznych, jak i pośrednio na przykład jako energii elektrycznej i ciepłej. W związku z tym oddziaływania mogą być trwałe i długookresowe. W ramach ukierunkowania infrastruktura kultury i rozwój e-kultury, która podobnie jak wszystkie inne e-usługi świadczona jest poprzez usługi cyfrowe (internetowe), więc nie wywiera negatywnego wpływu na zasoby naturalne. Przy realizacji przestrzeni publicznych będą wykorzystywane surowce naturalne.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

mogą mieć zróżnicowany wpływ na złoża surowców naturalnych. Potencjalnie negatywne, bezpośrednie, krótko lub średnioterminowe oddziaływania związane będą z fazą realizacji inwestycji budowlanych w zakresie rozwoju sieci dróg (budowa nowych dróg, obwodnic, kładek, przejść) oraz infrastruktury transportu zbiorowego (nasypy, umocnienia, stacje kolejowe itp.) oraz węzłowej infrastruktury transportu zbiorowego (zатоki autobusowe, parkingi itp. Do realizacji inwestycji potrzebne będą przede wszystkim surowce skalne, w tym kruszywo naturalne oraz surowce energetyczne (paliwa, asfalt). Upowszechnianie mobilności aktywnej także wiąże się z wykorzystywaniem surowców naturalnych do realizacji infrastruktury. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego to działania podejmowane w celu zmniejszenia ryzyka wypadków i kolizji i będą wiązać się między innymi z przebudową infrastruktury transportowej (drogi, przystanki, przejścia podziemne lub nadziemne i inne), co pociąga za sobą wykorzystanie surowców naturalnych. Podobnie będzie w przypadku infrastruktury transportu zbiorowego i wykorzystania surowców przy budowie dróg, linii kolejowych, można natomiast spodziewać się, że transport zbiorowy obsłuży większą ilość użytkowników i wpłynie to na zmniejszenie natężenia ruchu transportu indywidualnego, co w perspektywie długoterminowej może przyczynić się do mniejszych nakładów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury szczególnie drogowej, wtórnie do zmniejszenia presji na surowce energetyczne (ropa naftowa, gaz). Z ukierunkowaniem upowszechnienie mobilności aktywnej, wiążą się działania prośrodowiskowe, które w fazie realizacji mogą powodować wykorzystanie surowców. Rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych, przyczyni się do zachowania zasobów paliw kopalnych, gdyż zmniejszy się na nie zapotrzebowanie, a negatywne oddziaływania mogą wystąpić w fazie realizacji infrastruktury elektromobilności.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą zróżnicowanie oddziaływać na złoża surowców naturalnych. Ze wzmacnianiem zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych, wiążą się zarówno oddziaływania pozytywne jak i negatywne.

Pozytywnych i długotrwałych oddziaływań można oczekiwać w związku z dostosowywaniem się gospodarki do wyzwań zmian klimatycznych, gospodarki o obiegu zamkniętym, niskiej emisji i efektywności energetycznej. Zapisy ukierunkowania odnoszą się do szerokiego spektrum działalności gospodarczej opartej przede wszystkim na nowych technologiach, innowacyjnych, prośrodowiskowych i zasobooszczędnych rozwiązaniach. W ten sposób rozwijająca się gospodarka sprzyjać będzie ochronie środowiska i jego zasobów, wdrażać będzie rozwiązania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływania. Z drugiej zaś strony zmienne warunki na rynku gospodarczym mogą potencjalnie przyczynić się do większego zużycia zasobów (na potrzeby budowy, rozbudowy zaplecza przedsiębiorstw, infrastruktury towarzyszącej). Ukierunkowanie kompleksowego wsparcia sfery badawczo-rozwojowej (B+R) potencjalnie wiązać się będzie z inwestycjami budowlanymi w zakresie nowych lub rozbudowywanych obiektów służących strefie badawczo-rozwojowej. Z ukierunkowaniem będzie wiązać się możliwość budowy lub rozbudowy obiektów infrastruktury badawczej, a w związku z tym jak we wszystkich inwestycjach budowlanych wystąpią oddziaływania na złoża surowców naturalnych. Budowa lub rozbudowa wiązać się będzie z wydobywaniem kruszyw naturalnych. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku realizacji ukierunkowania dotyczącego aktywności eksportowej, mającej na celu umocnienie regionalnej gospodarki i zbudowanie stabilnej pozycji na rynku międzynarodowym, która może

efektywnie odbywać się w powiązaniu z inwestycjami budowlanymi w zakresie powstawania nowych lub rozbudowy istniejących obiektów. Sprawnie funkcjonujący sektor gospodarki, oparty o aktywność eksportową wymagać będzie ciągłego korzystania z paliw (produkowanych z ropy naftowej) co długoterminowo skutkować może ich zwiększonym zużyciem. Do grupy ukierunkowań, z realizacją których wiąże się wykorzystanie surowców naturalnych zaliczyć należy również ofertę wsparcia dla inwestorów, z którą nieodzownie wiążą się procesy inwestycyjne.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

mogą powodować wystąpienie oddziaływań pozytywnych, długookresowych i zróżnicowanych. Dla ukierunkowania tematycznego wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością prognozuje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych, pośrednich w zakresie ograniczenia wykorzystania złóż surowców naturalnych. Przesłanką dla tego ukierunkowania w projekcie SRWP 2030 jest między innymi rozwój nowych form pracy (freelancing, gig economy, telepraca), w tym pracy zdalnej, z którymi wiąże się ograniczenie konieczności lub zaprzestanie codziennych dojazdów do i z pracy (podobnie jak miało to miejsce podczas pandemii koronawirusa w 2020 r.). To z kolei przyczynić się może do zmniejszenia natężenia ruchu komunikacyjnego i związanego z nim zużycia surowców energetycznych, w tym paliw

kopalnych. Z poprawą dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 wiążą się zróżnicowane oddziaływania. Należy spodziewać się, że w fazie prac budowlanych nowych żłobków wraz infrastrukturą towarzyszącą wystąpić może zwiększone zapotrzebowanie na kruszywa i inne surowce.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,

nie przewiduje się oddziaływań na zasoby naturalne.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowanie tematyczne poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów wiąże się z możliwością budowy lub rozbudowy obiektów infrastruktury turystycznej, kulturalnej i sportowej, a w związku z tym wystąpi zapotrzebowanie na surowce naturalne. Oddziaływanie negatywne wiązać się będzie z przyrostem terenów zabudowanych w wielu miejscowościach, zwłaszcza atrakcyjnych turystycznie. Budowa lub rozbudowa obiektów turystycznych (marin, przystani, portów jachtowych, tras rowerowych i innych) będzie związana z wydobyciem kruszyw naturalnych. Użytkowanie planowanego zagospodarowania powiązane będzie z wykorzystaniem zasobów naturalnych pośrednio w postaci energii elektrycznej i ciepłej. W związku z tym oddziaływania mogą być trwałe i długookresowe. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego skutkować będzie intensyfikacją ruchu turystycznego w regionie oraz rozbudową zaplecza turystycznego (hotelu, ośrodków wczasowych, pensjonatów itp.), czyli infrastruktury i usług służących zaspokajaniu potrzeb mieszkańców, co przyczyni się do wywierania presji na środowisko i do wzrostu zapotrzebowania na surowce naturalne.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

nie przewiduje się oddziaływań na złoża surowców naturalnych.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą negatywnie oddziaływać na zasoby naturalne ze względu na duże wykorzystanie na potrzeby rozbudowy infrastruktury transportowej, centrów logistycznych, magazynowych i przeładunkowych. Potencjalnie negatywne, bezpośrednie, krótko lub średnioterminowe oddziaływania związane będą z fazą realizacji inwestycji budowlanych. Do realizacji inwestycji potrzebne będą przede wszystkim surowce skalne, w tym kruszywo naturalne oraz surowce energetyczne (ropa naftowa do produkcji asfaltu, paliwa) i inne. Pośrednie negatywne oddziaływanie transportu kolejowego elektrycznego na surowce energetyczne jest związane ze zużyciem energii elektrycznej produkowanej z paliw kopalnych.

8.9. Przewidywane oddziaływania na krajobraz

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą w zróżnicowany sposób oddziaływać na krajobraz. Ukierunkowanie dotyczące wzrostu odporności na negatywne skutki zmian klimatu będzie bezpośrednio, w sposób zróżnicowany (pozytywnie i negatywnie) oddziaływać na krajobraz.

Rozszczelnianie powierzchni utwardzonych, wprowadzanie zieleni na tereny zabudowane, przywracanie siedlisk i ekosystemów utrzymujących wysoką zdolność retencyjną będą długotrwale, stale pozytywnie oddziaływać na krajobraz regionu.

Ochrona przeciwpowodziowa polegająca na budowie, przebudowie i rozbudowie budowli oraz urządzeń wodnych na przykład wałów przeciwpowodziowych, zbiorników wodnych, urządzeń melioracji wodnych, realizowana w celu ochrony ludności i dóbr materialnych, może bezpośrednio trwale obniżyć walory krajobrazów przyrodniczych. Pogorszeniu ulegnie między innymi struktura przestrzenna krajobrazu w wyniku realizacji nasypów i wałów, ponieważ następuje wtedy między innymi zmiana kształtu koryta i warunków siedliskowych po obu jego stronach. Usuwanie zadrzewień i zakrzewień prowadzi do zubożenia krajobrazu. Koroną wału prowadzone

są często trasy rowerowe oraz szlaki turystyczne, co z kolei podnosi atrakcyjność krajobrazu dla turystyki aktywnej, szczególnie na terenach zurbanizowanych oraz w szerokich dolinach rzecznych. Pozostałe ukierunkowania będą stale, długoterminowo bezpośrednio pozytywnie, oddziaływać na krajobraz. Istotne pozytywne oddziaływania wiązać się będą z realizacją działań z zakresu przywracania naturalnych cech i poprawy kondycji jakościowej elementów środowiska. Podnoszeniu wartości krajobrazowych sprzyjać będzie odtwarzanie obszarów przyrodniczych i ekosystemów zdegradowanych, rekultywacja terenów zniszczonych, a także odtwarzanie i kształtowanie elementów przyrodniczych charakterystycznych dla krajobrazu wiejskiego (tj.: miedze, śródpolne zbiorowiska roślinne, ciągi dzikiej roślinności, śródpolne oczka, małe ciekły, drogi śródpolne). Również pozytywny wpływ na krajobraz będzie miało: utrzymanie i odtworzenie różnorodności biologicznej celem zachowania spójności przyrodniczej i przestrzennej, ochrona ekosystemów, w tym szczególnie przyrodniczych obszarów chronionych. W obszarach zurbanizowanych pozytywnych zmian spodziewać się można w zwiększaniu terenów zieleni, powiększaniu powierzchni biologicznie czynnych, przywracaniu i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych na terenach przekształconych oraz wprowadzaniu nasadzeń na tereny najintensywniej zabudowane. Wraz z ograniczaniem ilości wytwarzanych odpadów i wzrostem skali recyklingu należy spodziewać się ograniczenia powierzchni, a z czasem likwidacji części składowisk odpadów. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zamkniętych składowisk odpadów podniesie estetykę krajobrazu. Rekultywacja umożliwi przywrócenie funkcji użytkowych lub ekologicznych terenów przekształconych. Rozwój gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym oparty przede wszystkim na zmianach technicznych i technologicznych mających na celu zwiększenie redukcji zanieczyszczeń, sprawniejsze oczyszczanie i odzyskiwanie między innymi kompostu i biogazu, również nie powinien wpływać na obniżanie walorów krajobrazowych w województwie. Z drugiej jednak strony lokalizacja nowych instalacji nie pozostanie obojętna dla krajobrazu i w niektórych obszarach województwa może wpływać na jego walory w sposób negatywny i trwały. W przypadku doskonalenia narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą w przewadze negatywnie oddziaływać na krajobraz. W przypadku ukierunkowań tematycznych dotyczących rozwoju OZE oraz rozwoju efektywnych oraz inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii prognozuje się oddziaływania bezpośrednie i pośrednie negatywne, obniżające jakość krajobrazu. Największe negatywne zmiany w krajobrazie prognozuje się w związku z rozwojem OZE, w tym z tworzeniem wysp energetycznych takich jak między innymi wielkopowierzchniowe farmy wiatrowe i fotowoltaiczne oraz wykorzystaniem biomasy z wielkoobszarowych monokultur roślin energetycznych. Ich rozwój na obszarze o harmonijnym krajobrazie rolniczym skutkować będzie znaczącym przekształceniem wartości wizualnej otwartej przestrzeni, naruszać będzie ciągłość krajobrazową i zacierać cechy danego regionu. Elektrownie wiatrowe coraz częściej są elementem pomorskich przestrzeni otwartych; farmy wiatrowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą zajmują duże powierzchnie i często dominują w krajobrazie. Po kilku latach funkcjonowania farm wiatrowych zanikają kontrowersje wywołane obecnością wysokich instalacji o kolorze kontrastowym do tła nieba oraz otoczenia, które początkowo zaburzały krajobraz przyrodniczy. Spodziewać się należy podobnego efektu dotyczącego instalacji fotowoltaicznych zajmujących duże obszary. Ocena zmieniać się może w zależności od pory roku (pokrycie drzew i krzewów liśćmi), specyfiki odbiorcy oraz innych czynników zmiennych w czasie. Realizacja nowych sieci przesyłowych i dystrybucyjnych może obniżyć walory krajobrazowe otoczenia, zwłaszcza tam, gdzie przebiegać będą przez naturalne systemy przyrodnicze oraz

ukształtowane układy antropogeniczne, będzie to zwłaszcza zauważalne w obrębie przestrzeni otwartych, na obszarach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym, a także na terenach charakteryzujących się cennym krajobrazem kulturowym.

Wzmacnianie energetyki obywatelskiej oddziaływać będzie długoterminowo, stale, pośrednio i bezpośrednio, w sposób zróżnicowany zależnie od subiektywnego wizualnego odbioru obiektów w przestrzeni. Rozwój energetyki obywatelskiej sprzyja nie tylko poprawie dostępności, zachowaniu ciągłości zasilania, oszczędnościom, kogeneracji w gospodarstwach indywidualnych, ale sprawia również realizację instalacji w obrębie struktur już zainwestowanych, zabudowanych, chroniąc krajobraz przestrzeni otwartych. Poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu będzie wpływać pośrednio pozytywnie długoterminowo na zachowanie i odtwarzanie wartości krajobrazu przyrodniczego i kulturowego. Ukierunkowanie na rozwój gospodarki niskoemisyjnej i zmniejszenie strat ciepła w zabudowie sektora publicznego i mieszkalnictwa, szczególnie na obszarach o rozproszonej zabudowie, w energetyce, w przedsiębiorstwach ograniczy potrzeby produkcji i dostaw energii oraz ciepła. Tym samym przyczynić się może do zmniejszenia liczby nowych instalacji i rozwiązań, których rozwój przyczynia się do stopniowego stałego zajmowania otwartych krajobrazów przyrodniczych. W przypadku modernizacji istniejącej infrastruktury nie przewiduje się znaczących zmian w krajobrazie. Wymiana wyeksploatowanych elementów infrastruktury może mieć pozytywny wpływ na estetykę otoczenia i wizualny odbiór krajobrazu.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),

- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się bezpośrednich oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili) będzie oddziaływać zróżnicowanie na krajobraz. Realizacja stacji bazowych telefonii szerokopasmowej, w tym gęstej sieci 5. Generacji będzie oddziaływać negatywnie, bezpośrednio, długotrwanie na krajobraz. Lokalizowanie stacji bazowych i innych inwestycji widocznych w terenie może być podłożem konfliktów społecznych dotyczących między innymi krajobrazu. Budowa podziemnych sieci światłowodowych lokalizowanych najczęściej w pasie drogowym będzie oddziaływać pozytywnie na krajobraz, ponieważ nie będą widoczna w terenie.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,

nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundament edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,

- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

w sposób pośredni, przyczynią się do osiągnięcia pozytywnych, długotrwałych, stałych wpływów na krajobraz. Wycucie smaku i estetyki, wrażliwość oraz odpowiedzialność za przestrzeń, w której funkcjonujemy może wpłynąć pozytywnie na rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne, jest to szczególnie istotne w miastach oraz w miejscowościach turystycznych. Nauka dobrych wzorców, kształtowanie lokalnych układów przestrzennych spójnych z otaczającą przyrodą i krajobrazem może być elementem edukacji przyrodniczej, kulturowej i regionalnej na wszystkich szczeblach edukacji. Przekazywanie wiedzy i kształcenie postaw współodpowiedzialności za otaczający krajobraz może wpłynąć na ograniczenie ekspansji na tereny najcenniejsze krajobrazowo, unikalne, wyjątkowe. Wzorce i detale architektoniczne, regionalne zdobnictwo promują wyjątkowe cechy krajobrazu kulturowego. Miejscowości o spójnych, jednolitych cechach regionalnych stają się ważnym, unikatowym elementem przestrzeni. Korzystna będzie eliminacja rozwiązań tymczasowych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,

nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,

mogą pozytywnie, wtórnie, długoterminowo oddziaływać na krajobraz, w tym kulturowy. Likwidacja barier i zwiększenie dostępności do usług publicznych, rozproszenie usług publicznych na mniejsze ośrodki będzie korzystnym rozwiązaniem, które przyczyni się do podkreślania indywidualnych cech regionalnych i kulturowych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą pozytywnie, bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo, stale wpływać na krajobraz regionu. Wzrost świadomości ekologicznej, budowanie postaw współodpowiedzialności za jakość przestrzeni, wspieranie działań zmierzających do inwestowania na obszarach przekształconych antropogenicznie, może sprzyjać rozwojowi nowych funkcji w regionie oraz zapobiegać ingerencji w otwartą przestrzeń krajobrazową i rozpraszaniu się nowego zagospodarowania. Unikanie i ograniczanie oddziaływań na krajobraz poprzez zagospodarowanie nieużytkowanych obiektów oraz terenów przemysłowych, postoczniowych, pokolejowych, popegeerowskich itd. pozytywnie wpłynie na krajobraz. Zachowanie dziedzictwa kulturowego przysłuży się ochronie unikatowych walorów i wartości krajobrazów kulturowych regionu.

Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki, zwłaszcza w obszarze krajoznawstwa, będzie wspierać postawy ekologiczne wśród mieszkańców, turystów i innych osób odwiedzających województwo pomorskie. Planowane działania i przedsięwzięcia związane z zachowaniem walorów krajobrazu, z uwzględnieniem specyficznej kompozycji walorów historycznych, kulturowych, przyrodniczych i estetycznych będą pozytywnie oddziaływały na krajobraz. Ważnym elementem krajobrazu miast i wsi pomorskich jest zagospodarowanie przestrzeni publicznych, stosowanie nowoczesnych rozwiązań i form architektonicznych spójnych z

otoczeniem, zachęcających do wyjścia z domów i korzystania z zieleni, integrujących społeczności lokalne.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w zróżnicowany sposób oddziaływać na krajobraz. Rozbudowa infrastruktury transportowej będzie bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo, stale negatywnie oddziaływać na krajobraz. Rozwój sieci dróg, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej), rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych wpłyną na wprowadzenie sieci i infrastruktury transportowej do nowych przestrzeni oraz fragmentację krajobrazów. Krajobraz zmieniają: ekrany akustyczne, Miejsca Obsługi Podróżnych, mosty i wiadukty, węzły i skrzyżowania, obiekty infrastruktury transportu zbiorowego i paliw alternatywnych. W przypadku przekształcenia istniejącej infrastruktury transportowej, zmiany w krajobrazie nie będą tak mocno odczuwalne, mogą też mieć wpływ pozytywny wynikający z poprawy estetyki i podniesienia walorów wizualnych. W przypadku linii kolejowych wpływ na krajobraz może wystąpić przy przebudowie przejazdów jednopoziomowych na dwupoziomowe oraz w przypadku elektryfikacji. Działania podnoszące konkurencyjność transportu zbiorowego w szczególności w zakresie taboru kolejowego, integracji transportu publicznego, moderowaniu popytu w indywidualnym transporcie samochodowym, rozwoju współdzielonych środków transportu, oddziaływania na krajobraz będą długoterminowe, pośrednie pozytywne. Upowszechnianie aktywności mobilnej w oparciu o dostępną sieć dróg i ciągów

rowerowych, rozwój współdzielonych środków transportu ograniczających liczbę pojazdów wjeżdżających i poruszających się po drogach w miastach, pozwoli ograniczyć dalszą fragmentację przestrzeni zurbanizowanych, a także zachować zieleń, parki, skwery i in. Ze względu na rosnące zapotrzebowanie na miejsca parkingowe wiele terenów zieleni jest przekształcane i utwardzane. Pozytywne oddziaływania pośrednie będą związane ze zwiększeniem liczby miejsc przesiadkowych, Park&Ride, z których można przemieszczać się dalej korzystając np.: z jednej taryfy biletowej na każdy z dostępnych środków komunikacji publicznej. Nowoczesne, spójne z otoczeniem zagospodarowanie miejsc przesiadkowych będzie podkreślało charakter miasta, promując cechy indywidualne i unikatowe.

Cel strategiczny 3. OTWARTA GOSPODARKA

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą negatywnie lub zróżnicowanie oddziaływać na krajobraz. Rozbudowa infrastruktury gospodarczej na nowych terenach inwestycyjnych będzie bezpośrednio i pośrednio, długoterminowo, stale negatywnie oddziaływać na krajobraz. Największy wpływ nowych przedsięwzięć będzie zauważalny na terenach otwartej przestrzeni, atrakcyjnych pod względem przyrodniczym, a także na terenach o wartościach kulturowych. W przypadku inwestycji gospodarczych na terenach wcześniej zainwestowanych oddziaływania na krajobraz mogą być głównie pozytywne, szczególnie miast i terenów podmiejskich. Poprawie i przywróceniu wartości krajobrazowych w obrębie obszarów wcześniej już zainwestowanych: poprodukcyjnych, postocznioowych, pokolejowych, poprzemysłowych, poportowych, powojkowych, popegeerowskich itd. będą sprzyjały działania rewitalizacyjne, aktywizacja wskazanych terenów poprzez lokalizowanie nowych funkcji rozwojowych, przedsięwzięć innowacyjnych. Szansą na ich ponowne zagospodarowanie i

użytkowanie mogą okazać się wsparcie dla inwestorów decydujących się na wymienione lokalizacje, a także przyciąganie inwestycji, produkcji i przedsiębiorstw promujących i mogących stać się gospodarczą marką regionu. Pobudzenie rozwojowe terenów zdegradowanych, w których występuje koncentracja negatywnych zjawisk społecznych, gospodarczych, środowiskowych, funkcjonalno-przestrzennych i technicznych pozwoli na ograniczenie lokalizowania nowych przedsięwzięć na terenach otwartej przestrzeni, atrakcyjnych pod względem przyrodniczym i kulturowym. Ponowny rozwój i podnoszenie jakości istniejących, opustoszałych przestrzeni miast będzie pozytywnie oddziaływać na percepcję mieszkańców i ich samopoczucie.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowanie tematyczne wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością, może mieć korzystny wpływ na krajobraz, ze względu na zaprzestanie codziennych dojazdów do pracy przez część mieszkańców (podobnie jak podczas pandemii koronawirusa w 2020 r.), ponieważ przesłanką dla tego ukierunkowania jest między innymi rozwój nowych form pracy (freelancing, gig economy, telepraca), rozwój nowych form pracy, w tym pracy zdalnej. Potencjalnie, w zależności od skali tego zjawiska może zmniejszać się zapotrzebowanie na rozwój zaplecza infrastrukturalnego przedsiębiorstw (biura, parkingi), którego lokalizacja wiąże się z usunięciem szaty roślinnej oraz wpływem na rośliny i zwierzęta, w tym chronione. Ograniczenie konieczności codziennych dojazdów do pracy może wpłynąć na zmniejszenie emisji do powietrza, ograniczenie hałasu, mniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych i paliw. Łącznie oddziaływania te pośrednio pozytywnie mogą wpływać na krajobraz.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na krajobraz.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą powodować zróżnicowane oddziaływania na krajobraz. W przypadku działań polegających na poprawie jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego przewiduje się zróżnicowany wpływ na krajobraz: bezpośredni i pośredni, zarówno pozytywny jak i negatywny, krótko-, średnio- i długoterminowy. Rozwój turystyki wiąże się z zagospodarowaniem terenów pod infrastrukturę turystyczną i komunikacyjną, miejsca noclegowe, zwiększone korzystanie z walorów przyrodniczych i kulturowych. W małych miejscowościach i na terenach wiejskich przekształcana na potrzeby turystyczne jest zabudowa mieszkaniowa oraz powstaje zabudowa rekreacyjna i turystyczna (osiedla, ośrodki wypoczynkowe). Zmiany związane z realizacją nowego i przekształcaniem istniejącego zagospodarowania (na przykład adaptacja i rozbudowa) mogą negatywnie oddziaływać na krajobraz. Poprawa jakości oraz stworzenie kompleksowej oferty czasu wolnego wiąże się pośrednio z uporządkowaniem i przeorganizowaniem zróżnicowanej jakościowo oferty miejsc noclegowych i usług towarzyszących, w tym gastronomicznych, co jest szczególnie

istotne w pasie nadmorskim i na pojezierzach; może to wywołać pozytywne zmiany podkreślając lokalne walory krajobrazowe. Poprawa dostępności oferty czasu wolnego może zagrażać wartościom krajobrazowym w przypadku wrażliwych, najbardziej eksploatowanych obszarów turystyczno-wypoczynkowych. Zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej oraz rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym będą sprzyjać ograniczeniu negatywnej presji na krajobraz (oddziaływanie pośrednie, wtórne, pozytywne, średnio- bądź długoterminowe, czasowe) poprzez systemowy i sieciowy rozwój oraz dostępność wielu obszarów województwa przy jednoczesnym zachowaniu najcenniejszych krajobrazów oraz przy współpracy interesariuszy. Oba ukierunkowania pozwoliłyby na wzbogacenie oferty, ograniczając nadmierną presję i kumulację zagrożeń w wymiarze wieloletnim, długookresowym.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

mogą oddziaływać w sposób zróżnicowany na krajobraz. Wymienione ukierunkowania bezpośrednio, pozytywnie, długoterminowo, stale przyczyniać się będą do podnoszenia, wzmacniania wartości krajobrazu portowo-przemysłowego Gdańska i Gdyni. Rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy oraz efektywnego multimodalnego dostępu do portów wpłynie na zwiększenie zajętości terenu i usuwanie szaty roślinnej pod infrastrukturę transportową, fragmentację przestrzeni i zmianę krajobrazu, powstawanie oddziaływań na środowisko podczas eksploatacji (emisje do powietrza, hałas,

odprowadzanie wód deszczowych, i inne) będą to oddziaływania trwałe i długookresowe. W przypadku dróg o największym natężeniu ruchu elementami wpływającym na krajobrazu będą: droga wraz z wiaduktami i węzłami, ekrany akustyczne, Miejsca Obsługi Podróżnych, mosty przy przekraczaniu dolin rzecznych. Ukierunkowanie zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej, pod warunkiem zagospodarowania terenów zdegradowanych i portowych przyczyni się do wzmocnienia rangi i pozycji portów oraz poprawi estetykę obszarów oraz elementów wyeksploatowanej infrastruktury, pozytywnie wpływając na krajobraz i wzbogacając wizerunek obszarów portowo-przemysłowych. Kontrowersje budzić mogą działania związane z pomniejszaniem powierzchni terenów przyrodniczych, w tym zagospodarowaniem plaż i lasów oraz akwenu Zatoki Gdańskiej. Dla mieszkańców sąsiednich terenów mieszkaniowych oraz turystów odwiedzających plaże przyportowe, zmiany te będą mogły być odczuwane jako negatywne, obniżające walory krajobrazu. Poprawa dostępności, rozwój infrastruktury transportowej (lądowej i wodnej), przeznaczanie powierzchni zielonych pod nowe przestrzenie logistyczne i magazynowe długotrwale zmienią obecny krajobraz przyrodniczych terenów przyportowych Zatoki Gdańskiej (oddziaływanie stałe, trwałe, długoterminowe, bezpośrednie, negatywne).

8.10. Przewidywane oddziaływania na obiekty i obszary o walorach kulturowych

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,

- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą w sposób zróżnicowany, długoterminowo, pośrednio oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. W ramach ukierunkowania tematycznego dotyczącego wzrostu odporności na negatywne skutki zmian klimatu planowane są działania polegające na zabezpieczeniu przed powodzią i suszą, w tym ochronie terenów naturalnej retencji wodnej, które będą wpływały pozytywnie na zachowanie obiektów zabytkowych. Zabezpieczenie, zminimalizowanie, ograniczenie, wyeliminowanie ryzyka powodzi i/lub lokalnych podtopień jest ważne dla bezpieczeństwa zabytków znajdujących się na zagrożonych obszarach. Realizacja inwestycji wiąże się z zagrożeniami dla stanowisk archeologicznych, które mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu w trakcie prac ziemnych. Przebudowa i budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz przystosowanie terenu i dostosowanie zagospodarowania do wystąpienia deszczy nawalnych mogą zapobiegać lub zmniejszać zagrożenie lokalnymi podtopieniami terenów, w tym obiektów zabytkowych. Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w pośredni sposób może przyczynić się do zachowania ekspozycji i walorów obiektów oraz obszarów cennych kulturowo. Prognozuje się oddziaływania pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni ma na celu zachowanie walorów krajobrazowych, w tym kulturowych, co może w bezpośredni sposób przyczynić się do zachowania ekspozycji i walorów obiektów oraz obszarów cennych kulturowo. W przypadku ukierunkowań związanych z gospodarką odpadami, zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków prognozuje się bezpośrednie, negatywne oddziaływanie długoterminowe, wizualne na bezpośrednie otoczenie, w tym obiekty i obszary cenne kulturowo. Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania oznacza zwiększenie badań środowiska przy uwzględnieniu monitoringu zmian środowiskowych i pogodowych (ekstremalnych), a także narzędzia

szybkiego alarmowania i wdrażania działań naprawczych mogących w bezpośredni sposób przyczynić się do uniknięcia lub zminimalizowania szkód dotyczących obiektów i obszarów cennych kulturowo. Prognozuje się oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie. Redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko wiąże się z działalnością stanowiącą istotne zagrożenie dla środowiska, w tym środowiska kulturowego. Takim zagrożeniem jest między innymi turystyka masowa i związana z nią presja na tereny cenne kulturowo, szczególnie w miejscowościach nadmorskich, które w większości były niegdyś małymi wioskami rybackimi lub kameralnymi miejscowościami kuracyjnymi. Postępująca presja turystyczna na te tereny i związany z tym intensywny i zazwyczaj chaotyczny rozwój zagospodarowania zmieniają skalę i charakter tych miejscowości, w konsekwencji prowadząc do ich dewaloryzacji kulturowej. Działania służące redukcji presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko mogą mieć pośredni wpływ na ograniczenie lub zahamowanie negatywnych tendencji, stąd ich oddziaływanie można ocenić jako pozytywne i długoterminowe.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych.
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą w różnicowany sposób oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. Realizacja inwestycji związanych z rozwojem OZE, czyli między innymi budowa farm wiatrowych lub fotowoltaicznych może mieć bezpośredni negatywny i długoterminowy wpływ na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy, zwłaszcza na terenach wiejskich. W szczególności nowe dominanty wysokościowe, wieże elektrowni

wiatrowych, mogą zakłócić harmonijny krajobraz, wprowadzając elementy niekorzystne dla ekspozycji widokowych, w tym panoram miast i miejscowości, w efekcie czego spadnie ich wartość kulturowa. Zwiększenie udziału produkcji energii z OZE i związana z tym redukcja emisji zanieczyszczeń, podobnie jak inne działania zmierzające do poprawy jakości powietrza, mogą mieć istotne, pośrednie pozytywne oddziaływanie na obiekty zabytkowe. Bliskie sąsiedztwo zakładów przemysłowych, elektrociepłowni węglowych, intensywny ruch samochodowy są czynnikami wpływającymi na degradację substancji zabytkowej spowodowaną zanieczyszczeniami powietrza. Obecne w zanieczyszczeniach tlenki węgla, siarki i azotu wnikają w tynki budynków i zmieniają ich strukturę, co prowadzi do chemicznych i mechanicznych uszkodzeń, kruszenia i zniszczenia zabytkowych elewacji. W budownictwie wykorzystuje się farby ochronne, które ograniczają wnikanie do tynków szkodliwych substancji, jednak w obiektach podlegających ochronie konserwatorskiej nie zawsze mogą być one zastosowane. Prawidłowo przeprowadzona termomodernizacja przyczynia się do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło i związana jest z ingerencją w elewację, co może być problematyczne w stosunku do obiektów historycznych z zachowanymi oryginalnymi wykończeniami ścian zewnętrznych. W przypadku obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.) możliwość i stopień ingerencji w oryginalną architekturę obiektu jest pod kontrolą służb konserwatorskich, co powinno przekładać się na zachowanie jego walorów. Na rynku dostępne są technologie umożliwiające przeprowadzenie termomodernizacji bez ingerencji w elewację, są one kosztochłonne i nie należy się spodziewać, aby były powszechnie stosowane w obiektach, dla których nie ma wytycznych ani obostrzeń konserwatorskich. W takich przypadkach nieumiejętnie przeprowadzona termomodernizacja może mieć bezpośrednie negatywne i długoterminowe oddziaływanie na obiekty historyczne, których walory związane są między innymi z oryginalną, zabytkową elewacją. Jednocześnie termomodernizacja, możliwa do przeprowadzenia zgodnie ze sztuką konserwatorską, przyczyniając się do zapewnienia odpowiednich warunków termicznych może oddziaływać bezpośrednio pozytywnie i długoterminowo dzięki zachowaniu w dobrym stanie technicznym substancji zabytkowej. Ukierunkowanie tematyczne rozwój efektywnych, energooszczędnych

oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii jako inwestycje mogą wywoływać kolizje przestrzenne i konflikty społeczne. Wybór lokalizacji inwestycji niekorzystnej z uwagi na uwarunkowania krajobrazowe, w tym krajobraz kulturowy może wiązać się z trwałą degradacją i wprowadzeniem elementów dysharmonijnych lub z utratą walorów krajobrazowych i kulturowych, co można ocenić jako oddziaływanie negatywne bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowe.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowanie tematyczne rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili) może negatywnie oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych wtedy, gdy będzie zlokalizowana na takich obiektach lub ich bezpośrednim sąsiedztwie, wprowadzając instalacje w przestrzeń kulturową lub zabytkową.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

będą pozytywnie, pośrednio, długoterminowo i stale oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. Korzystna będzie popularyzacja wiedzy o otaczającej nas przestrzeni, w tym o obiektach i obszarach cennych kulturowo oraz kształtowanie wrażliwości na te wartości wśród mieszkańców regionu. Może to mieć perspektywiczny, długofalowy, pośredni pozytywny wpływ na obiekty i obszary cenne kulturowo.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,

- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (w tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO, na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

prognozuje się oddziaływania zróżnicowane, krótko i długoterminowe, bezpośrednio i pośrednio na obiekty i obszary o wartościach kulturowych. Budowa nowych obiektów lub adaptacja istniejących, w tym zabytkowych ma być prowadzona z poszanowaniem istniejących wartości architektonicznych i krajobrazowych. Inwestycje infrastrukturalne obarczone są ryzykiem wprowadzenia zainwestowania dysharmonijnego w stosunku do istniejącej, w tym cennej kulturowo, historycznej zabudowy, wówczas taka inwestycja może mieć negatywne bezpośrednio oddziaływanie. Prawidłowo przeprowadzone prace adaptacyjne mogą ochronić obiekt zabytkowy przed zniszczeniem, wówczas oddziaływania będą pozytywne. Działania infrastrukturalne, które w sposób trwały zmieniają wygląd obiektu lub obszaru będą długoterminowe. Likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego związana jest z przebudową istniejących obiektów usług

publicznych w celu dostosowania ich do potrzeb osób o ograniczonej mobilności i percepcji (dźwigi osobowe, windy, pochylnie) i są obarczone ryzykiem wprowadzenia rozwiązań dysharmonijnych, które mogą zmienić wygląd i charakter obiektu, w tym zabytkowego, w sposób powodujący jego dewaloryzację, wówczas prognozuje się oddziaływanie negatywne długoterminowe. Wprowadzenie rozwiązań z zakresu projektowania uniwersalnego (rozwiązania dostępne dla wszystkich użytkowników) do publicznych obiektów historycznych, utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym, dbałość o wartości historyczne będą pozytywnie oddziaływać na obiekty zabytkowe chroniąc je przed zniszczeniem.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrum organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,

- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio i pośrednio oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. Podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu to budowanie powszechnej wrażliwości na otaczającą nas przestrzeń oraz podnoszenie świadomości co do jej walorów i znaczeń. W kontekście wartości kulturowych ma to ogromny wpływ na jakość otoczenia. Wrażliwość, świadomość i wiedza wśród decydentów, inwestorów i innych uczestników powiązanych z przekształcaniem przestrzeni są podstawowym warunkiem podejmowania działań, służących odpowiedzialnemu zarządzaniu przestrzenią, w tym ochronie wartości kulturowych. W tym zakresie przewiduje się oddziaływania pozytywne i długoterminowe, bardzo istotne, bezpośrednie i pośrednie. Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej oraz zachowanie dziedzictwa kulturowego mogą być konkretnymi działaniami służącymi zachowaniu dziedzictwa kulturowego, w tym substancji zabytkowej, obiektów i obszarów cennych kulturowo, prowadzonymi w ramach ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, ukierunkowane na zahamowanie procesów degradacji zabytków, rewaloryzację i bieżącą konserwację będą miały oddziaływanie bezpośrednie, pozytywne i średnio lub długoterminowe, będzie to zależne od skali i czasu trwania podejmowanych działań. Zachowanie dziedzictwa kulturowego w ujęciu różnorodności kulturowej, rozumiane jako szereg działań takich jak popularyzacja wiedzy w mediach i publikacjach, imprezy i festyny kulturalne itp. mogą mieć oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, pozytywne, przyczyniając się do podtrzymywania regionalnych i lokalnych tradycji, w tym budowlanych oraz zwiększających poczucie tożsamości regionalnej, a w konsekwencji większą dbałość o spuściznę kulturową. Realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne dotyczy inwestycji związanych z zagospodarowaniem

przestrzeni publicznych, zwłaszcza w obszarach cennych kulturowo i w sąsiedztwie wartościowych obiektów, które powinny uwzględniać kontekst miejsca i być projektowane, a następnie realizowane w sposób harmonijny, z poszanowaniem istniejących wartości architektonicznych i krajobrazowych, istnieje ryzyko, że nowe inwestycje i przekształcenia przestrzeni nie będą harmonijnie wpisane w stosunku do istniejącego zagospodarowania, w takich przypadkach prognozuje się oddziaływania negatywne. Dobrej jakości projekty, zrealizowane na wysokim poziomie wykonawczym, w tym użyte materiały, podkreślające istniejące wartości będą miały oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, w konsekwencji w sposób trwały będą zmieniać wygląd przestrzeni oraz oddziaływać bezpośrednio w stosunku do obszarów, na których realizowany jest projekt zagospodarowania przestrzeni publicznej.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnianie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą oddziaływać zróżnicowanie na obiekty i obszary o walorach kulturowych. W przypadku infrastrukturalnych inwestycji transportowych mogą wystąpić różne oddziaływania na obiekty i obszary o walorach kulturowych, a największe ryzyko wystąpienia potencjalnej kolizji z obiektami zabytkowymi będzie w przypadku zajęcia znacznej powierzchni terenu. Będzie to dotyczyło przede wszystkim rozwoju sieci dróg oraz rozwoju infrastruktury transportu zbiorowego przebiegających nowymi trasami. Mogą wystąpić oddziaływania bezpośrednie, znaczące w przypadku kolizji z obiektami zabytkowymi. Przy dużych inwestycjach infrastrukturalnych mogą występować kolizje przestrzenne wtedy, gdy przebiegają przez lub w bezpośrednim

sąsiedztwie obszarów lub obiektów cennych kulturowo, powodując degradację lub utratę walorów krajobrazowych i kulturowych. Takie oddziaływanie należy określić jako bezpośrednie, negatywne i długoterminowe. Drgania związane z inwestycjami drogowymi lub kolejowymi potencjalnie mogą dotyczyć obiektów o wartościach kulturowych, podatnych na uszkodzenia konstrukcji i położonych blisko źródła oddziaływania. Z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego i jego usprawnieniem związane są inwestycje budowy obwodnic miast i innych miejscowości. W kontekście wyprowadzenia samochodowego ruchu tranzytowego z centrów miast i miejscowości, które są często miejscami największej koncentracji substancji zabytkowej, działania te będą miały oddziaływanie pozytywne, pośrednie i długoterminowe. Historyczne dzielnice zyskają wizualnie, będą lepiej dostępne dla ruchu pieszego, ograniczone zostaną szkodliwe dla budynków drgania i emisja zanieczyszczeń. Pośrednie negatywne, średnio lub długoterminowe oddziaływanie mogą mieć obiekty i instalacje towarzyszące, czasem małe i niepozorne, a bardzo czytelne w krajobrazie na przykład bariery wzdłuż dróg o jaskrawym żółtym kolorze stają się elementem istotnie pogarszającym odbiór wizualny na przykład panoramy miejscowości czy widoku na cenny kulturowo obiekt. Modernizacje istniejących dróg, w tym ich poszerzanie, często wiąże się z wycinką drzew, w tym historycznych alei i szpalerów, powodując negatywne oddziaływania na krajobraz, często z argumentacją poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ginące bezpowrotnie historyczne założenia to efekt negatywnego, bezpośredniego i długoterminowego oddziaływania nowych inwestycji. Rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej) polegający na kompleksowych remontach lub budowie infrastruktury transportowej, zarówno elementów liniowych jak i węzłowych, to niejednokrotnie typowe urządzenia o niskim standardzie estetycznym, a czasem również użytkowym. W wyniku tych działań zdarzają się likwidacje historycznych obiektów kolejowych ze względu na wysokie koszty remontu i adaptacji obiektów historycznych, dotyczy to głównie budynków stacyjnych na obszarach wiejskich, co w efekcie skutkuje utratą tożsamości tych miejsc oraz dewaloryzacją krajobrazu kulturowego. W powyższym kontekście można ocenić wpływ takich działań jako długoterminowe, negatywne, bezpośrednie. Pozytywne przykłady, dotyczą zazwyczaj miast, gdzie w sposób modelowy, w ramach modernizacji linii kolejowych przeprowadzane są remonty budynków dworcowych.;

takie realizacje mają oddziaływanie pozytywne, długookresowe, bezpośrednie. Rozwój transportu zbiorowego i lepsza integracja systemów transportowych przyczynią się do zmniejszenia zapotrzebowania na indywidualny transport samochodowy, co w konsekwencji ograniczy emisję zanieczyszczeń szkodliwych dla obiektów zabytkowych. Oddziaływania pozostałych ukierunkowań tematycznych jako podnoszących konkurencyjność transportu zbiorowego i ograniczających indywidualny transport samochodowy należy ocenić jak pozytywne, długoterminowe i pośrednie.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),

będą negatywnie lub zróżnicowanie oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. Realizacja obiektów przedsiębiorstw i infrastruktury transportowej będzie bezpośrednio i pośrednio, negatywnie oddziaływać na obiekty i obszary o wartościach kulturowych, zwłaszcza w przypadku inwestowania na dotychczas niezagospodarowanych terenach, w otwartej przestrzeni lub w sąsiedztwie obiektów zabytkowych. Pozytywne oddziaływania mogą występować na terenach już zagospodarowanych lub wcześniej zdegradowanych, którym nadawane będą nowe funkcje z poszanowaniem wartości kulturowych obiektów i przestrzeni na przykład na terenach postocznioowych, pokolejowych, poprzemysłowych. Nowe funkcje gospodarcze zaktywizują zarówno użytkowanie terenów, jak i ich użytkowników. Konieczne będą inwestycje i unowocześnienie produkcji oraz usług, a także wzmacnianie i promocja gospodarczej marki regionu. Nowoczesne inwestycje na zagospodarowanych lub zdegradowanych terenach są korzystne pod względem gospodarczym, środowiskowym i społecznym, pozwalają na optymalizację funkcjonalno-przestrzenną większych miast, innych miejscowości i terenów rolno-

leśnych. Podsumowując, prognozuje się oddziaływania pozytywne, długoterminowe na obiekty i obszary o walorach kulturowych znajdujące się pod wpływem nowego zagospodarowania.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

nie przewiduje się oddziaływań na obiekty i obszary o walorach kulturowych.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

mogą mieć oddziaływania zróżnicowane, pośrednie, długoterminowe. Poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów, a także jej promocja mogą mieć oddziaływanie pozytywne i przyczynić się pośrednio do wzmocnienia tożsamości regionalnej mieszkańców, zwiększenia ich wiedzy na temat zasobów kulturowych oraz świadomości potrzeby jego ochrony jako istotnego waloru przestrzeni, również w wymiarze ekonomicznym. Istotnym jest skierowanie większego zainteresowania oraz środków finansowych na rewaloryzację oraz bieżące utrzymanie i konserwację obiektów oraz obszarów zabytkowych. Wykorzystanie turystyczne zasobów i walorów kulturowych regionu przez rozwój infrastruktury turystycznej może zapewnić środki do utrzymania obiektów zabytkowych w dobrym stanie oraz promocję ochrony dziedzictwa kulturowego, jednak presja masowej turystyki może być powodem przyspieszonego niszczenia zabytków lub ich wykorzystania w sposób degradujący ich walory. Pośrednią konsekwencją zintegrowanej informacji i kompleksowej promocji oferty czasu wolnego będzie zwiększenie ruchu turystycznego i związanej z tym intensyfikacji presji inwestycyjnej. Intensywny masowy ruch turystyczny rozwijany w oparciu o obiekty zabytkowe, może spowodować ich nadmierną eksploatację, utratę walorów lub dewastację. Wzmoczone zainteresowanie konkretnymi lokalizacjami przekłada się także na zwiększony ruch najczęściej samochodowy, a więc wzrost drgań i emisji zanieczyszczeń niekorzystnych dla obiektów zabytkowych oraz o walorach kulturowych. W powyższym kontekście oddziaływanie na obiekty i obszary o walorach kulturowych ocenić można jako negatywne, długoterminowe.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,

- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą w sposób negatywny oddziaływać na obiekty i obszary o walorach kulturowych. Intensyfikacja wykorzystania i rozbudowa sieci transportowych, drogowych, kolejowych, morskich i lotniczych wraz z rozwojem wielkopowierzchniowych centrów logistycznych i infrastruktury portowej (między innymi w związku z rozwojem połączeń) może powodować kolizje przestrzenne. Zlokalizowanie inwestycji niekorzystnej z uwagi na uwarunkowania krajobrazowe, w tym krajobraz kulturowy, może wiązać się z trwałą degradacją i wprowadzeniem elementów dysharmonijnych lub z utratą walorów kulturowych, wyburzeniem obiektów cennych kulturowo lub wycinką zieleni komponowanej, co można ocenić jako oddziaływanie negatywne bezpośrednio lub pośrednio, długoterminowe. W przypadku dróg zagrożeniem są ekrany akustyczne, które wpływają negatywnie na percepcję krajobrazu, zarówno na obszarach wiejskich, jak i zurbanizowanych, w szczególności w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów i obszarów cennych kulturowo.

8.11. Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

8.11.1. Przewidywane oddziaływania na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu (rekreacja i turystyka, rolnictwo, lasy)

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,

- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko.

mogą mieć oddziaływania zróżnicowane, pośrednie, długoterminowe.

Ukierunkowanie tematyczne wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, długoterminowo, bezpośrednio i pośrednio pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo powodziowe terenów zurbanizowanych: osiedli mieszkaniowych, terenów handlu i usług, terenów przemysłowych, a także obszarów rolnych i leśnych. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona naturalnej retencji wodnej, spowodują poprawę ochrony i stanu gruntów rolnych i leśnych, będą szansą na zmniejszenie zagrożenia pożarami w lasach, zaś w przypadku gruntów rolnych przyczynią się do poprawy sytuacji w czasie suszy rolniczej. Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury przyczyni się pośrednio, długoterminowo i pozytywnie do poprawy mikroklimatu terenów zurbanizowanych, a tym samym wpłynie na gospodarkę wodną obszaru, odczuwalną temperaturę powietrza i w efekcie na wyższą jakość zamieszkiwania oraz większą bioróżnorodność roślin i zwierząt bytujących w miastach. Ukierunkowanie tematyczne ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni wpłyną w sposób zróżnicowany, pośrednio i długoterminowo na dobra materialne. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych wraz z rozwojem terenów zieleni zmienić mogą postrzeganie przestrzeni, wpłynąć pozytywnie na dobrostan zamieszkujących i korzystających z niej osób, co długofalowo i bezpośrednio może być motorem napędowym dla rozwoju funkcji rekreacyjnych i turystycznych. Z kolei wpływ ten na użytkowanie gruntów rolnych może być zróżnicowany, z tendencją zarówno do pozytywnego, opartego o ich zachowanie i poprawę stanu, jak też oddziałując bezpośrednio w sposób negatywny, powodujący wyłączenie obszarów z użytkowania. Pozytywny wpływ na strukturę osadniczą, zagospodarowanie i użytkowanie terenu mogą mieć zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej oraz zapobieganie powstawaniu

odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów. Lepsza gospodarka odpadami jest równoznaczna z wolniejszym przyrostem nowych przestrzeni zagospodarowanych jako kwatery składowe odpadów komunalnych i innych, co oznacza długoterminowo, bezpośrednio i pozytywnie mniejszą presję na grunty rolne i leśne, a także utrzymanie komfortu zamieszkania na obszarach zabudowanych, mogących potencjalnie znajdować się pod wpływem nowych kwater składowania. Ograniczenie powstawania odpadów i ich ponowne użycie oraz zwiększenie recyklingu przyczyni się do mniejszego użycia surowców, a tym samym mniejszych przeobrażeń powierzchni terenu. Pozostałe ukierunkowania również pozytywnie oddziaływać będą na obszary zurbanizowane zarówno przez doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania, ale także poprzez redukcję presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko oraz zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów zarządzania, dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii.

będą w sposób zróżnicowany oddziaływać na zagospodarowanie i użytkowanie terenu oraz osadnictwo. Rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych potencjalnie negatywnie, bezpośrednio i średnioterminowo będzie wpływać na użytkowanie gruntów rolnych, poprzez ich rozdrobnienie i zmianę dotychczasowego

użytkowania gruntów rolnych, wskutek powstania nowych farm wiatrowych i dróg dojazdowych do poszczególnych turbin oraz nowych farm fotowoltaicznych. Turbiny wiatrowe mogą stanowić także potencjalne źródło hałasu, mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na mieszkańców okolicznych zabudowań. Pozostałe ukierunkowania tematyczne będą stale, pośrednio i bezpośrednio, pozytywnie oddziaływać na dobra materialne, między innymi poprzez uruchamianie systemów kogeneracyjnych w powiązaniu z miejskimi systemami ciepłowniczymi, przez co jakość życia w ośrodkach obsługiwanych przez miejskie systemy ciepłownicze wzrośnie, czyniąc je atrakcyjniejszymi do zamieszkania oraz uruchomienia działalności gospodarczej. Poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu przyczyni się w znacznym stopniu do poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenach zurbanizowanych głównie w okresie grzewczym, mając tym samym wpływ na warunki zdrowotne i jakość zamieszkania w istniejących ośrodkach osadniczych. Inteligentne systemy zarządzania, dystrybucji i magazynowania i przesyłu energii elektrycznej wpłyną na lepsze wykorzystanie istniejącej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej zmniejszając presję na rozwój infrastruktury technicznej na gruntach rolnych i leśnych. Z drugiej jednak strony lokalizacja nowej infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej może wywoływać konflikty społeczne i negatywnie oddziaływać na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),

stale, pośrednio i pozytywnie będą oddziaływać na zagospodarowanie i użytkowanie gruntów oraz strukturę osadniczą województwa. Kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia wpłynie na lepszą strukturę zagospodarowania i użytkowania terenów oraz poprawę stanu gruntów rolnych i leśnych oraz miejsc zamieszkania. Dostęp do telemedycyny usprawni obsługę

pacjentów zamieszkujących z dala od dużych ośrodków miejskich, tym samym mieszkańcy obszarów położonych peryferyjnie względem głównych ośrodków osadniczych zyskają lepszą ofertę zdrowotną, bez konieczności dojazdów do większych miast. Polepszenie oferty zdrowotnej w gminach wiejskich, oznaczać będzie ich większą atrakcyjność zamieszkania. Reasumując, wszystkie wyżej wymienione ukierunkowania tematycznie przyczynią się pozytywnie do utrzymania istniejącej struktury osadniczej.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych.

- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców,
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

stale, pośrednio, zróżnicowanie będą wpływać na zagospodarowanie i użytkowanie terenów oraz strukturę osadniczą województwa. Poprawi się jakość zamieszkania w niższych hierarchicznie względem ośrodków powiatowych i miasta wojewódzkiego, jednostek osadniczych poprzez łatwiejszy dostęp do usług administracyjnych, zdrowotnych, telemedycyny, telepracy, zakupów i innych usług. Przyczynić się to może do zmniejszenia presji suburbanizacyjnej i chęci zamieszkania w mieście lub w jego bezpośrednim otoczeniu, na rzecz innych miejscowości oddalonych od większych

miejsowości. Negatywne oddziaływania mogą być związane z realizacją, zwłaszcza w większych miastach, infrastruktury sieci 5. Generacji.

W przypadku pozostałego ukierunkowania tematycznego poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej nie przewiduje się oddziaływań na strukturę osadniczą, zagospodarowania przestrzenne i użytkowanie terenu.

Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

nie przewiduje się oddziaływań na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług społecznych (tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,

będą oddziaływać zróżnicowanie na osadnictwo, zagospodarowanie i użytkowanie terenów. Przewiduje się pozytywne, długoterminowe i bezpośrednie oddziaływania na utrzymanie struktury osadniczej i jej hierarchii, zapobiegając tym samym postępującej utracie funkcji społecznych części ośrodków gminnych. Rozwój usług społecznych, likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych mogą także wiązać się ze zwiększoną presją na obszary dotychczas niezabudowane, w związku z potrzebą powstania nowych obiektów pełniących te funkcje (na przykład przychodnie, siedziby organizacji społecznych, instytucje kultury i edukacji, poczta, komisariat policji czy remiza straży pożarnej). Presja ta może być wywierana także na grunty orne lub leśne, w związku z czym uwarunkowania te mogą wpłynąć także negatywnie, krótkoterminowo i bezpośrednio na zakres dóbr materialnych.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,

- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,
- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrów organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowanie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływać na osadnictwo zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania, kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne,

będą zróżnicowanie, długoterminowo oraz pośrednio oddziaływać na osadnictwo zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie teren. Podnoszenie świadomości w zakresie kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu powiązane jest z mniejszą presją inwestycyjną na obszary gospodarki rolnej i leśnej, a tym samym z wiedzą o ich roli w ekosystemie. Zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego jednoznacznie pozytywnie przyczyni się do utrzymania obecnej formy gospodarowania danym obszarem, tym samym nie powodując presji inwestycyjnej. Dziedzictwo materialne, które podlegać może zmianom, rewitalizacji, może przyczynić

się do wzrostu znaczenia danej miejscowości lub też rozwoju i powstania nowych usług publicznych. Zachowanie dziedzictwa niematerialnego przyczynić się może w dłuższej perspektywie do rozbudowy bazy turystycznej na przykład w miejscowościach kaszubskich i kociewskich, co z kolei powodować może wzrost presji inwestycyjnej na tereny rolne lub leśne. Podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa), głównie na poziomie lokalnym, oznaczać może wzrost jakości świadczonych usług w sektorze turystycznym, którego następstwem może być większe obłożenie funkcjonujących w województwie hoteli, moteli, pensjonatów i innych miejsc noclegowych oraz lokalizacja nowych miejsc rekreacji rozproszonej głównie w obszarach cennych i atrakcyjnych krajobrazowo i przyrodniczo, a dotychczas nie będących głównymi destynacjami turystycznymi.

Wzrost zainteresowania usługami związanymi z turystyką i rekreacją w województwie, wiązać się będzie z rozwojem i rozbudową bazy turystycznej i rekreacyjnej, która pozytywnie, średnioterminowo i bezpośrednio będzie oddziaływała na rozwój gospodarczy miast i miejscowości turystycznych. Rozwój bazy oznaczać będzie także presję inwestycyjną na kompleksy leśne, tereny rolnicze, których użytkowanie może zostać utrudnione lub ograniczone, w związku z czym potencjalnego oddziaływanie danego ukierunkowania będzie zróżnicowane. Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej oznaczać może nie tylko rewaloryzację cennych kulturowo obszarów, a czasami ich rewitalizację, ale też powstawanie nowych inwestycji z instytucjami kultury. Nowe inwestycje budowlane wiążą się z ryzykiem zmiany użytkowania gruntów rolnych, rzadziej leśnych, na cele budowlane, co oznacza potencjalne negatywne oddziaływanie. Pozytywnym oddziaływaniem opisywanego uwarunkowania tematycznego jest wpływ centrotwórczy na elementy struktury osadniczej regionu. Rozwój instytucji i infrastruktury kultury wpłynie korzystnie na rozwój ośrodków, w których przedsięwzięcia zostaną zrealizowane, powodując wzrost atrakcyjności zamieszkania w danych miejscowościach. Prognozowane oddziaływanie będzie zróżnicowane, pośrednie i długoterminowe. Realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczności lokalne oddziaływać będzie pozytywne, długo- i średnioterminowo i pośrednio na osadnictwo zagospodarowanie przestrzenne i

użytkowanie terenu. Rozwój przestrzeni publicznych w celu integrowania społeczności lokalnych przyczyni się do zwiększenia potrzeby zamieszkiwania w obszarach o zwartej zabudowie, położonych bliżej przestrzeni publicznych, co pośrednio wzmocni strukturę osadniczą w miejscowościach, może zmniejszyć w pewnym stopniu, negatywne zjawisko suburbanizacji. Istotne z punktu widzenia dóbr materialnych są działania związane z rewitalizacją obszarów zdegradowanych, w których koncentrują się negatywne zjawiska społeczne, gospodarcze, środowiskowe, funkcjonalno-przestrzenne i techniczne. Celem rewitalizacji jest między innymi nadanie przestrzeni nowej wartości materialnej i społecznej. Wzrosną wartości poszczególnych nieruchomości w obrębie zrewitalizowanego obszaru, jak i obszarów sąsiadujących. Zwiększy się atrakcyjność osiedleńcza obszaru, a możliwe, że całego miasta. Także działania w zakresie ponownego wykorzystania obszarów poprodukcyjnych, pokolejowych, powojkowych i innych terenów uzbrojonych które utraciły swoje dotychczasowe funkcje lub walory środowiskowe, a posiadają potencjał do rozwoju funkcji mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, usługowych, rekreacyjnych wpłyną jednoznacznie pozytywnie na dobra materialne.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielony środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

będą w sposób zróżnicowany, długo- i średnioterminowy, bezpośrednio i pośrednio oddziaływać na przekształcenie osadnictwa, zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenów. Do negatywnych aspektów oddziałujących w sposób długoterminowy na grunty rolne i leśne, należy znaczna ingerencją w przestrzeń

(terenochłonność) i zmiana przeznaczenia użytkowania gruntów rolnych i leśnych na drogi oraz infrastrukturę transportu zbiorowego. Realizacja infrastruktury transportowej przyczyni się do powstania nowych dóbr materialnych: dróg, linii kolejowych oraz powiązanej z nimi infrastruktury (stacji kolejowych, wiaduktów, mostów i innych). Budowa nowej infrastruktury może mieć wpływ na tereny i obiekty znajdujące się w pasie przeznaczonym pod inwestycje oraz na usytuowane w sąsiedztwie. Nowobudowane drogi, linie kolejowe zmieniają charakterystykę całego obszaru, przez który przechodzą, oddziałując na niego w różnym zakresie. Budowa nowych tras komunikacyjnych może wiązać się z wytworzeniem efektu barierowego, utrudniając komunikację pomiędzy terenami po przeciwnych stronach drogi lub linii kolejowej.

Budowa dróg i linii kolejowych wiąże się także z utrudnionym użytkowaniem gruntów rolnych, poprzez wymagający często wielokilometrowych objazdów przejazd pomiędzy polami rolnymi, co grozi zaprzestaniem użytkowania części dotychczas wykorzystywanych rolniczo obszarów. Jednocześnie w innych obszarach, w okolicy węzłów drogowych, stacji kolejowych czy zjazdów z autostrad, budowa sieci transportowej spowoduje poprawę dostępności i rozwój gospodarczy terenów. W sposób zróżnicowany wymienione ukierunkowania mogą oddziaływać długoterminowo na strukturę osadniczą oraz zagospodarowanie i użytkowanie terenów. Z jednej strony rozwój sieci dróg i linii kolejowych przyczyni się do większej mobilności i możliwości realizowania potrzeb związanych z pracą i usługami wyższego rzędu w ośrodkach powiatowych, czy też w ośrodku wojewódzkim przy zamieszkiwaniu w mniejszych miejscowościach województwa, z drugiej zaś strony, lepsza sieć dróg i dostępność mogą przyspieszyć niekorzystne przestrzennie, ekonomicznie i funkcjonalnie zjawisko suburbanizacji. Łatwiejszy dojazd do Trójmiasta, Słupska może zwiększyć presję inwestycyjną i mieszkaniową na obszary wiejskie, pogłębiając (jak w przypadku Gdyni) depopulację miast kosztem obszarów wiejskich. Pozostałe ukierunkowania tematyczne przyczynią się pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio i pośrednio do: rozwoju struktury osadniczej w województwie, utrzymania obecnej produkcji rolnej i gospodarki leśnej oraz utrzymania trwałości gruntów rolnych i leśnych, rozwoju terenów rekreacyjnych i turystycznych. Wymienione ukierunkowania tematyczne przyczynią się do

zwiększenia popularności transportu zbiorowego, którego funkcjonowanie na ogół obciążone jest mniejszym śladem środowiskowym lub też do mniejszego obciążenia ruchem samochodów osobowych na drogach. Większa popularność zbiorowych form transportu, wraz z moderowaniem popytu w indywidualnym transporcie samochodowym oznacza także mniejszą presję na budowę nowych dróg, będącą często jednym z największych zagrożeń dla utrzymania użytkowania gruntów rolnych i leśnych. Integracja biletowa i organizacyjna wraz z rozwojem współdzielonych środków transportu i wprowadzeniem do eksploatacji taboru niskoemisyjnego w tym zeroemisyjnego, ułatwią dostęp osobom nieposiadającym własnych środków transportu do terenów turystycznych i rekreacyjnych, zwiększając tym samym ich dostępność i przyczyniając się do rozwoju. Z kolei rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych może przyczynić się w sposób pozytywny do zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia powietrza w centrach miast oraz wzdłuż głównych dróg dojazdowych, także poza sezonem grzewczym i ograniczania powstawania smogu.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia strefy B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

mogą oddziaływać w sposób zróżnicowany na osadnictwo, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenów. Rozwój gospodarczy wynikający z aktywności eksportowej wraz ofertą wsparcia dla nowych i funkcjonujących już w regionie inwestorów, mogą oznaczać znaczną presję inwestycyjną i zmiany

zagospodarowywania terenów oraz zabudowy nowych obszarów. Powstawać mogą magazyny, place składowe, hale produkcyjne, centra handlu i usług, centra outsourcingowe, czy też zupełnie nowe w województwie, integrujące większość z tych form zagospodarowania, przedsiębiorstwa usługowe i produkcyjne. Rozwój ten w obliczu niewystarczającej ochrony w gminnych dokumentach planistycznych będzie następować na gruntach rolnych i leśnych, może oznaczać ich dalszą fragmentaryzację oraz uszczuplenie istniejących zasobów gruntów. Prognozowane oddziaływanie omawianych uwarunkowań tematycznych jest negatywne, bezpośrednie i długoterminowe. Ukierunkowanie gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych może w sposób długoterminowy, bezpośredni i pozytywny wpłynąć na grunty rolne w województwie. Produkty spożywcze regionalne, mogłyby stanowić lokalne marki, zyskujące na popularności wśród potencjalnych konsumentów w Polsce i poza jej granicami, będzie to wymagać zwiększenia produkcji, a ta nierozdzielnie związana jest z zagospodarowaniem dotychczas nieużytkowanych gruntów na cele rolne, czyniąc ich obszar cenniejszym dla gospodarki danej gminy czy powiatu, powiększając zasób użytkowanych gruntów rolnych w regionie. Istotnym ukierunkowaniem będzie także umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie, ponieważ działania w tym zakresie mogą pozytywnie przyczynić się do podniesienia pozycji pomorskich uczelni.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą pośrednio, długoterminowo, zróżnicowanie oddziaływać na strukturę osadniczą, zagospodarowanie przestrzenne i użytkowanie terenu. Lepsza jakość kształcenia ustawicznego i dostępność poradnictwa zawodowego, a także pozyskiwania pracowników w zawodach deficytowych, wraz z dostosowaniem organizacji pracy przyczynią się do wzrostu produkcji, tudzież większej zyskowności przedsiębiorstw usługowych, lub większego obłożenia obiektów noclegowych. Wraz z nowymi impulsami dla gospodarki pojawi się większa presja na zagospodarowanie kolejnych terenów inwestycyjnych, w tym obecnie użytkowych rolniczo lub leśnie. Pozyskiwanie pracowników przyczynić się może w sposób pozytywny do rozwoju sieci osadniczej w województwie, przy założeniu napływu nowych mieszkańców do województwa spoza jego granic do istniejących ośrodków miejskich. Istnieje też ryzyko, iż w dłuższej perspektywie pozyskiwanie nowych kadr przyczynić się może do wzmożenia procesów rozpraszania zabudowy. Z kolei poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 może wpłynąć na wzrost aktywności zawodowej rodziców, a tym samym rozwoju przedsiębiorstw i związanej z tym większej presji na zabudowę i zagospodarowanie terenów użytkowanych rolniczo lub leśnie.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

będą w sposób zróżnicowany, bezpośredni i długoterminowy wpływać na strukturę osadniczą i użytkowanie terenu. Wpłyną pozytywnie i średnioterminowo na modernizację istniejącej i jakościowy rozwój nowej bazy turystycznej i rekreacyjnej. Negatywne aspekty to zwiększony ruch turystycznych i presja inwestorów na zagospodarowanie nowych obszarów, co może doprowadzić do zmiany użytkowania gruntów rolnych i leśnych lub ich otoczenia, pogorszenia ich kondycji, a długofalowo

w pewnych obszarach utraty funkcji rolniczych i leśnych Pozostałe ukierunkowania tematyczne bezpośrednio, pośrednio, długoterminowo i w sposób pozytywny będą wpływać na dobra materialne. Rozwój współpracy interesariuszy w połączeniu ze zintegrowaną i kompleksową promocją oferty czasu wolnego pozwolą efektywniej i bardziej racjonalnie wykorzystać już istniejącą infrastrukturę turystyczną i rekreacyjną, co wpłynie na stopniowy rozwój tej formy zagospodarowania oraz utrzymanie we właściwym stanie już funkcjonującej infrastruktury.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni i do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą w sposób zróżnicowany, bezpośredni i długoterminowy oddziaływać na osadnictwo oraz zagospodarowanie i użytkowanie terenów. Wymienione ukierunkowania tematyczne będą powodować zajmowanie nowych terenów pod inwestycje. Dostęp do portów Gdańska i Gdyni oraz rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej wraz z efektywnym powiązaniem sieci transportowej wymagać będą rozbudowy infrastruktury kolejowej oraz drogowej, morskiej i lotniczej wraz z inwestycjami towarzyszącymi. Podobnie zwiększenie roli centrów logistycznych i powierzchni magazynowej, spowoduje presję na realizację nowych inwestycji kubaturowych oraz placów składowych i innych. Rozbudowa infrastruktury oraz bazy magazynowo-składowej przyczyni się do zwiększenia presji inwestycyjnej na obszarach mocno zurbanizowanych oraz nadmorskich Trójmiasta, a także terenów położonych wzdłuż głównych ciągów transportowych regionu: autostrady A1, dróg krajowych S6 i S7, Portu Lotniczego Gdańsk. Obszary te w znacznej mierze są dziś użytkami rolnymi lub leśnymi, które w wyniku presji inwestycyjnej zostaną

przekształcone na cele nierolnicze i nieleśne. Spowoduje to także pogorszenie kondycji terenów położonych obok nowo powstających inwestycji. Rozwój ten może też negatywnie oddziaływać na strukturę osadniczą województwa oraz komfort zamieszkania w obszarach bezpośrednio sąsiadujących z nowymi drogami, liniami kolejowymi, portami, centrami logistycznymi i innymi, zwiększą się także emisje do środowiska na tereny mieszkaniowe.

8.11.2. Przewidywane oddziaływania na infrastrukturę techniczną

Cel strategiczny 1. Trwałe bezpieczeństwo

Cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe

Ukierunkowania tematyczne:

- wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni,
- zapobieganie odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów,
- zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych,
- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnienie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym,
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania,
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko,

będą w sposób stały, bezpośredni i pozytywny wpływały na infrastrukturę techniczną. Wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu wpłynie bezpośrednio, stale i pozytywnie na bezpieczeństwo i stabilność funkcjonowania infrastruktury komunikacyjnej, technicznej oraz zakładów, w tym o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska i szybkiego alarmowania wpłynie pozytywnie na przekazywanie informacji o potencjalnych zagrożeniach środowiskowych na przykład wynikających z

prognozowanych silnych wiatrów, opadów śniegu na bezpieczeństwo funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej. Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni wymagać będą dodatkowych działań przeprowadzanych w trakcie projektowania i realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych, które będą generowały dodatkowe koszty budowy infrastruktury i jej eksploatacji, niemniej jednak w długiej perspektywie czasowej ochrona zasobów przyrodniczych przyczyni się do polepszenia stanu środowiska, a tym samym zmniejszy się uciążliwość infrastruktury technicznej dla ludzi. Potrzebna będzie realizacja przejść dla zwierząt oraz zachowanie ciągłości lub wzmocnienie korytarzy ekologicznych. Konieczność podejmowania działań związanych z zapobieganiem powstawaniu odpadów i ponownym ich użyciem oraz zapewnieniem wody pitnej dobrej jakości oraz rozwojem i unowocześnianiem gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym będą impulsem do dalszego rozwoju infrastruktury technicznej i jej unowocześniania. Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zagospodarowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych, a także innych niebezpiecznych przyczyni się również do zmniejszenia masy odpadów trafiającej na kwatery składowe, a tym samym wydłuży okres ich eksploatacji, a także przyczynią się do powstania nowych instalacji związanych z gospodarką odpadową, których funkcjonowanie na obszarze województwa wykluczy potrzebę transportu danych typów odpadów na znaczne odległości.

Cel operacyjny 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój OZE, między innymi poprzez wzmocnienie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych,
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach,
- rozwój efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii,

będą zróżnicowanie oddziaływać na infrastrukturę techniczną. Rozwój OZE, między innymi poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych, oraz efektywnych, energooszczędnych oraz inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii wpłynie pozytywnie, długofalowo, bezpośrednio i pośrednio na elementy infrastruktury technicznej. Rozwój OZE pośrednio przyczyni się do rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej 110 kV i 15 kV w województwie co sprawi, że lokalne systemy elektroenergetyczne będą bezpieczniejsze, zmniejszy się zapotrzebowanie na energię elektryczną produkowaną w elektrowniach systemowych, a tym samym zmniejszą się straty na przesyłach energii elektrycznej. Rozwój energetyki obywatelskiej (zbudowanie silnej społeczności prosumentów) będzie stale, pośrednio i bezpośrednio pozytywnie oddziaływać na dobra materialne, m. in. poprzez większą dywersyfikację źródeł energii elektrycznej i ciepłej, większą zainstalowaną moc, a także mniejsze obciążenie sieci przesyłowych i dystrybucyjnych dzięki produkcji energii elektrycznej u źródła. Rozwój systemów magazynowania i przesyłu energii oraz efektywnych i inteligentnych systemów dystrybucji przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego i pewności zasilania, stabilności systemu elektroenergetycznego, ograniczenia strat na przesyłach energii i wzrostu ilości magazynowanej energii w źródłach szczytowych. Stabilność systemu w odleglejszej perspektywie pozwoli na dalsze przekształcenia systemu elektroenergetycznego w regionie na bardziej przyjazny środowisku.

Cel operacyjny 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój usług e-zdrowia, w tym telemedycyny,
- wsparcie innowacji w zakresie zdrowia,

wpłyną pozytywnie, długookresowo, bezpośrednio i pośrednio przede wszystkim na rozwój sieci szerokopasmowego internetu i innej infrastruktury technicznej zapewniającej dostęp do Internetu i do energii elektrycznej, a tym samym lepsze warunki dla rozwoju e-usług. Telemedycyna może korzystnie wpłynąć na zmniejszenie

natężenia ruchu drogowego ze względu na ograniczenie potrzeb dojazdów do miejsc opieki zdrowotnej.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- kształtowanie współodpowiedzialności mieszkańców za ich stan zdrowia,
- intensyfikacja działań profilaktycznych w zakresie chorób cywilizacyjnych i innych chorób zmiennych epidemiologicznie, w tym z wykorzystaniem potencjału pracodawców oraz NGO,
- dostosowanie zasobów organizacyjnych ochrony zdrowia i ich funkcji do rzeczywistych potrzeb (kadry, usługi, infrastruktura, sprzęt medyczny),
- deinstytucjonalizacja usług zdrowotnych, zwłaszcza w psychiatrii i opiece długoterminowej,
- upowszechnianie opieki koordynowanej i środowiskowej oraz współdziałania opieki zdrowotnej z systemem usług społecznych,
- budowanie odporności na sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia, w tym działania umożliwiające szybki i bezpieczny dostęp do opieki zdrowotnej na wypadek pandemii,

nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez podniesienie kompetencji cyfrowych oraz rozwój infrastruktury niezbędnej do świadczenia bezpiecznych e-usług w jednostkach administracji publicznej,
- rozwój e-administracji,
- rozbudowa szerokopasmowej infrastruktury dostępowej (ostatniej mili),

będą oddziaływać w sposób pozytywny, pośredni i długotrwały na infrastrukturę techniczną. Rozwój usług w oparciu o sieć internetową przyczyni się do lepszej dostępności jednostek administracji publicznej i wykluczenia dzięki temu wielu potrzeb dojazdów. Zmniejszy się potrzeby transportowe mieszkańców województwa. Podobny wpływ na infrastrukturę techniczną wynika z rozbudowy infrastruktury dostępu do sieci internetowej, szczególnie na obszarach lub w środowiskach

wykluczonych cyfrowo. Poprawa cyberbezpieczeństwa jest istotna dla korzystających z sieci Internet.

na przykład Cel strategiczny 2. Otwarta wspólnota regionalna

Cel operacyjny 2.1. Fundamenty edukacji

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej,
- rozwój kompetencji kluczowych uczniów,
- podnoszenie kompetencji nauczycieli, dyrektorów szkół i kadry zarządzającej edukacją, w tym w zakresie wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- wzmocnienie integrującej roli szkół oraz ich współpracy ze środowiskiem lokalnym,
- tworzenie sieci współpracy oraz rozwój dialogu edukacyjnego i współpracy międzysektorowej,
- rozwój doradztwa zawodowego w szkołach i placówkach oświatowych,
- selektywne wsparcie kształcenia zawodowego w branżach kluczowych dla gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. zawodów przyszłości i nowoczesnych technologii,

wpłyną pozytywnie, długoterminowo, pośrednio na elementy infrastruktury technicznej. Rozwój kompetencji kluczowych uczniów, w połączeniu z kompetencjami nauczycieli i kadry zarządzającej edukacją, wsparciem kształcenia zawodowego w sektorach kluczowych, współpracą międzysektorową oraz rozwojem doradztwa zawodowego są działaniami oczekiwanymi przez przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa zatrudniające specjalistów w swoich branżach, a do takich należą między innymi firmy eksploatujące infrastrukturę techniczną oraz też zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zyskają potencjalnie kadry o wysokich kwalifikacjach, które zwiększą bezpieczeństwo infrastruktury. Prognozuje się, że lepiej wykształceni absolwenci zatrudniani w przedsiębiorstwach powiązanych z infrastrukturą techniczną, wpłyną na nowe, prośrodowiskowe podejście do planowanych, budowanych i eksploatowanych elementów infrastruktury. Ukierunkowania te mogą stanowić niezwykle cenny zasób praktyk, doświadczeń, zaplecza i kadry, w ramach uruchamiania nowych kierunków kształcenia na różnych poziomach edukacji, związanych z planowanymi inwestycjami

infrastrukturalnymi. Rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania przyczyni się w sposób pozytywny do dalszego rozwoju infrastruktury dostępowej do sieci Internet.

W przypadku pozostałych ukierunkowań tematycznych:

- rozwój narzędzi i kompetencji cyfrowych w procesie nauczania,
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej,
- zachowanie i rozwój języka regionalnego (kaszubskiego),
- skoordynowane wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym realizacja działań na rzecz dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej oraz rozwój edukacji włączającej,

nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 2.2. Wrażliwość społeczna

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- rozwój usług społecznych (tym kadry i infrastruktury), w szczególności w formule zdeinstytucjonalizowanej, przy wykorzystaniu potencjału PES i NGO na rzecz rodzin, osób z niepełnosprawnościami, osób niesamodzielnych oraz seniorów,
- likwidacja barier instytucjonalnych i fizycznych w dostępie do wszystkich usług publicznych, między innymi poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego,
- aktywizacja i (re)integracja społeczna oraz zawodowa osób ze szczególnymi potrzebami, w tym potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu i ich opiekunów, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, kobiet, dzieci i młodzieży,
- realizacja programów w zakresie: przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami, rozwoju ekonomii społecznej, współpracy z NGO, wspierania rodziny i systemu pieczy zastępczej, przeciwdziałania przemocy w rodzinie, przeciwdziałania narkomanii oraz profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych,
- skuteczna i trwała integracja imigrantów, w tym poprzez działania z obszaru edukacji, kultury, zdrowia i pomocy społecznej,

- rozwój instytucjonalny NGO i PES ukierunkowany na: tworzenie stabilnych miejsc pracy, profesjonalizację kadry, rozwój sieci centrów organizacji pozarządowych, wzmocnienie zasobów (w tym majątkowych) i urynkowienie,
- wdrożenie mechanizmów kompleksowego wsparcia aktywności obywatelskiej i wolontariatu,

nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 2.3. Kapitał społeczny

Ukierunkowania tematyczne:

- podnoszenie świadomości i wiedzy wszystkich mieszkańców w obszarach kluczowych dla regionu, w szczególności: aktywności obywatelskiej i równego traktowania kultury i tożsamości regionalnej, środowiska i klimatu, zdrowego trybu życia, racjonalnych zachowań komunikacyjnych, cyfryzacji oraz przedsiębiorczości,
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej,

będą w sposób pośredni, długotrwały i pozytywny przyczyniać się do oddziaływania na infrastrukturę techniczną. Kształtowanie racjonalnych zachowań transportowych przyczynić się może do wzrostu popularności komunikacji publicznej, rezygnacji z komunikacji samochodami prywatnymi, tym samym przyczyniając się do spadku natężenia ruchu drogowego, a zarazem wzrostu rentowności funkcjonujących lub planowanych połączeń transportu publicznego. Rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej przyczyni się do jeszcze większego upowszechnienia korzystania z sieci Internet oraz wzrostu jej rentowności i dalszego rozwoju.

W przypadku ukierunkowań tematycznych:

- zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- podnoszenie kompetencji kadr kultury i turystyki (w obszarze krajoznawstwa) – głównie na poziomie lokalnym,
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych w sposób integrujący społeczność lokalne,

nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 2.4. Mobilność

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój sieci dróg,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej),
- tabor niskoemisyjny, w tym zeroemisyjny,
- taryfowa, biletowa i organizacyjna integracja transportu publicznego,
- moderowanie popytu w indywidualnym transporcie samochodowym,
- rozwój współdzielonych środków transportu,
- upowszechnienie mobilności aktywnej,
- rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych,

wpłyną długoterminowo, bezpośrednio, pośrednio w sposób zróżnicowany na dobra materialne z zakresu infrastruktury technicznej. Rozwój sieci dróg przyczyni się do wzmocnienia połączeń drogowych w województwie, uatrakcyjnienia obszarów pod względem potencjalnego zainwestowania i dalszego rozwoju, a także dostępu do istniejącej i planowanej infrastruktury technicznej. Rozwój sieci dróg to działania towarzyszące, choć niezbędne i istotne dla całego regionu także przy inwestycjach infrastrukturalnych w duże zakłady i inną infrastrukturę. Gęstsza sieć dróg oznaczać będzie także rozwój przedsiębiorczości, usprawnienie połączeń pomiędzy ośrodkami produkcji i handlu a hubami logistycznymi. Potencjalne prognozowane negatywne, długoterminowe i bezpośrednie oddziaływanie rozwoju sieci dróg dotyczyć mogą ich wpływu na infrastrukturę transportu zbiorowego, w tym kolejowego i komunikacji miejskiej. Rozbudowa i budowa nowej infrastruktury drogowej może przyczynić się do wzrostu ruchu pojazdów kołowych, większej popularności transportu indywidualnego, kosztem rozbudowywanej infrastruktury kolejowej, węzłów przesiadkowych itp. Mniejsze wykorzystanie, przy rosnącym znaczeniu transportu samochodowego (także w przewozie towarów), przyczyni się do wzrostu zanieczyszczenia środowiska oraz zwiększenia zagrożenia dla zdrowia i życia podróżnych przez pogorszenie bezpieczeństwa ruchu. Dlatego podejmowane będą działania w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, które w pewnym stopniu przyczynią się też do mniejszych kosztów utrzymania i remontów istniejących odcinków oraz zmniejszenia konfliktów społecznych. Pozostałe ukierunkowania tematyczne wpłyną bezpośrednio,

długoterminowo i pozytywnie na dobra materialne w zakresie infrastruktury transportowej, przyczynią się do rozwoju połączeń komunikacji zbiorowej wzrostu ich atrakcyjności i popularności, rozwoju mobilności aktywnej, a także spadku natężenia ruchu pojazdów osobowych na drogach, wskutek rozwoju komunikacji publicznej, moderowania popytu, promocji współdzielonych środków transportu, mobilności aktywnej głównie na krótszych dystansach oraz rozwoju elektromobilności i paliw alternatywnych. Pośrednio, pozytywnie i długoterminowo, przyczynią się do dalszego rozwoju infrastruktury dostępowej do sieci Internet, w tym technologii bezprzewodowych.

Cel strategiczny 3. Odporna gospodarka

Cel operacyjny 3.1. Pozycja międzynarodowa

Ukierunkowania tematyczne:

- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych,
- kompleksowa oferta wsparcia sfery B+R oraz komercjalizacji rozwiązań B+R,
- aktywność eksportowa, w tym powiązana z działalnością B+R,
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie),
- gospodarcza marka regionu oraz marki produktów i przedsiębiorstw z nim związanych,

pośrednio i bezpośrednio, średnioterminowo, pozytywnie będą oddziaływać na infrastrukturę techniczną. Rozwój gospodarki regionu oparty o aktywność eksportową, wsparcie strefy B+R czy budowę gospodarczej marki regionu wymagać będzie rozwoju infrastruktury transportowej, energetycznej, morskiej i lotniczej, służącej funkcjonowaniu przedsiębiorstw w warunkach konkurencyjności międzynarodowej. Silna marka regionu to także większy popyt na produkty w nim powstające, tym samym wzrosnąć może pozycja przedsiębiorstw infrastrukturalnych dostarczających materiały i surowce do przedsiębiorstw produkcyjnych, których pozycja na rynku krajowym i międzynarodowym będzie rosła. Wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych bezpośrednio i długoterminowo spowoduje poszukiwanie przez przedsiębiorstwa lepszej jakości usług dostępu do sieci Internet, a tym samym rozwoju

tych sieci oraz wzrostu wskaźnika pomorskich przedsiębiorstw z dostępem do Internetu.

W przypadku ukierunkowania tematycznego umiędzynarodowienie uczelni oraz wzmacnianie współpracy pomiędzy uczelniami w regionie nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 3.2. Rynek pracy

Ukierunkowania tematyczne:

- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki),
- poprawa dostępności i jakości usług poradnictwa zawodowego,
- pozyskiwanie i rozwijanie talentów, a także pozyskiwanie pracowników w zawodach deficytowych,
- wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością,
- poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3,

będą długoterminowo, bezpośrednio i pozytywnie oddziaływać na dobra materialne w zakresie infrastruktury technicznej. Rozwój kształcenia z uwzględnieniem potrzeb gospodarki, połączony z poradnictwem zawodowym, pozyskiwaniem pracowników w zawodach deficytowych oraz szeroko rozumianym wsparciem organizacji pracy wpłyną pozytywnie na funkcjonujące na terenie województwa branże związane z infrastrukturą techniczną, zakładami o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Wsparcie procesów dostosowania organizacji pracy i zarządzania organizacją do potrzeb pracowników i pracodawców, w tym zarządzanie wiekiem i różnorodnością w obliczu nieprzewidzianych sytuacji jak pandemia koronawirusa w 2020 r. wiązać się będzie z rozwojem telepracy oraz pracy zdalnej tam, gdzie jest to możliwe, dlatego prognozuje się pozytywny, bezpośredni i długotrwały wpływ na infrastrukturę dostępu do sieci Internet oraz elektroenergetyczną.

W przypadku ukierunkowania tematycznego poprawa dostępności i jakości oferty zorganizowanych form opieki nad dziećmi do lat 3 nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego

Ukierunkowania tematyczne:

- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów,
- rozwój współpracy wszystkich interesariuszy w oparciu o modele zarządzania ruchem turystycznym,

pozytywnie, średnioterminowo i pośrednio oddziaływać będą na infrastrukturę techniczną. Ich realizacja może przyczynić się do optymalizacji obciążeń układu drogowego ruchem pojazdów w cyklu dobowym, w sezonie letnim na trasach dojazdowych do głównych destynacji turystycznych. Przyczyni się to do zmniejszenia zjawiska kongestii i usprawnienia transportu, w tym publicznego na wybranych odcinkach dróg. Wzrośnie także znaczenie i stopień wykorzystania komunikacji publicznej na trasach i liniach obsługujących ruch turystyczny, a także istnieje szansa jego równomierniejszego rozłożenia w skali roku.

W przypadku ukierunkowania tematycznego zintegrowana informacja i kompleksowa promocja oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej nie przewiduje się oddziaływań na infrastrukturę techniczną.

Cel operacyjny 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

Ukierunkowania tematyczne:

- zapewnienie efektywnego multimodalnego dostępu do portów w Gdańsku i Gdyni do kluczowych centrów logistycznych w regionie,
- rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy,
- zwiększenie roli pomorskich centrów logistycznych oraz powierzchni magazynowej,
- rozwój połączeń pomorskich portów ze Skandynawią,
- efektywne powiązanie regionalnej i metropolitalnej sieci transportowej z siecią krajową oraz TEN-T,

będą oddziaływały pozytywnie na infrastrukturę techniczną. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni i długoterminowy. Każde z wymienionych uwarunkowań przyczyni się do modernizacji, przebudowy i rozbudowy infrastruktury technicznej, w tym dróg i linii kolejowych, portów morskich, ich zaplecza logistycznego i magazynowego, gazociągów i rurociągów ropy naftowej i produktów ropopochodnych prowadzących do portów morskich oraz innej infrastruktury magazynowej, przeladunkowej i logistycznej.

8.12. Podsumowanie dotyczące przewidywanych oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane można rozpatrywać w kilku aspektach. Generalnie są one ściśle powiązane z lokalizacją podejmowanych przekształceń środowiska. Mogą one występować w sytuacji, gdy do istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu wprowadzana jest zmiana, inwestycja lub inne przekształcenie antropogeniczne oraz w sytuacji, gdy takich wprowadzanych zmian jest więcej. Przy analizach oddziaływania skumulowanego należy uwzględnić trzy czynniki: istniejące zagospodarowanie i użytkowanie terenu, podejmowane w wyniku realizacji projektu SRWP 2030 działania oraz inne planowane działania, wynikające z innych inwestycji i przekształceń. Przy czym należy również uwzględniać wyniki przeprowadzonych strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów różnego szczebla: krajowego, regionalnego, lokalnego.

W niniejszej Prognozie uwzględniono potencjalne występowanie oddziaływań skumulowanych. Ocenę przeprowadzono biorąc pod uwagę zarówno powiązania pomiędzy elementami środowiska, jak i ewentualny wpływ różnych czynników i działań na środowisko. W rozdziale dotyczącym przewidywanych oddziaływań projektu SRWP 2030 na środowisko i zdrowie ludzi znajdują się stosowane zapisy.

Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych wynikających z projektu SRWP 2030 oraz innych dokumentów strategicznych i planowanych na terenie województwa pomorskiego inwestycji krajowych, regionalnych i lokalnych jest realne i może wystąpić na terenach zagospodarowanych, na których będzie następować zmiana zagospodarowania i użytkowania terenów w rejonach, gdzie przy istniejącej infrastrukturze jednego rodzaju będą realizowane kolejne inwestycje.

Przewiduje się, że potencjalnie oddziaływania skumulowane mogą występować przede wszystkim w aglomeracji trójmiejskiej, w terenach zurbanizowanych, na trasach infrastruktury liniowej oraz w związku z realizacją przedsięwzięć o dużej skali, zlokalizowanych w przestrzeni województwa, zwłaszcza na terenach nadmorskich.

Ponieważ oddziaływania skumulowane są ściśle związane z lokalizacją podejmowanych przekształceń najskuteczniejszym etapem, na którym można im zapobiegać jest opracowanie dokumentów strategicznych, takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizowanie przedsięwzięć zgodnie z przepisami szczególnymi (tzw. specustawy). Obligatoryjnie analiza oddziaływań skumulowanych przeprowadzana jest przed uzyskaniem dla przedsięwzięć decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹²⁹, a w przypadku innych przedsięwzięć w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

¹²⁹ W ustawie OOS sprecyzowano wymagania dotyczące analiz między innymi następująco: informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem oraz W ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 określa się, analizuje oraz ocenia oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000, biorąc pod uwagę także skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi przedsięwzięciami

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 12 października 1990 r. o ochronie granicy państwowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1776) granica państwowa na morzu przebiega w odległości 12 mil morskich od linii podstawowej, lub po zewnętrznej granicy red włączonych do morza terytorialnego¹³⁰ (Rys. 26). W związku z powyższym oddziaływania, które mogłyby wystąpić za granicą państwową zarówno na morzu jak i na lądzie¹³¹ możemy określić oddziaływaniami transgranicznymi. Zgodnie z ustawą OOS w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu dokumentu strategicznego pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przeprowadzić należałoby postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

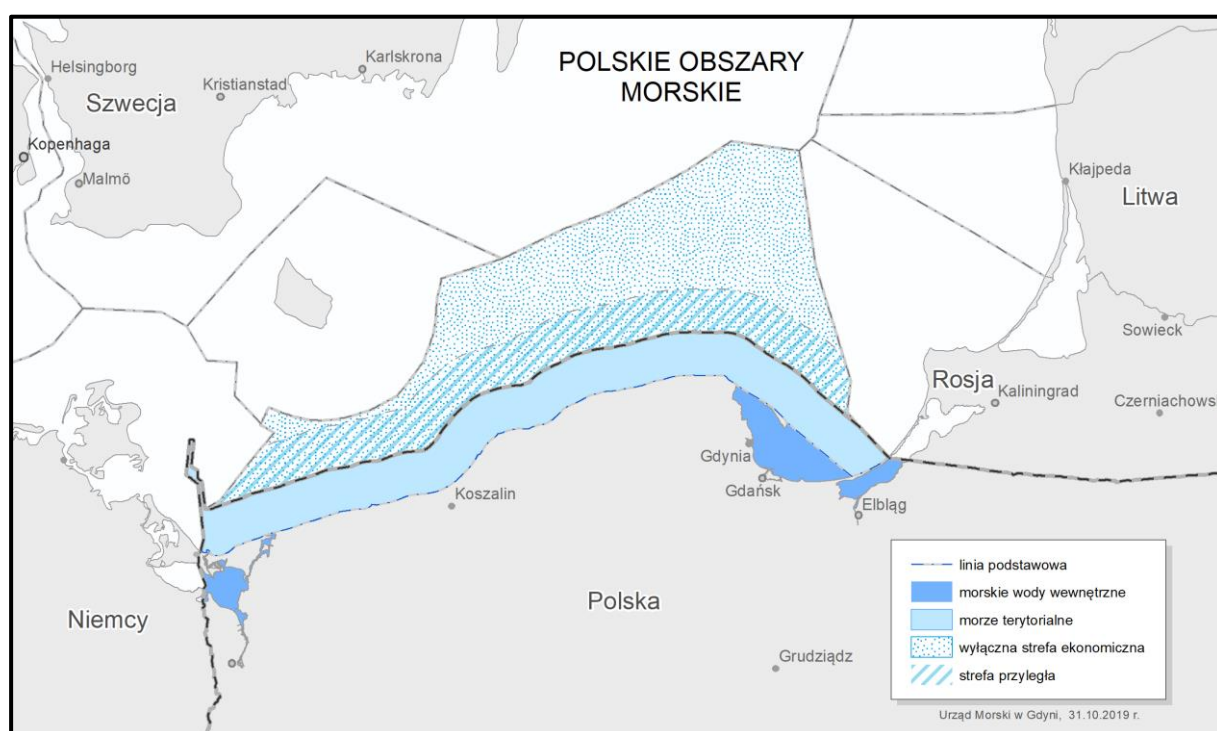
W ramach prac nad Prognozą przedstawiono uwarunkowania środowiskowe oraz analizę zapisów projektu SRWP 2030 oraz określono prognozowany wpływ na środowisko określonych w tym dokumencie celów strategicznych, celów operacyjnych oraz ukierunkowań tematycznych. Nie zidentyfikowano prognozowanych oddziaływań, które potencjalnie mogłyby znacząco oddziaływać transgranicznie. Projekt SRWP 2030 jest dokumentem o ogólnym charakterze, nie wskazującym zarówno lokalizacji jak i harmonogramu wdrażania i realizacji ukierunkowań tematycznych, wiele z nich ma charakter działań organizacyjnych, edukacyjnych i tym podobnych, potencjalne oddziaływania na środowisko mogą

¹³⁰ Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2169 z późn. zm.), linię podstawową morza terytorialnego, zwaną dalej "linią podstawową", stanowi linia łącząca odpowiednie punkty wyznaczające najniższy stan wody wzdłuż wybrzeża albo inne punkty wyznaczone zgodnie z zasadami określonymi w Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (...). Przebieg linii podstawowej określono w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 2017 r. w sprawie szczegółowego przebiegu linii podstawowej, zewnętrznej granicy morza terytorialnego oraz zewnętrznej granicy strefy przyległej Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 2017, poz. 183).

¹³¹ „granica państwowa”, jest powierzchnia pionowa przechodząca przez linię graniczną, oddzielająca terytorium państwa polskiego od terytoriów innych państw i od morza pełnego.

występować w wyniku realizacji działań o charakterze inwestycji lub innych przekształceń terenu. Potencjalne oddziaływanie będzie się więc wiązać przede wszystkim z lokalizacją, zakresem, technologią, organizacją i harmonogramem prac, które zostaną określone w późniejszym czasie. W niniejszej Prognozie określono działania polegające na unikaniu, zapobieganiu, łagodzeniu potencjalnych negatywnych oddziaływań projektu SRWP 2030 na środowisko.

Rysunek 26. Przebieg granicy państwowej na obszarach morskich



Źródło: strona internetowa Urzędu Morskiego w Gdyni
https://www.umgdy.gov.pl/?page_id=1667

Ochrona i ocena wpływu na środowisko, w tym identyfikacja potencjalnych oddziaływań transgranicznych realizowana jest na wczesnym etapie opracowywania dokumentów strategicznych, planów i programów, ponieważ przed przyjęciem dokumentów przeprowadzana jest strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest ocena oddziaływania na środowisko, obligatoryjnie obejmująca identyfikację oddziaływań transgranicznych. W związku z powyższym stosowana jest zasada

przezorności i jak najwcześniejszej identyfikacji oraz zapobiegania potencjalnym negatywnym oddziaływaniom transgranicznym.

Na podstawie dostępnych informacji zawartych w dokumentach krajowych zidentyfikowano planowane inwestycje, jakie mogą być realizowane w województwie pomorskim lub częściowo na lądzie oraz na Morzu Bałtyckim, mogące powodować oddziaływania transgraniczne, wymieniono je poniżej wraz z informacją, w jakim trybie przeprowadzana jest lub będzie ocena transgraniczna; są to:

- morskie farmy wiatrowe wraz z przyłączami do KSE w województwie pomorskim – w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu PZPPOM „Podsumowując, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych w przypadku pojedynczej MFW, ale należy liczyć się ze zwiększeniem prawdopodobieństwa takich oddziaływań w przypadku lokalizowania kolejnych MFW sąsiadujących ze sobą i tworzących rozległą barierę. Jednak pozostawienie pomiędzy obszarami farm korytarzy o szerokości co najmniej 4 km wolnych od zabudowy elektrowniami wiatrowymi spowoduje zminimalizowanie ewentualnego negatywnego oddziaływania transgranicznego w przypadku szeregu zlokalizowanych obok siebie farm wiatrowych”;
- rozważana budowa pierwszej polskiej elektrowni jądrowej w lokalizacji Lubiатовo-Kopalino lub Żarnowiec. Przed przyjęciem Programu Polskiej Energetyki Jądrowej (2014) przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, w tym w latach 2011-2013 postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko z zainteresowanymi państwami; w sierpniu 2020 r. Ministerstwo Klimatu skierowało do konsultacji publicznych projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie aktualizacji tego programu¹³², a w październiku 2020 r. przyjęto uchwałę Nr 141 Rady Ministrów z dnia 2 października 2020 r. w sprawie aktualizacji programu wieloletniego pod nazwą „Program polskiej energetyki jądrowej” (M.P.2020.946). W 2015 r. Spółka PGE EJ1 złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczący lokalizacji pierwszej polskiej

¹³² Źródło: <https://bip.mos.gov.pl/prawo/inne-projekty/konsultacje-publiczne-projektu-uchwaly-rady-ministrow-w-sprawie-aktualizacji-programu-wieloletniego-pod-nazwa-program-polskiej-energetyki-jadrowej/>

elektrowni jądrowej w województwie pomorskim¹³³, GDOŚ wszczął postępowanie, w tym postępowanie transgraniczne¹³⁴ określając zakres raportu OOŚ¹³⁵. Obecnie PGE EJ1 opracowuje raport OOŚ i po jego złożeniu kontynuowane będzie postępowanie w sprawie oceny transgranicznej. Planowane przedsięwzięcie jest zatem objęte odrębnym postępowaniem transgranicznym, przy czym nieznanne są wciąż zarówno: technologia, która zostanie wykorzystana w przyszłej elektrowni, ostateczny termin jej realizacji, jak również lokalizacja. Z tego względu autorzy niniejszej Prognozy nie odnosili się do tej inwestycji, ponieważ taka ocena wykracza poza procedurę strategicznej oceny oddziaływania projektu SRWP 2030. W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Polityki Energetycznej Państwa 2040 w dokumentacji (2019) stwierdzono „Ponieważ Prognoza do PPEJ wykonana została w dużo większym stopniu szczegółowości, nie ma uzasadnienia, aby proces ten na etapie oceny PEP2040 powtarzać”.

- działania związane z ochroną brzegów morskich realizowane są na podstawie ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program

¹³³ W opracowaniu Pierwsza Polska Elektrownia Jądrowa, Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (PGE EJ 1 Sp. z o.o., Warszawa, 2015 r.), podano, że „przedsięwzięcie na etapie budowy, podczas prawidłowej eksploatacji, a także podczas awarii projektowych, jak również w razie wystąpienia rozszerzonych warunków projektowych nie będzie powodować oddziaływań o zasięgu większym niż lokalne lub regionalne”. W dokumencie tym wskazano jednak, iż w przypadku elektrowni jądrowych należy wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia poważnej awarii pozaprojektowej, której prawdopodobieństwo jest bardzo małe i wynosi 1×10^{-6} na rok. Zdarzenia te zostaną rozpoznane i ocenione w Raporcie OOŚ. Raport uwzględni też scenariusz wystąpienia wielkiej awarii (zgodnie z Międzynarodową Skalą Zdarzeń Jądrowych), której oddziaływanie „może mieć w pewnych okolicznościach wpływ na kraje sąsiednie Polski i na kraje basenu Morza Bałtyckiego”.

¹³⁴ Postanowienie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚ-tos.440.8.2015.JA.dts.1 z dnia 22 września 2015 r. o przeprowadzeniu postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie i eksploatacji pierwszej w Polsce Elektrowni Jądrowej, o mocy elektrycznej do 3 750 MWe, na obszarze gmin: Choczewo lub Gniewino i Krokowa w województwie pomorskim.

¹³⁵ Postanowienie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska znak DOOŚ-OA.4205.1.2015.23 z dnia 25 maja 2016 r. określające zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko.

ochrony brzegów morskich” (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 678), najbliższej granicy państwa na Mierzei Wiślanej polegają na monitorowaniu i badaniach dotyczących ustalenia aktualnego stanu brzegu morskiego, nie są to zatem działania mogące powodować znaczące oddziaływania transgraniczne; przed przyjęciem Programu przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko;

- planowana budowa Harmonii Link podmorskiego kabla elektroenergetycznego HVDC Polska – Litwa (Żarnowiec w województwie pomorskim – Darbenai na Litwie) uwzględnionego w projekcie Polityki energetycznej Polski do 2040 r. – strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego (PEP 2040), dla którego przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko (dokument nie został jeszcze przyjęty). Ponieważ dla zidentyfikowanych przedsięwzięć przeprowadzane są postępowania transgraniczne i w projekcie PEP 2040 nie zidentyfikowano innych mogących powodować oddziaływania transgraniczne, przyjęto że „nie ma uzasadnienia do konsultacji transgranicznych całej PEP2040, chyba, że zostanie to zażądane przez stronę zainteresowaną” oraz nie można wykluczyć, że oddziaływania takie zostaną zidentyfikowane dla przedsięwzięć.

Wyżej wymienione przedsięwzięcia nie wynikają z przesądzeń projektu SRWP 2030, ale stanowią istotne uwarunkowanie zewnętrzne, które może mieć wpływ na sposób realizacji projektowanego dokumentu.

Podsumowując, na podstawie przeprowadzonej oceny wpływu na środowisko nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań transgranicznych w wyniku realizacji projektu SRWP 2030.

Projekt SRWP 2030 będzie powodował pozytywne oddziaływania na środowisko, również w kontekście transgranicznym, poprzez trwałą i zrównoważony rozwój w wymiarach środowiskowym, społecznym i gospodarczym.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu SRWP 2030

Fundamentalne znaczenie dla skutecznej ochrony środowiska mają trzy zasady określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.); są to:

- zasada kompleksowości ochrony środowiska,
- zasada zapobiegania i przezorności,
- zasada „zanieczyszczający płaci”.

Stosując te zasady w Prognozie określono rozwiązania mające na celu:

- unikanie,
- zapobieganie,
- ograniczanie,
- kompensowanie,

zidentyfikowanych przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektu SRWP 2030.

Uwzględniając scharakteryzowane w Prognozie uwarunkowania środowiskowe i stan środowiska oraz główne problemy wynikające zarówno z trendów globalnych, międzynarodowych, jak również regionalnych i lokalnych wskazano najważniejsze działania łagodzące przewidywane negatywne oddziaływania.

Przekształcając i korzystając ze środowiska z jednej strony zyskujemy, z drugiej tracimy. Korzyści z ekosystemów określane są jako usługi ekosystemów, klasyfikowane na podstawie Milenijnej Oceny Ekosystemów (Ecosystems and Human Well-being. Synthesis, 2005) jako: życie na Ziemi – różnorodność biologiczna/ wspierające, zaopatrujące, regulujące i kulturowe, mające istotne znaczenie dla jakości życia i dobrobytu ludzi zaklasyfikowanego jako: bezpieczeństwo, podstawy do dobrego życia, zdrowie, dobre relacje społeczne oraz wolność wyboru i działania.

Celem implementacji działań łagodzących jest uniknięcie lub ograniczenie ingerencji i negatywnego oddziaływania w środowisko na zdrowie ludzi związanej z realizacją określonych w projekcie SRWP 2030 ukierunkowań tematycznych, na jak najwcześniejszym etapie przygotowania lub projektowania prac. Ważnym aspektem jest także prowadzenie informowania i konsultowania z zainteresowanymi interesariuszami planowanych działań.

10.1. Środki łagodzące na etapie prognostyczno-planistycznym

Rozwiązania chroniące środowisko i zdrowie ludzi związane z **procesem prognostyczno-planistycznym**:

- kompleksowa identyfikacja uwarunkowań środowiskowych, dobre rozpoznanie stanu środowiska oraz standardów i procesów decydujących o jakości środowiska,
- stosowanie wymagań i regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, ochrony krajobrazu, gospodarki przestrzennej i innych,
- przeprowadzanie analiz i studiów lokalizacyjnych, środowiskowych i przestrzennych, w tym analiza zgodności z Audytem krajobrazowym województwa (obecnie jest sporządzany),
- realizacja przedsięwzięć na obszarach chronionych wyłącznie z dostosowaniem się do wymogów wynikających z ochrony prawnej, w tym w szczególności w dostosowaniu do uwarunkowań wynikających z dokumentów je stanowiących oraz planów ochrony, planów zadań ochronnych i innych wymagań,
- rozważanie wariantów i uwarunkowań lokalizacji inwestycji,
- dokładna analiza przewidywanych negatywnych oddziaływań w procedurach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko z jak najszerszym udziałem społecznym przed przyjęciem dokumentów strategicznych istotnych dla województwa pomorskiego, zarówno szczebla krajowego jak i regionalnego; dla realizacji ukierunkowań tematycznych przyjętych w projekcie SRWP 2030 bardzo istotne znaczenie będą miały postępowania przed przyjęciem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

- spełnianie wymagań i kierunków działań określonych w przyjętych dokumentach strategicznych międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych, regionalnych i lokalnych, takich jak polityki, strategie, plany i programy sektorowe oraz horyzontalne, w szczególności w dziedzinie ochrony środowiska, przyrody, zabytków, zdrowia ludzi,
- realizacja działań polegających na korzystaniu z wód lub mogących wpływać na wody wymaga uwzględnienia zapisów Planu gospodarowania wodami dorzecza, w szczególności zgodności z warunkami korzystania z wód,
- unikanie realizacji inwestycji na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych na Mapach zagrożenia powodziowego, uwzględnianie Planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
- przeprowadzenie analizy zgodności podejmowanych działań z zasadami zagospodarowania przestrzennego określonymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 oraz dokumentami planistycznymi gmin,
- w przypadku działań podejmowanych na terenach nadmorskich przeprowadzenie analizy zgodności z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (obecnie projekt Planu) oraz strategii morskiej,
- przeprowadzenie analizy zgodności podejmowanych działań z zapisami studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- realizacja działań infrastrukturalnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego w oparciu o kompleksowe planowanie transportu zbiorowego, oparte na analizie potrzeb, zachowań transportowych i współdziałanie z organizatorami (regionalnym, powiatowym i gminnym),
- pogłębiona analiza przewidywanych negatywnych oddziaływań w procedurze wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym w szczególności w procedurze oceny oddziaływania na środowisko, kiedy sporządzany jest raport o oddziaływaniu na środowisko, następuje opiniowanie i uzgadnianie przez właściwe organy administracji oraz zapewniany jest udział społeczeństwa,
- analiza przewidywanych negatywnych oddziaływań przed wydaniem decyzji administracyjnych, zezwalających na zmianę zagospodarowania terenów i

akwenów, takich jak na przykład decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, pozwolenie na budowę i inne; przed wydaniem tych decyzji organy administracji są zobowiązane do rozważenia czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000,

- weryfikacja opracowań i dokumentacji pod względem środowiskowym, także przez niezależnych ekspertów.

10.2. Środki łagodzące na etapie projektowym i wdrożeniowym

Rozwiązania chroniące środowisko i zdrowie ludzi związane z **procesem projektowym i wdrożeniowym**:

- stosowanie nowoczesnych rozwiązań przestrzennych, technicznych, technologicznych (w tym BAT) i organizacyjnych,
- stosowanie rozwiązań proekologicznych, ekoinnowacyjnych, oszczędnych terenowo, środowiskowo (woda i inne zasoby), energetycznie i surowcowo (materiałowo), emisyjnie (ścieki, odpady i inne), w miarę możliwości korzystanie z lokalnych rozwiązań i dostawców, niskoemisyjnych technologii,
- zagospodarowywanie w pierwszej kolejności terenów wcześniej przekształconych antropogenicznie, zdegradowanych itp.,
- budowanie turystyczno-wypoczynkowej marki regionu w oparciu o wysoką jakość wartości: krajobrazowych, przyrodniczych, historycznych i kulturowych, z ograniczeniem ekspansji na tereny najcenniejsze (skuteczne i przemyślane planowanie przestrzenne),
- lokalizowanie instalacji OZE lub wielkoobszarowych konstrukcji fotowoltaicznych w szczególności na gruntach o niskiej jakości,
- unikanie lub w maksymalnym stopniu ograniczanie wycinek drzew i krzewów oraz usuwania zieleni,
- wprowadzanie w maksymalnym zakresie zieleni począwszy od zadrzewień i zakrzewień po wielkoobszarowe nasadzenia, dotyczy to także lasów,
- w przypadku takiej konieczności zapewnienie kompensacji przyrodniczej lub dotyczącej obszarów Natura 2000,
- zachowanie oraz zwiększanie różnorodności biologicznej, promowanie zastosowania rodzimych gatunków,

- zachowanie i wzmacnianie sieci obszarów chronionych, w tym Natura 2000, dostosowanie się do wymogów ustanowionych dla form ochrony przyrody,
- zachowanie i wzmacnianie korytarzy ekologicznych, przeciwdziałanie fragmentacji terenu i ograniczaniu migracji zwierząt i roślin, realizacja przejść dla zwierząt, przepustów, przepławek dla ryb itp., kształtowanie struktur przestrzennych sprzyjających migracji gatunków,
- dostosowywanie harmonogramu realizacji inwestycji i innych działań do funkcjonowania przyrody, okresów lęgowych ptaków itp.,
- retencjonowanie wody, zapewnienie jak największych powierzchni biologicznie czynnych, stosowanie nawierzchni przepuszczalnych, zachowanie i ochrona planistyczna terenów podmokłych,
- zaprzestanie i zapobieganie zabudowywania zalewowych części dolin rzecznych oraz ekosystemów zależnych od wody, utrzymujących wysoką zdolność retencyjną, przeciwdziałanie powodziom i ich skutkom, realizacja Programu Żuławskiego 2030,
- wsparcie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych, w tym przejściowych i przybrzeżnych Morza Bałtyckiego,
- ograniczanie wprowadzania zagospodarowania w strefie brzegowej, w szczególności w pasie technicznym i pasie ochronnym oraz na jego zapleczu,
- adaptacja do zmian klimatu przy inwestycjach oraz innych działaniach związanych z kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni,
- wpisywanie inwestycji i innych działań na przykład ogrodzeń, reklam w krajobraz, podnoszenie walorów i wartości krajobrazowych zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa (obecnie w opracowaniu),
- zachowanie i wzmacnianie obszarów i obiektów o wartościach i walorach kulturowych, zarówno historycznych jak i współczesnych, dostosowanie się do wymogów ustanowionych dla form ochrony zabytków i opieki nad zabytkami,
- prowadzenie działań w rejonie obszarów i obiektów cennych kulturowo z poszanowaniem istniejących wartości architektonicznych i krajobrazowych,
- rozwój usług publicznych i społecznych w pierwszej kolejności na obszarach peryferyjnych, wiejskich, wykluczonych,
- modernizacja sieci i podłączanie do sieci wodno-kanalizacyjnych, ciepłowniczych,

- ograniczanie spływów powierzchniowych, w tym z powierzchni utwardzonych oraz z terenów rolnych,
- unikanie i ograniczanie emisji ścieków (ilości oraz rodzajów, w tym mikrozanieczyszczeń), zanieczyszczeń do powietrza (przemysł, niska emisja, transport), hałasu (między innymi u źródła, ciche nawierzchnie drogowe, ekrany akustyczne), promieniowania elektromagnetycznego, odpadów, ciepła, odorów, światła,
- ograniczanie konieczności podróżowania indywidualnymi środkami komunikacji, preferowanie transportu niskoemisyjnego, zbiorowego, współdzielonego, wdrożenie wspólnych taryf, wprowadzenie systemu transportowego, systemu sterowania ruchem, ekomobilność, elektromobilność,
- upowszechnianie technologii cyfrowych w realizacji usług publicznych i w innych działaniach,
- monitoring środowiska,
- wdrażanie działań naprawczych,
- rekultywacja miejsc zdegradowanych, poeksploatacyjnych, eliminacja nielegalnego wydobycia złóż,
- remediacja gleby, ziemi i wód gruntowych,
- ograniczenie użycia nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolnych, unikanie i ograniczanie uciążliwości związanych z chowem i hodowlą zwierząt (stosowanie gnojówki, odpady, leki itp.), ograniczenie chemizacji środowiska, wdrożenie Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu,
- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w województwie, wspierającego informacyjnie, metodycznie i merytorycznie jednostki samorządu lokalnego, podmioty gospodarcze i społeczne oraz obywateli.

10.3. Środki łagodzące na etapie informowania i konsultacji społecznych

Rozwiązania chroniące środowisko i zdrowie ludzi związane z procesem informowania i konsultacji społecznych:

- informowanie o uwarunkowaniach środowiskowych i stanie środowiska, w tym na podstawie prowadzonego monitoringu,
- informowanie na jak najwcześniejszym etapie o planowanych inwestycjach lub działaniach i przeprowadzanie konsultacji społecznych przed przyjęciem dokumentów strategicznych, wydaniem decyzji administracyjnych itp., na jak najwcześniejszym etapie,
- prowadzenie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej i upowszechnianie wiedzy o relacjach między elementami środowiska oraz o sposobach korzystania ze środowiska,
- prowadzenie edukacji historycznej, kulturowej, przestrzennej i artystycznej,
- podnoszenie powszechnej świadomości i wiedzy z zakresu planowania przestrzennego i zrównoważonego rozwoju,
- wdrażanie dobrych praktyk rolniczych,
- promowanie form spędzania czasu wolnego, bazujących na urządzonych szlakach turystycznych, miejscach postoju itp. (skanalizowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego, jak najmniejsza ingerencja w środowisko), promowanie proekologicznych form turystyki,
- propagowanie wiedzy dotyczącej zalecanych sposobów użytkowania i zagospodarowania terenów zagrożonych wystąpieniem ruchów masowych (na przykład osuwisk),
- promocja profilaktyki zdrowotnej, prowadzenie edukacji zdrowotnej, ruchowej i psychologicznej, między innymi dotyczącej produktów spożywczych, sposobów odżywiania i nawyków żywieniowych, promowanie proekologicznych form pracy i spędzania czasu wolnego,
- promowanie działalności i aktywności obywatelskiej w sprawach kształtowania i ochrony środowiska itp.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie SRWP 2030, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Rozwiązania alternatywne określone w ramach procedury OOS mogą obejmować:

- procesy,
- lokalizację przedsięwzięć,
- przebiegi korytarzy i tras inwestycji liniowych,
- rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne,
- cechy i skalę inwestycji lub ingerencji w środowisko,
- harmonogramy lub organizację prac,
- metody budowy,
- techniki i technologie eksploatacji,
- sposoby likwidacji przedsięwzięcia.

Ocenę rozwiązań alternatywnych przeprowadza się w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, także przez pryzmat celów ochrony obszarów Natura 2000, ich integralności oraz spójności sieci Natura 2000.

Projekt SRWP 2030 jest dokumentem o dużym stopniu ogólności i nie podlega tak dalece idącemu wariantowaniu. Potrzebę wskazania rozwiązań alternatywnych projektu SRWP 2030 w zasadzie spełniają scenariusze rozwoju województwa pomorskiego do 2030 roku, wskazujące skutki realizacji przyjętych ścieżek rozwojowych.

Projekt SRWP 2030 poddany analizie w niniejszej Prognozie nie wyznacza jednoznacznych lokalizacji przestrzennych realizacji ukierunkowań tematycznych służących osiągnięciu celów operacyjnych i strategicznych, a jedynie wskazuje pożądaną kierunek ich realizacji. To oznacza, że trudno dla tak ogólnych zapisów bez jednoznacznych przesądzeń lokalizacyjnych sformułować jednoznaczne oddziaływania.

Jak wynika z analiz przeprowadzonych we wcześniejszych rozdziałach niniejszej Prognozy realizacja projektu SRWP 2030 w ujęciu całościowym i długoterminowym będzie skutkować w przewadze oddziaływaniami pozytywnymi. Teoretyczne ryzyko negatywnego wpływu w skali lokalnej i regionalnej wiąże się z realizacją konkretnych inwestycji (do których w projekcie SRWP 2030 nie ma odniesienia). Zakres, skala i typ oddziaływań zależą od wielu czynników w tym od: lokalizacji, zastosowanych technologii oraz indywidualnych cech danego przedsięwzięcia.

Ponadto postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zapisów niniejszej Prognozy, ma na celu wyeliminowanie na jak najwcześniejszym etapie takich ustaleń projektu SRWP 2030, których realizacja mogłaby prowadzić do utraty wartości środowiskowych (przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych) i społecznych. Zidentyfikowane w projekcie SRWP 2030 wyzwania rozwojowe takie jak:

- zmiany klimatu,
- usługi publiczne i stan zdrowia mieszkańców,
- edukacja,
- kapitał społeczny i kultura zaufania,
- spójność wewnętrzna regionu i mobilność mieszkańców,
- baza gospodarcza,
- zmiany technologiczne i cyfryzacja życia,

z jednej strony pozwalają efektywniej wykorzystać posiadane zasoby i skuteczniej konkurować na globalnym rynku, z drugiej przyczyniają się do poprawy zarówno jakości życia, jak i jakości otaczającego środowiska, na skutek m.in.: określenia szeregu zasad horyzontalnych (na przykład korzystnego oddziaływania na klimat i środowisko) i ukierunkowań tematycznych przeciwdziałających degradacji środowiska (zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczanie zużycia zasobów, zapobieganie powstawaniu odpadów i ich recykling, zagospodarowanie odpadów medycznych i innych niebezpiecznych), wprowadzania innowacyjnych, ekoefektywnych technologii zwiększających bezpieczeństwo środowiskowe i energetyczne, poprawy dostępności do usług publicznych (poprzez likwidację barier, eliminację wykluczeń, promocję zdrowia i jego profilaktyki), wysokiego poziomu edukacji dostosowanego do potrzeb zmieniającego się rynku, wzrostu kompetencji

mieszkańców warunkującego funkcjonowanie w zmieniającej się rzeczywistości, rozwoju transportu zbiorowego szczególnie wewnątrz regionu, budowania konkurencyjności gospodarki (ze szczególnym uwzględnieniem sektora naukowo-badawczego), wspierania zielonej gospodarki oraz gospodarki o obiegu zamkniętym, wdrażania inteligentnych specjalizacji, czy wykorzystania cyfryzacji jako bezpiecznego narzędzia w działalności administracji publicznej, biznesie oraz ułatwiającego codzienne życie mieszkańców naszego regionu, poprzez dostęp do szerokiego pakietu e-usług.

Zawarte w projekcie SRWP 2030 strategiczne wyzwania rozwojowe przekładają się na cele strategiczne i są optymalne dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju województwa oraz poprawy jakości życia jego mieszkańców z równoczesnym poszanowaniem środowiska, walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz zdrowia ludzi. Z przeprowadzonej analizy celów i problemów środowiska ustanowionych w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych, ujętych w Prognozie w grupy tematyczne wynika, że większość z nich została uwzględniona bezpośrednio, pośrednio lub częściowo w projekcie SRWP 2030, niektóre z nich nie mają bezpośrednich powiązań z projektem Strategii, a kilka wskazuje na sprzeczności z projektowanym dokumentem. Ocena niezgodności danego zapisu projektu SRWP 2030 z celami i problemami środowiskowymi nie oznacza jednak, że jego realizacja będzie tylko negatywnie wpływać na środowisko. W takich przypadkach należy przyjąć, że zostaną zastosowane określone w projekcie SRWP 2030 zasady horyzontalne oraz wskazane w niniejszej Prognozie działania łagodzące. Podczas opracowywania niniejszej Prognozy nie stwierdzono konieczności wskazywania kolejnych rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie SRWP 2030.

W trakcie opracowywania niniejszej Prognozy wystąpiły czasowe problemy i trudności dotyczące pozyskiwania aktualnych danych o uwarunkowaniach środowiskowych, potrzebne informacje rozproszone są w wielu różnych miejscach i dostęp do nich był utrudniony. Ponadto monitoring stanu środowiska prowadzony był w różnych odstępach czasowych, przy niejednokrotnie zmieniających się parametrach badań, a także przepisach prawnych regulujących podstawy i zasady monitoringu. Luką we współczesnej wiedzy jest brak powszechnie uznanych i akceptowanych

obiektywnych metod ekonomicznego szacowania wartości utraconych zasobów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem przyrody, określania usług ekosystemów i ich wartościowania. W rozdziale dotyczącym unikania i łagodzenia niekorzystnych oddziaływań przedstawiono rekomendowany sposób podejścia do realizacji projektu SRWP 2030.

Niezależnie od powyższego w rozdziale zawierającym rekomendacje zawarto również zapisy uzupełniające do zaproponowanych w projekcie SRWP 2030, dotyczące wzmocnienia zapisów przedmiotowego dokumentu, w kierunku jego jeszcze bardziej pozytywnego oddziaływania i większego wykorzystania potencjału województwa oraz dostosowania do zmian lokalnych, regionalnych i globalnych.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Wdrażanie przewidzianych w projekcie SRWP 2030 ukierunkowań tematycznych będzie podlegało monitorowaniu oraz okresowej ocenie. Służyć temu ma Pomorski System Monitoringu i Ewaluacji (PSME), który zapoczątkowany został w celu monitoringu i oceny Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020. System ten stanowi sprawdzone narzędzie zarządzania, analizy rozdysponowywania środków, okresowej oceny i dostosowania podejmowanych działań odpowiednio do zmieniających się uwarunkowań i potrzeb. W projekcie SRWP 2030 zamieszczono zakres działań PSME, który obejmuje:

- systemową obserwację działań prowadzonych na rzecz realizacji SRWP 2030 oraz ich efektów,
- analizę zmian społecznych, gospodarczych oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym regionu, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które są związane z realizacją Strategii,
- ocenę postępów realizacji RPS oraz powiązanych z nimi programów operacyjnych, a także ocenę osiągniętych dzięki nim efektów,
- ocenę efektów realizowanych w regionie wspólnotowych, krajowych i regionalnych polityk publicznych,
- formułowanie prognoz i scenariuszy rozwoju regionu.

Przyjęto, że w efekcie funkcjonowania PSME nastąpi:

- rozwój systemu gromadzenia, przetwarzania i analizy danych i informacji, który umożliwi monitorowanie i dokonywanie okresowych ocen realizacji dokumentów strategicznych i operacyjnych realizujących Strategię,
- efektywne zarządzanie wynikami monitoringu i oceny dokumentów strategicznych i operacyjnych realizujących Strategię,
- stała współpraca z kluczowymi partnerami, a także z ekspertami dla zapewnienia rzetelności danych oraz przepływu i aktualizacji informacji,
- rozwój bazy Regionalnego Węzła Infrastruktury Informacji Przestrzennej,
- zapewnienie ogólnodostępnego charakteru informacji, danych, raportów i analiz.

Przeprowadzenie skutecznego monitoringu wymagać będzie pozyskiwania danych i przebiegać będzie w oparciu o analizę zaproponowanych w projekcie SRWP 2030 mierzalnych wskaźników kontekstowych, odnoszących się do poszczególnych celów operacyjnych. Łącznie w projekcie SRWP 2030 określono 41 wskaźników, których wartości pochodzą w dużej mierze z ogólnodostępnych danych statystycznych lub obliczeń własnych, bądź badań zleconych. Opisują one sytuację społeczno-gospodarczą w województwie i pozyskiwane są z określonych źródeł danych takich jak: GUS, GIOŚ, CKE, i OKE, Izba Administracji Skarbowej w Gdańsku, UTK, ZDW w Gdańsku. Dla każdego ze wskaźników określono oczekiwaną w wyniku realizacji założeń projektu SRWP 2030 tendencję. Wyniki analiz dotyczących wzrostu bądź spadku danych wskaźników względem sytuacji wyjściowej (danych pochodzących z lat 2017-2019) powinny umożliwić identyfikację ewentualnych zagrożeń i zmian w województwie.

Wskaźniki kontekstowe przyjęte w projekcie SRWP 2030 to:

- dla celu operacyjnego 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe:
 - ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności,
 - osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych,
 - zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych,
- dla celu operacyjnego 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne:
 - udział energii z OZE w krajowej produkcji energii odnawialnej,
 - zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca,
 - sprzedaż energii ciepłej w przeliczeniu na kubaturę budynków mieszkalnych,
 - odsetek punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w pyle PM10,
 - udział emisji CO₂ w emisji krajowej,
 - udział produkcji energii z OZE w stosunku do zużycia energii ogółem,
- dla celu operacyjnego 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne:
 - pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności,
 - lekarze na 10 tys. ludności,

- zgony z powodu nowotworów oraz chorób układu krążenia na 10 tys. ludności,
- zgony z powodu zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania na 100 tys. ludności,
- dla celu operacyjnego 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe:
 - odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w kontaktach z administracją publiczną (obsługa procedur administracyjnych całkowicie drogą elektroniczną),
 - odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu,
 - odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu poprzez połączenia szerokopasmowe,
- dla celu operacyjnego 2.1. Fundamenty edukacji:
 - odsetek dzieci w wieku 3-6 lat objętych wychowaniem przedszkolnym,
 - średnia wyniku egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego i matematyki,
 - odsetek uczniów kształcenia zawodowego w ogóle uczniów kształcenia ponadpodstawowego,
- dla celu operacyjnego 2.2. Wrażliwość społeczna:
 - odsetek osób w gospodarstwach domowych znajdujących się poniżej relatywnej granicy ubóstwa,
 - wskaźnik zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami,
- dla celu operacyjnego 2.3. Kapitał społeczny:
 - frekwencja wyborcza w wyborach samorządowych do rady gmin i rady miast w miastach na prawach powiatu,
 - odsetek podatników, którzy dokonali odliczeń „1% podatku” na organizacje pożytku publicznego,
 - uczestnicy imprez organizowanych przez centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice na 1 000 mieszkańców,
- dla celu operacyjnego 2.4. Mobilność:
 - przewozy pasażerów komunikacją miejską na jednego mieszkańca obszarów miejskich,
 - wskaźnik wykorzystania kolei (liczba podróży na jednego mieszkańca),

- odsetek długości dróg wojewódzkich o dobrym i zadowalającym stanie technicznym,
- liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na drogach wojewódzkich,
- ścieżki rowerowe na 10 tys. ludności,
- odsetek mieszkańców województwa objętych izochroną 90 minut dostępności transportem zbiorowym do Gdańska w godzinach porannego szczytu komunikacyjnego,
- dla celu operacyjnego 3.1. Pozycja międzynarodowa:
 - nakłady na działalność B+R w relacji do PKB,
 - udział nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w nakładach na działalność B+R ogółem,
 - nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach per capita,
 - odsetek studentów cudzoziemców na pomorskich uczelniach,
- dla celu operacyjnego 3.2. Rynek pracy:
 - wskaźnik zatrudnienia ogółem,
 - odsetek osób dorosłych w wieku 25 – 64 lata uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu,
- dla celu operacyjnego 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego:
 - liczba przyjazdów turystów krajowych i zagranicznych do miejscowości na terenie województwa pomorskiego,
 - udział turystów korzystających z noclegów poza letnim sezonem turystycznym (październik-kwiecień),
 - liczba widzów i słuchaczy w teatrach i instytucjach muzycznych na 1 000 ludności,
- dla celu operacyjnego 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym:
 - międzynarodowy obrót morski w portach morskich,
 - ruch pasażerów w portach lotniczych.

Dokument ukazujący postępy w realizacji SRWP 2030 będzie sporządzany przez Zarząd Województwa Pomorskiego co najmniej raz na dwa lata. Następnie będzie on przedkładany Pomorskiemu Forum Terytorialnemu i Sejmikowi Województwa Pomorskiego, a wnioski oraz rekomendacje zawarte w tym dokumencie mogą stanowić przesłankę do sporządzania aktualizacji SRWP 2030.

Częstotliwość przeprowadzania monitoringu społeczno-gospodarczego jest wystarczająca.

Z uwagi na treść art. 55 ust. 5 ustawy OOŚ przy wdrażaniu PSME należy także uwzględnić obowiązek spoczywający na opracowującym projekt SRWP 2030, polegający na monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Zawarty w projekcie SRWP 2030 katalog wskaźników kontekstowych może nie być wystarczający do realizacji powyższego zadania, przede wszystkim ze względu na ogólny, mało precyzyjny sposób formułowania treści dokumentu oraz charakter tych wskaźników. Dodatkowo zakres informacji objętych monitorowaniem w ramach wskaźników z projektu SRWP 2030 nie będzie korespondował wyłącznie z działaniami wynikającymi z przyszłej realizacji SRWP 2030, a wnioski płynące z analizy wskaźników kontekstowych odnosić się będą do szerszego zakresu interwencji (bądź ich braku) niż tylko realizacja ukierunkowań zawartych w SRWP 2030.

Dlatego niezbędne jest, by w ramach systemu realizacji SRWP 2030, w tym działania PSME, zbierane i analizowane były także wskaźniki, które będą się odnosiły bezpośrednio do interwencji wynikającej z tego dokumentu. Przewidywane do opracowania Regionalne Programy Strategiczne, jako dokumenty wiodące w realizacji Strategii, mają między innymi określać działania inwestycyjne oraz przedsięwzięcia, których realizacja będzie niezbędna do osiągnięcia celów Strategii oraz operować wyłącznie mierzalnymi celami. Katalog zawartych w nich wskaźników wraz ze wskaźnikami kontekstowymi zawartymi w SRWP 2030 służyć powinny dokonywaniu cyklicznej oceny skutków realizacji postanowień tego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Celowi temu służyć powinno także uwzględnienie w analizowanych wskaźnikach zagadnień dotyczących stanu elementów takich jak między innymi jakość wód (w tym: powierzchniowych, podziemnych i morskich wód przejściowych i przybrzeżnych, które stanowią jeden z ważniejszych zasobów województwa), jakość powietrza, hałas, obszary chronione i różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi i gleby, krajobraz, obiekty o walorach i wartościach kulturowych oraz bezpieczeństwa zdrowotnego i cyfrowego (dotyczących na przykład dostępności podmiotów świadczących usługi opiekuńcze, w tym opieki środowiskowej, a także poziomu cyfryzacji regionu ważnego dla rozwoju szerokiego pakietu e-usług).

13. Rekomendacje do projektu SRWP 2030

Niniejsze rekomendacje obok uwag zawartych w Tabeli 6 są istotnym elementem prowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu SRWP 2030. Stanowią one wkład do dyskusji o kierunkach zmian projektowanego dokumentu, a ich uwzględnienie będzie ograniczać negatywne lub potęgować pozytywne oddziaływania SRWP 2030 na środowisko.

Rekomendacje sformułowano na podstawie między innymi analizy i oceny: stanu elementów środowiska, procesów zachodzących w środowisku oraz prognozowanych zmian środowiska, realizacji zapisów projektu SRWP 2030 z uwzględnieniem ryzyka potencjalnych zagrożeń cywilizacyjnych, w szczególności naturalnych – zarówno powszechnych, jak i specyficznych dla Pomorza. Intencją sformułowanych rekomendacji jest integralne podejście do kreowania działań na rzecz przyspieszenia i poprawy skuteczności interwencji podejmowanych w celu: przeciwdziałania i łagodzenia skutków zmian klimatu, poprawy odporności ekosystemów i struktur przestrzennych na różnego rodzaju zagrożenia cywilizacyjne oraz wejścia na ścieżkę transformacji na rzecz neutralności klimatycznej.

Rekomendacje uwzględniają specyfikę położenia, struktury i funkcjonowania regionu, w którym różnego rodzaju problemy społeczne, środowiskowe, przestrzenne i gospodarcze kształtowane są pod wpływem czynników wewnętrznych regionu i czynników zewnętrznych z regionów sąsiednich oraz położonych w dorzeczu Wisły, a także nadmorskiego położenia oraz czynników transgranicznych (Zalew Wiślany).

Integralność i spójność rekomendacji adresowanych do projektu SRWP 2030 powinna sprzyjać systemowemu i horyzontalnemu ukierunkowaniu przekształceń regionu, uwzględniając szerokie spektrum możliwej interwencji na przykład od działań skrajnie proekologicznych po funkcjonowanie systemów infrastrukturalnych na przykład od renaturyzacji ekosystemów wodno-błotnych, poprawy kondycji lasów w kontekście suszy, poprzez promowanie rozproszonej rekreacji, agroturystyki, aż po kwestie przekształcania infrastruktury komunikacyjnej oraz funkcjonowania infrastruktury krytycznej o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Głównym zadaniem rekomendacji jest zasygnalizowanie zidentyfikowanych w trakcie przeprowadzonych analiz problemów. Poniższe rekomendacje odnoszą się do treści projektu SRWP 2030, przy czym autorzy Prognozy mają świadomość dużej szczegółowości niektórych z zaproponowanych zmian w stosunku do ogólnie sformułowanych treści projektu SRWP 2030. Ostateczny sposób rozpatrzenia rekomendacji należy do organu sporządzającego projekt SRWP 2030.

Uwagi ogólne

1. W poszczególnych celach operacyjnych zaproponowane ukierunkowania tematyczne są nierówne. Przykładowo szczegółowość ukierunkowań tematycznych w Celu operacyjnym 2.4. Mobilność jest bardzo duża i odnosi się oddzielnie do między innymi rozwoju sieci dróg, poprawy bezpieczeństwa na drogach czy do transportu zbiorowego. Z kolei w Celu operacyjnym 3.3. Turystyka i oferta czasu wolnego, w ukierunkowaniu tematycznym bardzo ogólnie odniesiono się do poprawy jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, nie definiując w sposób szczegółowy jej zakresu (porównywalnego ze stopniem szczegółowości Celu operacyjnego 2.4.). Jeszcze inny sposób opisu zastosowano w pierwszym ukierunkowaniu tematycznym Celu operacyjnego 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe, w którym uszczegółowiono część działań odnoszących się do zmian klimatu. Takie zróżnicowanie podejścia do określania ukierunkowań tematycznych utrudnia ocenę oddziaływań projektowanego dokumentu na środowisko.
2. Analiza poszczególnych celów operacyjnych w niektórych przypadkach utrudnia pełne zrozumienie uzasadnienia części z zaproponowanych ukierunkowań tematycznych. Wynika to z ogólności niektórych zapisów, zarówno części diagnostycznej, jak i projekcyjnej. Przykładowo w Celu operacyjnym 2.3. Kapitał społeczny jedno z ukierunkowań tematycznych zostało zdefiniowane jako zachowanie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego, przy czym za przesłankę podano wyłącznie deficyty w zakresie zachowania dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego, bez skonkretyzowania występujących braków.

3. Jednym z istotnych problemów jest brak kontynuacji zobowiązań i oczekiwań do administracji rządowej ustalonych w Strategii rozwoju województwa pomorskiego 2020. Przykładowo w zapisach obowiązującej SRWP 2020 w Celu operacyjnym 3.3. Dobry stan środowiska znalazło się zobowiązanie dotyczące przyjęcia planów ochrony dla wszystkich parków krajobrazowych położonych na terenie województwa pomorskiego. Plany te są obecnie sporządzane, a ich projekty będą gotowe w 2022 r. Kolejna Strategia powinna w ramach zobowiązań podtrzymać ten zapis, a jednocześnie wyraźnie wskazać na potrzebę partnerskiej realizacji tego zobowiązania. Zawarte w projekcie SRWP 2030 zobowiązanie Samorządu Województwa Pomorskiego dotyczące ukształtowania spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrony zostało sformułowane w sposób ogólny, uniemożliwiający ocenę, czy wdrażanie wyżej wymienionych planów ochrony parków krajobrazowych stanowić będzie jego element. Podobnie jest w przypadku oczekiwań wobec władz centralnych, gdzie pewne oczekiwania zdefiniowane w 2012 r. są nadal aktualne, ale projekt SRWP 2030 już się do nich nie odnosi. Przykład stanowią obwodnice w ciągu dróg krajowych.
4. Monitoring oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji SRWP 2030 powinien analizować interwencję szerzej, nie tylko w wymiarze przestrzennym – dla konkretnej jednostki administracyjnej. Przykładowo interwencja dotycząca rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej powinna być badana i oceniana zarówno w wymiarze gminnym (powiatowym), jak i z przypisaniem do konkretnego fragmentu aglomeracji ściekowej, na przykład położonego na obszarze chronionego krajobrazu. Obecne zapisy projektu SRWP 2030 odnoszące się do monitorowania i oceny efektów realizacji Strategii nie uwzględniają tego aspektu.
5. Projektowany dokument w ograniczonym zakresie odnosi się w części projekcyjnej do obszarów strategicznej interwencji, wskazanych w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030, jak również do obszarów funkcjonalnych, ustalonych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Ukierunkowanie terytorialne większości celów operacyjnych na całe województwo utrudnia analizę oddziaływań na środowisko. Ponadto może utrudnić właściwe ukierunkowanie interwencji na rzeczywiste problemy i wyzwania rozwojowe, w miejscu ich faktycznego występowania.

6. Warto by projekt SRWP 2030 poprzez zawarte w nim ukierunkowania wzmacniał instrumenty wdrażania przyjmowanych przez Samorząd Województwa Pomorskiego uchwał takich jak: programy ochrony powietrza, uchwały antysmogowe, programy ochrony środowiska przed hałasem, audyt krajobrazowy, plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, plany ochrony parków krajobrazowych, itp. Szereg problemów ochrony środowiska w województwie pomorskim wymaga weryfikacji dotychczasowego podejścia do realizacji ustawowych kompetencji samorządu województwa, nawet jeżeli ustawodawca poza przypisaniem kompetencji do ich uchwalania, nie wskazał konkretnych instrumentów ich realizacji.
7. Tematyka zmian klimatu została zawarta w projekcie SRWP 2030 w niektórych fragmentach części projekcyjnej. Skutki zmian klimatu to w województwie pomorskim nie tylko problem powodzi i suszy, ale także anomalie pogodowe, wpływające między innymi na gospodarkę rolną, nawałnice, wiążące się z zagrożeniem dla ludności i gospodarki, konieczność zmiany nawyków w życiu codziennym i rozwiązań technologicznych w przedsiębiorstwach, czy dostosowanie systemu ochrony zdrowia do sytuacji kryzysowych. Z uwagi na horyzontalny charakter problemu przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu wymaga szerokiego uwzględnienia w dokumencie.

Uwagi szczegółowe

1. Z uwagi na różne problemy, zwłaszcza wynikające ze zmian klimatycznych, w tym powodujące nagłe zjawiska meteorologiczno-hydrologiczne lub inne zagrożenia (na przykład epidemiczny COVID-19 w 2020 r.) projekt SRWP 2030 powinien zostać uzupełniony w części projekcyjnej o zapisy między innymi odnoszące się do wsparcia systemów zarządzania kryzysowego związanego z katastrofami naturalnymi, stanami nadzwyczajnymi i awariami przemysłowymi. Ogólne zapisy w tym zakresie uwzględnione w Celu operacyjnym 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe mogą nie być wystarczające.

2. W projekcie SRWP 2030 w Celu operacyjnym 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe zawarto zobowiązanie Samorządu Województwa Pomorskiego dotyczące ukształtowania spójnej struktury ekologicznej województwa i jej ochrony. Ogólny charakter zapisu sprawia, że nie ma możliwości ustalenia, jakie będą konkretnie działania realizowane w ramach tego zobowiązania. Rozwój i ochrona regionalnego systemu obszarów chronionych, w szczególności obszarów będących w kompetencjach samorządu województwa, powinny wiązać się z systemem wsparcia i zachęt dla samorządów na rzecz realizacji rozwiązań proekologicznych, infrastruktury ochrony środowiska oraz turystyki opartej na zasobach i walorach środowiska. Potrzeba ta powinna być szczególnie podkreślona w Celu operacyjnym 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe.
3. Należy rozważyć uwzględnienie w zobowiązaniach Samorządu Województwa Pomorskiego w Celu operacyjnym 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne zapisów dotyczących konieczności wypracowania partnerskiej współpracy interesariuszy (inwestorów budujących morskie farmy wiatrowe, elektrownię jądrową oraz operatora sieci przesyłowej z samorządami gmin, powiatów i województwa) w zakresie lokalizacji nowych elementów systemu elektroenergetycznego w regionie. Planowany rozwój morskich farm wiatrowych na Bałtyku i uruchomienie ponad 5 GW mocy na morzu wymagać będzie znacznych inwestycji przyłączeniowych oraz budowy dwóch nowych stacji elektroenergetycznych i nowych linii przesyłowych 400 kV na terenie województwa pomorskiego. Planowana budowa elektrowni jądrowej będzie również znacząco wpływać na dalszą rozbudowę Krajowego Systemu Elektroenergetycznego w województwie. Inwestycje te będą powodowały szereg kolizji przestrzennych i środowiskowych oraz konfliktów społecznych, a ich lokalizacja będzie wymagała szczególnej troski o ochronę zasobów i walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych regionu.

4. Ukierunkowania tematyczne Celu operacyjnego 2.4. Mobilność oraz Celu operacyjnego 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym częściowo pokrywają się, zwłaszcza w zakresie sieci drogowej. Rozgraniczenie tematyczne między celami w tym zakresie może nie być do końca czytelne. Ponadto jedno z ukierunkowań – rozwój pomorskiej infrastruktury transportowej w oparciu o europejskie standardy – ma charakter zasady, która de facto jest elementem powszechnie obowiązujących przepisów technicznych (na przykład rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie).

Województwo pomorskie stoi przed licznymi wyzwaniami środowiskowymi, które zostały zidentyfikowane zarówno w projekcie SRWP 2030 jak i w niniejszej Prognozie. Uwzględniając położenie regionu do najważniejszych z nich należą: dostosowanie do zmian klimatu, w szczególności ochrona przeciwpowodziowa, poprawa stanu wód powierzchniowych oraz Morza Bałtyckiego, a także poprawa jakości życia i bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców. Projekt SRWP 2030 w dużej części trafnie odpowiada na zidentyfikowane uwarunkowania, jednak ogólność wielu zapisów utrudnia pełną i jednoznaczną ocenę oddziaływań środowiskowych. Dodatkowo kluczowe jest postrzeganie potrzeb rozwojowych oraz zidentyfikowanych problemów w sposób kompleksowy i całościowy. Niezbędne jest, by realizacja SRWP 2030 i podejmowane w jej ramach działania nie sprowadzały się wyłącznie do interwencji sektorowej, dotyczącej jednego rodzaju obszaru problemowego. Powinny skupiać się na wielu wątkach, realizowanych pakietowo z zaangażowaniem wszystkich interesariuszy.

Wiele z problemów istotnych dla równoważenia rozwoju województwa pomorskiego w perspektywie 2030 r. ma charakter zewnętrzny, a ich wystąpienie jest niezależne od działań podejmowanych przez samorząd województwa. Dotyczy to między innymi dopływu zanieczyszczeń z dorzecza Wisły do Zatoki Gdańskiej, zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego, niedostatecznej ochrony przed skutkami zmian klimatu czy intensywnego rozwoju infrastruktury krytycznej o znaczeniu krajowym. To sprawia, że działania samorządu województwa w tych obszarach powinny mieć aktywny charakter, w szczególności wyrażony w zobowiązaniach Samorządu Województwa Pomorskiego, a tam gdzie nie wynikają one z kompetencji samorządu województwa w

oczekiwaniach wobec władz centralnych. Kluczowe jest to w szczególności w kwestii: ochrony przeciwpowodziowej, spełnienia wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód morskich i związanego z tym pogarszającego się stanu ekosystemów morskich, jak również reagowania na sytuacje kryzysowe (na przykład pandemia COVID-19 w 2020 r.) czy planowanej do realizacji infrastruktury o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.

Należy podkreślić, że w rozdziale Prognozy „Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu SRWP 2030” przedstawiono sposób podejścia, mający na celu unikanie i łagodzenie przewidywanych oddziaływań na środowisko. Stanowią one wraz z zasadami zawartymi w projekcie SRWP 2030 oraz treścią tego rozdziału katalog „dobrych praktyk” realizacji SRWP 2030, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Spis literatury i źródła informacji

Literatura

1. Agenda ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2030, Nowy Jork, Organizacja Narodów Zjednoczonych, 2015.
2. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017, Warszawa, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2017.
3. Barczak A., Łazor M., Ogonowska A., Oceny oddziaływania na środowisko w prawie polskim, Warszawa, Wolters Kluwer, 2018.
4. Bednarek R. (red), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań, 2012.
5. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 grudnia 2019 r., Warszawa, Państwowy Instytut Geologiczny, 2020.
6. Choiński A., Katalog Jezior Polski część pierwsza:, Pojezierze Pomorskie, Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM, 1991.
7. Commission Staff Working Document Evaluation of the Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment, SWD(2019) 414 final, Bruksela, Komisja Europejska, 22.11.2019.
8. Czoch K., Kulesza K., Warunki referencyjne specyficzne dla typów cieków w Polsce jako podstawa do prac nad oceną ekologicznego stanu wód płynących, Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, Nr 4/3/2006, Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.
9. Drwal J., Charakterystyka hydrograficzna, (w:) B. Augustowski (red), Pojezierze Kaszubskie, Gdańsk, GTN, 1979.
10. Engel J., Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Warszawa, Ministerstwo Środowiska, 2009.
11. Europejski Zielony Ład – Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, Komisja Europejska, 2019.

12. Fac-Beneda J., Chlost I., Ekspertyza dotycząca charakterystyki i uwarunkowań hydrograficznych rozwoju województwa pomorskiego dla potrzeb dokumentu opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, 2013.
13. Głowacki Z., Polska Czerwona Księga Zwierząt Kręgowych, Warszawa, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2001.
14. Grudzińska I., Zarzecka J., Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko, Warszawa, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2011.
15. Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, European Communities, 1999.
16. Implementation of directive 2001/42 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment, Representatives of Member States and the DG Environment European Commission.
17. Kazimierczakowa R., Zarzycki K., Polska Czerwona Księga Roślin, Kraków, Instytut Botaniki PAN, Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2001.
18. Kolejne kroki w kierunku zrównoważonej przyszłości Europy. Europejskie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów, Strasburg, Komisja Europejska, 2016.
19. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego, Gdańsk, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, 2014.
20. Kowalczyk R., Starzewska-Sikorska A., Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych, Gdańsk, EKO-KONSULT, 2003.
21. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Warszawa, Ministerstwo Rozwoju, 2019.
22. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Założenia i cele oraz polityki i działania, wersja 4.1 z dn. 18.12.2019 r, Warszawa, Ministerstwo Aktywów Państwowych, 2019.

23. Krajowy program ochrony wód morskich – Raport do Komisji Europejskiej, Warszawa, 2016.
24. Krajowy program ochrony wód morskich, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich, Dz. U. 2017 poz. 2469.
25. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V aktualizacja KPOŚK), obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, M. P. z 2017 r. poz. 1183.
26. Lenart W. (red.), Rola konsultacji i negocjacji społecznych w procedurze uzgadniania inwestycji zmieniających środowisko, Gdańsk, EKO-KONSULT, 2000.
27. Lenart W., Stoczkiewicz M., Szcześniak E., Merytoryczne i społeczne źródła procesów OOŚ – udział społeczeństwa w decyzjach ekologicznych, Gdańsk, EKO-KONSULT, 2002.
28. Małka A., Geoinformacyjne modelowanie podatności osuwiskowej nadmorskich obszarów młodoglacjalnych na przykładzie Trójmiasta, materiały pokonferencyjne, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, 2015.
29. Maria Rosario Partidario, Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide – methodological guidance for strategic thinking in SEA, Lizbona, 2012.
30. Master Plan dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG opracowany na podstawie AKPOŚK 2017, Warszawa, sierpień 2017.
31. Monitoring stanu chemicznego oraz oceny jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015-2018, Warszawa, GIOŚ, 2018.
32. Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej – tekst jednolity, Uchwała nr 121/2018 Rady Ministrów z dnia 7 września 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej.

33. Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG, Komisja Europejska DG Środowisko, 2002.
34. Oceny oddziaływania na środowisko na szczeblu krajowym i regionalnym, Materiały z konferencji Instrumenty Zarządzania Ochroną Środowiska, Kraków, AGH, 2005.
35. Ochrona środowiska 2019, Warszawa, Główny Urząd Statystyczny, 2019.
36. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego – aktualizacja 2014, Gdańsk-Słupsk, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, 2014.
37. Pierwsza Polska Elektrownia Jądrowa, Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, Warszawa, PGE EJ 1, 2015.
38. Plan działania na wypadek wystąpienia epidemii, Gdańsk, Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, 2019.
39. Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022, Gdańsk, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, 2016.
40. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz. U. 2016 poz. 1967.
41. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U. 2016, poz. 1911, uzupełniony o załącznik nr 2 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016 r. o sprostowaniu błędu, Dz. U. 2016, poz. 1958.
42. Plan operacyjny ochrony przed powodzią miasta Gdańsk, Gdańsk, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Referat Zarządzania Kryzysowego, 2017.

43. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, Gdańsk, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, 2017.
44. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego, Gdańsk, Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej i Politechniki Gdańskiej, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, 2014.
45. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, Dz. U. 2016 poz. 1938.
46. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, Dz. U. 2016 poz. 1841.
47. Podręcznik do Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013, Sieć na rzecz Ekologizacji Programów Rozwoju Regionalnego, 2006.
48. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego, Kraków, Instytut Rozwoju Miast, 2002.
49. Polityka Ekologiczna Państwa 2030, Warszawa, Ministerstwo Środowiska, 2019.
50. Polska Czerwona Księga Roślin Paprotniki i Rośliny Kwiatowe, Kraków, Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014.
51. Poradnik dotyczący uwzględnienia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, Komisja Europejska, 2013.
52. Praktyczny przewodnik po Krajowym planie zarządzania kryzysowego, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, 2018.
53. Krajowy plan zarządzania kryzysowego. Aktualizacja 2020 Część A.
54. Krajowy plan zarządzania kryzysowego. Aktualizacja 2019 Część B.

55. Prognoza demograficzna na lata 2014-2050, Warszawa, Główny Urząd Statystyczny, 2014.
56. Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030, Warszawa, Główny Urząd Statystyczny – Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy, 2017.
57. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu czwartej Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, zespół autorski Atmoterm s.a. pod kierownictwem dr inż. J. Jaśkiewicza, Warszawa, 2015.
58. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, Gdańsk, 2016.
59. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy – wersja ostateczna, zespół autorski pod kierownictwem mgr inż. A. Hobot, Gliwice, 2020.
60. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1 : 200 000, projekt prognozy (v.3) zadanie 5, redakcja M. Michałek, M. Mioskowska, L. Kruk-Dowgiąłło, Gdańsk, 2019.
61. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, zespół ekspertów pod kierownictwem J. Ronikier, CDM/Multiconsult/MGGP, 2015.
62. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, zespół ekspertów pod kierownictwem J. Ronikier, CDM/Multiconsult/MGGP, 2015.
63. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025, Warszawa, Fundeko Korbel, Krok-Baściuk Sp. J., 2013.
64. Prognoza Oddziaływania na Środowisko do projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030 oraz stanowiącego jego część Projektu Planu zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030, Słupsk, 2016.

65. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Polityki ekologicznej państwa 2030 – Strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Datagis.pl Technologie geoinformacyjne, Poręba, Warszawa, 2019.
66. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)”, zespół autorski pod kierownictwem mgr M. Kiezik-Głowińska, Gdańsk, 2010.
67. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025, Gdańsk, 2017.
68. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), zespół Multiconsult pod kierownictwem M. Małeckiego, Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, 2018.
69. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa pomorskiego na lata 2014- 2020, Słupsk, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, 2014.
70. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Warszawa, Ministerstwo Rozwoju, 2017.
71. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa dolnośląskiego 2030, Wrocław, Instytut Rozwoju Terytorialnego, 2018.
72. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2020+”, Katowice, Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, 2013.
73. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku Strategia Wielkopolska 2030, Poznań, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2019.
74. Program Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030, Gdańsk, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzki

- Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2014.
75. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020, uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r., M. P. z 2015 r. poz. 1207.
 76. Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, Gdańsk, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, 2018.
 77. Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy, Warszawa, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, 2019.
 78. Projekt Planu przygotowania miejsc lądowania rozbitków w czasie prowadzenia masowej operacji ratowniczej (MRO), Gdańsk, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Pomorski Urząd Wojewódzki, 2020 r.
 79. Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich (PZPPOM), 2019.
 80. Projekt Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, uchwała nr 914/190/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 15 października 2020 r.
 81. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wraz z prognozą oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2030, Warszawa, Iproeko Sp. z o.o., 2017.
 82. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim za rok 2017, Gdańsk, WIOŚ, 2018.
 83. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim 2020, Gdańsk, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2020.
 84. Raport z konsultacji społecznych projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, uchwała Nr 669/168/20 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 30 lipca 2020 r.

85. Raport z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego, wersja nr 2.00, Warszawa, Sweco Consulting Sp. z o.o. i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, 2018.
86. Renaturyzacja Wód, Podręcznik dobrych praktyk Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, zespół pod kier. I. Biedroń, Kraków, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, 2020.
87. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie działań UE na rzecz zrównoważonego rozwoju.
88. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim w 2017 roku, Gdańsk, Monitoring środowiska, WIOŚ, 2018.
89. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2019, Gdańsk. GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, 2020.
90. Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019, Gdańsk, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 2019.
91. Rojek A., Interpretacja wyników monitoringu operacyjnego, ocena stanu chemicznego oraz przygotowanie opracowania o stanie chemicznym jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wg danych z 2017 r. do „Monitoringu stanu chemicznego oraz oceny jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015-2018”, Etap VI, zadanie nr 6 – Raport i załączniki: 5 (zestawienie tabelaryczne) i 7 (mapa), Warszawa, 2018.
92. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa, Ministerstwo Rozwoju, 2017.
93. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu Polityki energetycznej Polski do 2040 r., Warszawa, Ministerstwo Energii, 2019.
94. Telekomunikacja 2019, Szczecin, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2020.
95. Turystyka w województwie pomorskim w 2018, Gdańsk, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 2019.

96. Wojewódzki plan zarządzania kryzysowego (część A i B), Gdańsk, Pomorski Urząd Wojewódzki, 2019.
97. Wojtach A., , Jeziora w województwie pomorskim, Gdańsk, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, 2013.
98. Zagrożenia okresowe występujące w Polsce, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, 2010.
99. Zarządzanie obszarami Natura 2000. Przepisy art. 6 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG (2019/C/33/01), Informacje instytucji, organów i jednostek organizacyjnych Unii Europejskiej, Komisja Europejska, 2019.
100. Zdrowie i ochrona zdrowia w 2017 roku, Warszawa, Główny Urząd Statystyczny, 2018.
101. Zeszyty Metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nr 1, Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, 2009.

Źródła informacji

1. Bank Danych Lokalnych (BDL GUS), Główny Urząd Statystyczny, 1998 – 2020, (<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>).
2. Centralny rejestr form ochrony przyrody, 2019, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, (<http://crfop.gdos.gov.pl/CFROP>).
3. GeoLOG – Centralna Baza Danych Geologicznych (CBDG), Państwowy Instytut Geologiczny, (<https://geolog.pgi.gov.pl/#name=60iyo8ju2u>).
4. Hydroportal – Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami. (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP).
5. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych we właściwości Urzędu Morskiego w Gdyni, Urząd Morski w Gdyni, Gdynia, (<https://mapy.umgdy.gov.pl/portal/apps/aktualizacja-mzp-mrp/>).

6. Rejestr zabytków nieruchomych, Wojewódzka ewidencja zabytków, Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Gdańsku, Gdańsk. (www.ochronazabytkow.gda.pl/wojewodzka-ewidencja-zabytkow/).
7. Strona internetowa <http://www.chemsea.eu/Downloads,28.html>
8. Strona internetowa <https://bip.mos.gov.pl/prawo/inne-projekty/konsultacje-publiczne-projektu-uchwaly-rady-ministrow-w-sprawie-aktualizacji-programu-wieloletniego-pod-nazwa-program-polskiej-energetyki-jadrowej/>
9. Strona internetowa <https://www.portalmorski.pl/prawo-polityka/25110-chemsea>
10. Strona internetowa Natura 2000 <https://natura2000.gdos.gov.pl/>
11. Strona internetowa operatora systemu przesyłowego Gaz-System S.A. www.gaz-system.pl
12. Strona internetowa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie <https://stopsuszy.pl/>
13. Strona internetowa Parku Narodowego Bory Tucholskie <https://www.pnbt.com.pl/>
14. Strona internetowa Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych <https://pomorskieparki.pl/planyochrony/>
15. Strona internetowa portalu Samorządu Województwa Pomorskiego <https://pomorskie.eu/>
16. Strona internetowa Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku <https://www.airport.gdansk.pl/>
17. Strona internetowa projektu rozwiązania problemu amunicji chemicznej w Morzu Bałtyckim https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/germany/chemsea-tackles-problem-of-chemical-munitions-in-the-baltic-sea
18. Strona internetowa Słowińskiego Parku Narodowego <https://slowinski.pn.pl/pl/>
19. Strona internetowa Urzędu Miasta w Gdańsku <https://www.gdansk.pl/>

20. Strona internetowa Urzędu Morskiego w Gdyni <https://www.umgdy.gov.pl/>
21. Strona internetowa klimada.mos.gov.pl
22. System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego, dane znajdujące się w zasobach Departamentu Majątku i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, (<https://pomorskie.eu/departamenty/departament-majatku-i-geodezji/>).
23. Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie województwa pomorskiego, stan na 31 grudnia 2019 r., (www.gdansk.wios.gov.pl).
24. Wykaz uzdrowisk wraz z kierunkami leczniczymi, Serwis Rzeczypospolitej Polskiej gov.pl, (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/wykaz-uzdrowisk-wraz-z-kierunkami-leczniczymi>).
25. Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31 grudnia 2018 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, (www.gios.gov.pl./pl).

Załączniki

Załącznik 1. Oświadczenie o spełnieniu wymagań

OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW PROGNOZY

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) oświadczam, że jako kierująca zespołem autorów „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”, spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 wyżej wymienionej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Monika Bednerska

Gdańsk, dnia 17 listopada 2020 r.

Załącznik 2. Uzgodnienia stanowisk organów administracji w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu SRWP 2030

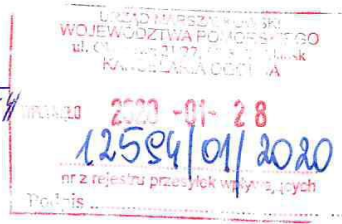
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku – uzgodnienie znak: RDOŚ-Gd-WOO.411.3.2019.AM.1 z dnia 24 stycznia 2020 r.
- Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – uzgodnienie znak: ONS.9022.2.11.2019.KM z dnia 31 grudnia 2019 r.
- Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku – pismo znak: OW-B5-074/02/20/ds z dnia 7 stycznia 2020 r.
- Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni postanowienie znak: INZ1.1.8103.132.2019.MGw z dnia 7 lutego 2020 r.

M. Sobolew
B. Wozniak
A. Wątkowski
J. Pietruszewski - FH
28.01.2020
Phuggan



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W GDAŃSKU**

RDOŚ-Gd-WOO.411.3.2019.AM.1.
za dowodem doręczenia



P. Szymant
28.01.2020
DRRP
DEPARTAMENT ROZWOJU
REGIONALNEGO I PRZESTRZENNEGO
Wpłynęło 28-01-2020
Inia 000
..... podpis

Gdańsk, dnia 24 stycznia 2020 r.

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 53 oraz art. 57 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.) – zwanej dalej ustawą OOŚ, po rozpatrzeniu wniosku pismo znak: DRRP-SP.0101.1.2019, z dnia 23.12.2019 r. Marszałka Województwa Pomorskiego

uzgadniam

proponowany w ww. wniosku zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.:

„Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030)”,

który będzie zgodny i opracowany stosownie do art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy OOŚ.

Uzasadnienie

W dniu 23.12.2014 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku wpłynął wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego, o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030).

Po przeanalizowaniu dokumentacji w sprawie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uznał, iż proponowany przez Wnioskodawcę zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu, wynikający z art. 51 oraz 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ, jest odpowiedni do oceny przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji zamierzeń w nim uwzględnionych.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
w Gdańsku

Radosław Iwiński

Otrzymują:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
2. aa

Tekst alternatywny:

Nadawca:

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU
RDOŚ-Gd-WOO.411.3.2019.AM.1.

za dowodem doręczenia

Odbiorca:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
DEPARTAMENT ROZWOJU REGIONALNEGO I PRZESTRZENNEGO

Pismo wpłynęło do Urzędu Marszałkowskiego dnia 28 stycznia 2020 roku

Gdańsk, dnia 24 stycznia 2020 r.

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 53 oraz art. 57 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.) – zwanej dalej ustawą OOS, po rozpatrzeniu wniosku pismo znak: DRRP-SP.0101.1.2019, z dnia 23.12.2019 r. Marszałka Województwa Pomorskiego

uzgadniam

proponowany w ww. wniosku zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.:

„Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030)”,

który będzie zgodny i opracowany stosownie do art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy OOS.

Uzasadnienie

W dniu 23.12.2014 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku wpłynął wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego, o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030).

Po przeanalizowaniu dokumentacji w sprawie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku uznał, iż proponowany przez Wnioskodawcę zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu, wynikający z art. 51 oraz 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ, jest odpowiedni do oceny przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji zamierzeń w nim uwzględnionych.

Pismo podpisał Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku Radosław Iwiński

Otrzymują:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
2. aa

POMORSKI
PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY
80-211 Gdańsk, ul. Dębinki 4

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
DEPARTAMENT ROZWOJU
REGIONALNEGO I PRZESTRZENNEGO

Wpłynęło 10-01-2020
dnia 01
Nr podpis Gdańsk, dnia 2020-12-01

M. Sobolew
A. Katołowski

DRRP

10.01.2020

Thungwin

ONS.9022.2.11.2019.KM

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
KANCELARIA GOSPODARSTWA
KRAJOWEGO

WPLYNEŁO 2020-01-09
32141/01/010

nr z rejestru przesyłek wysyłających
PP Na podstawie art. 3, art. 10

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 59), art. 53, w związku z art. 46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) – Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, po rozpatrzeniu wniosku złożonego Marszałka Województwa Pomorskiego przy piśmie znak DRRP-SP.0101.1.2019 EOD.64021/12/2019 z dnia 19.12.2019 r. (wpływ 23.12.2019 r.) w sprawie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, po zapoznaniu się przedłożonym wnioskiem, w tym proponowanym zakresem prognozy oddziaływania na środowisko zawartym w załączniku do uchwały nr 1241/103/19 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 12.12.2019 r.,

uzgadnia bez uwag

proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030.

Uzasadnienie

Zakres informacji, które winny być zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko dla ww. projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, tj. zawartość prognozy, rodzaj analiz i ocen, formę – określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.). Szczegółowość prognozy powinna być odpowiednia do charakteru dokumentu.

Pomorski Państwowy
Wojewódzki Inspektor Sanitarny

Tomasz Augustyniak

Otrzymuje (za potwierdzeniem odbioru):

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
2. aa

Tekst alternatywny:

Nadawca:

POMORSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY
80-211 Gdańsk, ul. Dębinki 4

Odbiorca:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
DEPARTAMENT ROZWOJU REGIONALNEGO I PRZESTRZENNEGO

Pismo wpłynęło do Urzędu Marszałkowskiego dnia 9 stycznia 2020 r.

Gdańsk, dnia 2019-12-31

ONS.9022.2.11.2019.KM

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 3, art: 10 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 7 2019 r. poz. 59), art. 53, w związku z art. 46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) – Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, po rozpatrzeniu wniosku złożonego Marszałka Województwa Pomorskiego przy piśmie znak DRRP-SP.0101.1.2019 EOD.64021/12/2019 z dnia 19.12.2019 r. (wpływ 23.12.2019 r.) w sprawie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, po zapoznaniu się przedłożonym wnioskiem, w tym proponowanym zakresem prognozy oddziaływania na środowisko zawartym w załączniku do uchwały nr 1241/103/19 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 12.12.2019 r.,

uzgadnia bez uwag

proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030.

Uzasadnienie

Zakres informacji, które winny być zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko dla ww. projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, tj. zawartość prognozy, rodzaj analiz i ocen, formę – określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.). Szczegółowość prognozy powinna być odpowiednia do charakteru dokumentu.

Pismo podpisał Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny Tomasz Augustyniak

Otrzymuje (za potwierdzeniem odbioru):

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810
Gdańsk

2.aa

Strona 1 z 1



0145023

Urząd Morski w Słupsku
Al. Sienkiewicza 18 76-200 Słupsk
tel./fax: 59 847 42 56 -57
dyrektor@umsl.gov.pl
sekretariat@umsl.gov.pl
www.umsl.gov.pl
iow@umsl.gov.pl

OW-B5-074/02/20/ds

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk KANCELARIA OGÓLNA	
WPLYWŁO	2020 -01- 13
nr z rejestru przesyłek wpływających	
Podpis	

Słupsk, dnia 7 stycznia 2020r.

Pan
Mieczysław Struk
Marszałek Województwa Pomorskiego

Urząd Marszałkowski
Województwa Pomorskiego
ul. Okopowa 21/27
80-810 Gdańsk

Dotyczy: wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030).

Urząd Morski w Słupsku w odpowiedzi na wystąpienie Pana Mieczysława Struka – Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 23 grudnia 2019 r., działając zgodnie z wymogami określonymi w:

- art. 53 i art. 57 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 630 ze zm.), zwanej dalej „ustawą oos”,
- art. 42 ust. 2 pkt 31 lit. a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (z 2018 r. poz. 317 ze zm.), zwanej dalej „ustawą o obszarach morskich”,

informuje, że w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030) oprócz informacji zawartych w art. 51 ust. 2 ustawy oos, w odniesieniu do zagadnień mających wpływ na polskie obszary morskie (POM), o których mowa w ustawie o obszarach morskich, należy odnieść się i uwzględnić następujące uwagi:

- 1) Uwzględnić należy istniejące i projektowane obszary chronione, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2019r. poz. 1696 ze zm.), zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”.
- 2) W odniesieniu do planowanych do realizacji działań związanych bezpośrednio z ingerencją w ekosystem wód morskich należy określić ich wpływ na stan wód morskich w kontekście zapisów wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz podać klasyfikacje stanu jednolitych części wód powierzchniowych.
- 3) Prognoza (...) winna odnosić się do pełnej wersji projektowanego dokumentu i obejmować wszystkie planowane działania mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a nie tylko działania przewidziane do dofinansowania.
- 4) Uwzględnić należy skutki realizacji przedmiotowego dokumentu na strefę brzegową i procesy wzajemnego oddziaływania morze - ląd (integralność ekosystemów morskich i lądowych).
- 5) Przeanalizować należy przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną; ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki,

Tekst alternatywny:

Nadawca:

Urząd Morski w Słupsku

Al. Sienkiewicza 18 76-200 Słupsk

tel./fax: 59 847 42 56-57

dyrektor@umsl.gov.pl

sekretariat@umsl.gov.pl

www.umsl.gov.pl

iow@umsl.gov.pl

Odbiorca:

Pan Mieczysław Struk Marszałek Województwa Pomorskiego

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

ul. Okopowa 21/27

80-810 Gdańsk

Pismo wpłynęło do Urzędu Marszałkowskiego dnia 13 stycznia 2020 r.

Słupsk, dnia 7 stycznia 2020 r.

OW-B5-074/02/20/ds

Dotyczy: wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030).

Urząd Morski w Słupsku w odpowiedzi na wystąpienie Pana Mieczysława Struka – Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 23 grudnia 2019 r., działając zgodnie z wymogami określonymi w:

- art. 53 i art. 57 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 630 ze zm.), zwanej dalej „ustawą ooś”,
- art. 42 ust. 2 pkt | 31 lit. a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (z 2018 r. poz. 317 ze zm.), zwanej dalej „ustawą o obszarach morskich”,

informuje, że w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030) oprócz informacji zawartych w art. 51 ust. 2 ustawy ooś, w odniesieniu do zagadnień mających wpływ na polskie obszary morskie (POM), o których mowa w ustawie o obszarach morskich, należy odnieść się i uwzględnić następujące uwagi:

- 1) Uwzględnić należy istniejące i projektowane obszary chronione, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2019r. poz. 1696 ze zm.), zwanej dalej „ustawą o ochronie przyrody”.
- 2) W odniesieniu do planowanych do realizacji działań związanych bezpośrednio z ingerencją w ekosystem wód morskich należy określić ich wpływ na stan wód morskich w kontekście zapisów wymagań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz podać klasyfikacje stanu jednolitych części wód powierzchniowych.
- 3) Prognoza (...) winna odnosić się do pełnej wersji projektowanego dokumentu i obejmować: wszystkie planowane działania mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a nie tylko działania przewidziane do dofinansowania.
- 4) Uwzględnić należy skutki realizacji przedmiotowego dokumentu na strefę brzegową i procesy wzajemnego oddziaływania morze – ląd (integralność ekosystemów morskich i lądowych).
- 5) Przeanalizować należy przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki,

dobrze materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Uzasadnienie

Pan Mieczysław Struk – Marszałek Województwa Pomorskiego pismem z dnia 23 grudnia 2019 r., wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030).

Zgodnie z wymogami *art. 57 ust 2 ustawy ooś*, w przypadku gdy planowana realizacja danego dokumentu dotyczy obszarów morskich, organem właściwym w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko jest także dyrektor urzędu morskiego.

Wobec powyższego, Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku przedkłada niniejszą opinię zgodnie z *art. 53 ustawy ooś*.

DYREKTOR
URZĘDU MORSKIEGO W SŁUPSKU
mgr. Wojciech Grzymkowski
Z-obs. ds. Technicznych

Otrzymują:

1. Adresat
2. SM w/m
3. NP w/m
4. IOW a/a

Tekst alternatywny:

dobrze materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Uzasadnienie

Pan Mieczysław Struk – Marszałek Województwa Pomorskiego pismem z dnia 23 grudnia 2019 r., wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego w Słupsku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 (SRWP 2030). Zgodnie z wymogami art. 57 ust 2 ustawy ooś, w przypadku gdy planowana realizacja danego dokumentu dotyczy obszarów morskich, organem właściwym w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko jest także dyrektor urzędu morskiego. Wobec powyższego, Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku przedkłada niniejszą opinię zgodnie z art. 53 ustawy ooś.

Pismo podpisał Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku wz. Wojciech Grzymkowski
Z-ca ds. Technicznych

Otrzymują:

1. Adresat
2. SM w/m
3. NP w/m
4. IOW a/a

D Y R E K T O R
URZĘDU MORSKIEGO W GDYNI
ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia
tel. 58 355-33-33 fax 58 620-67-43

INZ1.1.8103.132.2019.MGw
Za dowodem doręczenia

Gdynia, 07.02.2020 r.

P O S T A N O W I E N I E

Na podstawie art. 57 ust 2, w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.) oraz zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zmian.)

na wnioszek Marszałka Województwa Pomorskiego - pismo znak **DRRP-SP.0101.1.2019 z 19 grudnia 2019 r.** (data wpływu 23.12.2019 r.)

postanawiam

uzgodnić przedstawiony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030**,

z uwagą:

1. Prognoza powinna określać wpływ realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 na środowisko morskie, w tym – na morskie obszary Natura 2000.

Uzasadnienie

Marszałek Województwa Pomorskiego pismem znak DRRP-SP.0101.1.2019 z 19 grudnia 2019 r. wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030*. Do pisma dołączony był proponowany zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu wraz z określeniem stopnia szczegółowości.

Zgodnie z wymogami art. 57 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w przypadku gdy planowana realizacja danego dokumentu dotyczy obszarów morskich, organem właściwym w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko jest m.in. dyrektor urzędu morskiego.

Przedstawiony we wniosku zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030* jest zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust 2 oraz 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.

Tekst alternatywny:

DYREKTOR URZĘDU MORSKIEGO W GDYNI

ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia

tel. 58 355-33-33 fax 58 620-67-43

INZ1.1.8103.132.2019.MGw

Za dowodem doręczenia

Gdynia, 07.02.2020 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 57 ust 2, w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.) oraz zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zmian.) na wniosek Marszałka Województwa Pomorskiego – pismo znak DRRP-SP.0101.1.2019 z 19 grudnia 2019 r. (data wpływu 23.12.2019 r.)

postanawiam

uzgodnić przedstawiony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania środowisko dla projektu Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030,

z uwagą:

1. Prognoza powinna określać wpływ realizacji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 na środowisko morskie, w tym na morskie obszary Natura 2000.

Uzasadnienie

Marszałek Województwa Pomorskiego pismem znak DRRP-SP.0101.1.2019 z 19 grudnia 2019 r. wystąpił do Dyrektora Urzędu Morskiego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030. Do pisma dołączony był proponowany zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu wraz z określeniem stopnia szczegółowości.

Zgodnie z wymogami art. 57 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w przypadku gdy planowana realizacja danego dokumentu dotyczy obszarów morskich, organem właściwym w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko jest m.in. dyrektor urzędu morskiego.

Przedstawiony we wniosku zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 jest zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust 2 oraz 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.

Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni biorąc pod uwagę położenie województwa pomorskiego względem obszarów morskich oraz mając na uwadze fakt, że realizacja zapisów przedmiotowej *Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030* potencjalnie może mieć wpływ na środowisko morskie i dlatego tut. Organ postanowił jak w sentencji.

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do **Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w Warszawie** za pośrednictwem **Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni** w terminie 7 dni od daty otrzymania.



Z up. DYREKTORA
URZĘDU MORSKIEGO W GDYNI

~~mgr inż. Wiesława Kosmólski~~
Główny Inżynier
Inspektoratu Nadzoru Budowy
i Zagospodarowania Przestrzannego

Otrzymują:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
2. INZ a/a

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informujemy, iż: 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia; 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych: Artur Bojarski – iod@umgd.gov.pl; 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w związku z realizacją obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c) oraz wykonywaniem przez administratora zadań realizowanych w interesie publicznym lub sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi (art. 6 ust. 1 lit. e) na podstawie: Ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej oraz Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego; 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz podmioty, które przetwarzają dane na zlecenie administratora tj. dostawy usług IT; 5) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą do chwili realizacji zadania, do którego zostały zebrane a następnie, jeśli chodzi o materiały archiwalne, przez czas wynikający z przepisów ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz.U. 2018 r. poz. 217 ze zm.); 6) posiada Pani/Pan prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych oraz uzyskania ich kopii, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania; 7) ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych; 8) podanie danych osobowych w zakresie wymaganym ww. ustawodawstwem jest obligatoryjne, brak podania danych uniemożliwi załatwienie Pani/Pana sprawy.

Tekst alternatywny:

Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni biorąc pod uwagę położenie województwa pomorskiego względem obszarów morskich oraz mając na uwadze fakt, że realizacja zapisów przedmiotowej Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 potencjalnie może mieć wpływ na środowisko morskie i dlatego tut. Organ postanowił jak w sentencji.

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w Warszawie pośrednictwem Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni w terminie 7 dni od daty otrzymania.

Pismo podpisał z up. Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni mgr inż. Jacek Kosmólski
Główny Inspektor Inspektoratu Nadzoru Zabudowy i Zagospodarowania
Przestrzennego.

Otrzymują:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
2. INZ a/a

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informujemy, iż:

1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia; 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych: Artur Bojarski – iod@umgdy.gov.pl; 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w związku z realizacją obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c) oraz wykonywaniem przez administratora zadań realizowanych w interesie publicznym lub sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi (art. 6 ust. 1 lit. e) na podstawie: Ustawy z dnia 21

marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej oraz Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego; 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz podmioty, które przetwarzają dane na zlecenie administratora tj. dostawy usług IT; 5) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą do chwili realizacji zadania, do którego zostały zebrane a następnie, jeśli chodzi o materiały archiwalne, przez czas wynikający z przepisów ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz.U. 2018 r. poz. 217 ze zm.); 6) posiada Pani/Pan prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych oraz uzyskania ich kopii, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania; 7) ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych; 8) podanie danych osobowych w zakresie wymaganym ww. ustawodawstwem jest obligatoryjne, brak podania danych uniemożliwi załatwienie Pani/Pana sprawy.