



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU - STRATEGIA PRZYSPIESZENIA 2030+”



Województwo
Kujawsko-Pomorskie



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA PRZYSPIESZENIA 2030+

Opracowanie zostało wykonane
w Kujawsko-Pomorskim Biurze Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

przez zespół w składzie:

Sławomir Flanz – projektant kierujący zespołem

Marta Becker, Joanna Chodyncka, Małgorzata Grzelak, Beata Hennig, Patrycja Jaremczuk,
Wiera Kulczyńska, Agata Żmuda-Tarnowska

Włocławek 9.11.2020

Spis treści

1	Podstawa prawna i cel opracowania	3
2	Zakres i metody opracowania prognozy.....	4
3	Informacje o projektowanym dokumencie	6
	3.1 Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu	7
	3.2 Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami o charakterze strategicznym	16
4	Ocena zagrożeń i stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu dokumentu	20
	4.1 Ogólna charakterystyka województwa kujawsko-pomorskiego	20
	4.2 Zasoby, stan, zagrożenia i ochrona środowiska	24
	4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu dokumentu	49
5	Problemy oraz cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	50
6	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	52
7	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	68
8	Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko.....	73
9	Ocena możliwości i sposobów ograniczania i zapobiegania znaczących oddziaływań na środowisko lub ich kompensacji, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	109
10	Możliwe rozwiązania alternatywne w stosunku do rozwiązań zaproponowanych w projektowanym dokumencie.....	111
11	Ocena wpływu projektu dokumentu na środowisko w aspekcie zmian klimatu	116
12	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	119
13	Propozycje dotyczące przewidywanych metod oraz częstotliwości przeprowadzania analizy skutków realizacji projektu dokumentu	121
14	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	123
15	Wykorzystane materiały.....	126
	Spis map.....	128
	Spis tabel.....	128
	Załączniki.....	129

1 Podstawa prawna i cel opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa opracowuje się w ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (sooś). Obowiązek przeprowadzenia sooś dla projektu strategii rozwoju województwa wynika z art. 46 pkt. 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 jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 ww. ustawy prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt dokumentu, a więc Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Wykonawcą prognozy w ramach swoich obowiązków statutowych jest Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku – wojewódzka samorządowa jednostka organizacyjna.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera w szczególności:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego jest określenie i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko, które mogą wynikać z realizacji projektu Strategii, a także przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny ich wpływ na środowisko.

Prognoza określi w szczególności w jaki sposób ustalenia Strategii oddziaływać będą na poszczególne elementy środowiska oraz środowisko jako całość, w jakim stopniu realizacja Strategii przyczyni się do zachowania zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego, w jakim zakresie uwzględni zasadę zrównoważonego rozwoju i zachowanie bioróżnorodności, w jaki sposób jej realizacja wpłynie na zmiany klimatu, jak zmieni się jakość życia mieszkańców.

Podstawę prawną dla proponowanych w Prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz ustawy szczegółowe i przepisy wykonawcze w zakresie: prawa ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, prawa wodnego, prawa geologicznego i górniczego, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, odpadów, utrzymania czystości i porządku w gminach, ochrony zabytków, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

2 Zakres i metody opracowania prognozy

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo z dnia 13 maja 2020 r., znak: WOO.410.61.2020.KB) oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy (pismo z dnia 8 maja 2020 r., znak: NNZ.9022.1.154.2020). Z wymienionych pism wynika, iż prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku powinna zostać sporządzona zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 51 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, przedstawiając w szczególności zagadnienia:

1. metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego,
2. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie,
3. analizę wpływu realizacji ustaleń projektu na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, a także korytarze migracji, w szczególności wyznaczone przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk oraz zintegrowany system przyrodniczy mający zapewnić ciągłość między obszarami chronionymi,
4. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
5. analizę oddziaływań skumulowanych na przyrodę, w szczególności w przypadku planowania wzrostu wykorzystania energetyki odnawialnej pochodzącej z wiatru, wody, czy też dopuszczenia realizacji wielkoobszarowych farm fotowoltaicznych,
6. rozwiązania alternatywne do rozwiązań zwartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000,
7. stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem – wskazanie ekologicznych obszarów problemowych regionu, takich jak tereny gdzie niedotrzymane są standardy jakości środowiska,

8. analizę i ocenę ustaleń dokumentu przez pryzmat priorytetów i celów ekologicznych województwa w tym dotyczących energetyki, transportu, infrastruktury, w zakresie oddziaływań na środowisko, z uwzględnieniem zależności między poszczególnymi elementami środowiska i oddziaływania między nimi,

9. omówienie założeń projektu w odniesieniu do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd),

10. analizę zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających dla terenu opracowania (omówienie założeń dokumentu w kontekście adaptacji i mitygacji do zmian klimatu), w tym:

a) rozważanie, jaki wpływ może mieć realizacja ustaleń dokumentu na klimat i powiązaną często ze zmianami klimatycznymi różnorodność klimatyczną,

b) przeanalizowanie, czy skutki wynikające ze zmian klimatu mogą mieć znaczący wpływ na postanowienia przedmiotowego dokumentu, uwzględniając przy tym ekstremalne sytuacje klimatyczne, które albo negatywnie wpłyną na realizację i zawartość dokumentu albo przyczynią się do pozytywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną i inne aspekty środowiskowe,

c) wskazanie możliwych rozwiązań alternatywnych, których realizacja wpłynęłaby na złagodzenie zmian klimatu,

d) omówienie w jakim stopniu dokument wzmacnia cele strategiczne i priorytetowe działań na rzecz walki ze zmianami klimatu i utratą różnorodności biologicznej,

11. oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne, na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko wodne.

Prognoza powinna także wykazać, że projekt dokumentu uwzględni zasady zrównoważonego rozwoju, warunki równowagi przyrodniczej i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.

Przy sporządzeniu Prognozy zastosowano głównie metody opisowe, polegające na analizie i ocenie stanu środowiska oraz identyfikacji istniejących i potencjalnych konfliktów środowiskowych. Oceniono potencjalny znaczący wpływ realizacji ustaleń projektu Strategii na środowisko z uwzględnieniem różnorodności biologicznej, ludzi, zwierząt, roślin, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi, zasobów naturalnych i zabytków. Analizy dokonano na dwóch płaszczyznach: bardziej ogólnej polegającej na ocenie ustalonych w projekcie dokumentu pięciu celów głównych i dwudziestu ośmiu celów operacyjnych, jak również bardziej szczegółowej polegającej na ocenie możliwych do identyfikacji przestrzennej projektów kluczowych i ich wpływie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i środowiska jako całości.

Dokonano identyfikacji potencjalnych konfliktów wynikających z ustaleń projektu dokumentu a obszarowymi formami ochrony przyrody: obszarami Natura 2000, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu i rezerwatami przyrody. Analizie zostały poddane także możliwe kolizje planowanych przedsięwzięć z: korytarzami ekologicznymi, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu, rezerwatami przyrody, obszarami Natura 2000, głównymi zbiornikami wód podziemnych, jednolitymi częściami wód zagrożonymi nieosiągnięciem celów środowiskowych, glebami o wysokiej przydatności rolniczej oraz z obszarami leśnymi. Wyniki analiz i ocen zostały przedstawione w formie graficznej w postaci zestawu rycin będących uzupełnieniem części tekstowej.

Uwzględniono stan i zagrożenia środowiska w zakresie poszczególnych elementów środowiska oraz dokonano analizy dotychczasowych zagrożeń środowiska i zmian stanu środowiska na obszarze województwa i w jego bezpośrednim otoczeniu w ostatnich latach. Uwzględniono specyfikę obszaru województwa kujawsko-pomorskiego, w tym przeważające rolnicze użytkowanie gruntów, nierównomierne rozmieszczenie kompleksów leśnych, sieć osadniczą, w tym przeważającą zabudowę o charakterze rozproszonym, istniejący układ komunikacyjny oraz jego zmiany w ostatnich latach.

Jako źródła danych do analiz posłużyły przede wszystkim powszechnie dostępne informacje o środowisku i jego stanie publikowane przez odpowiednie służby i instytucje np. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu i wiele innych. Podstawowym źródłem informacji o stanie województwa, w tym stanie jego środowiska była wykonana Diagnoza stanu i uwarunkowań rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego pn. „Wyzwania rozwojowe województwa kujawsko-pomorskiego u progu III dekady XXI wieku” (wersja z dnia 27.07.2020 r.). Informacje zostały także pozyskane z licznych geoportali, powszechnie dostępnych np. *mapy.geoportal.gov.pl*, *geoportal.infoterren.pl*, *geoportal.mojregion.info*, *bdl.lasy.gov.pl*, *mapa.korytarze.pl*, *geoportal.pgi.gov.pl* i innych oraz z Internetowego atlasu województwa kujawsko-pomorskiego. Wykorzystane zostały także materiały niepublikowane będące w posiadaniu KPBPIR oraz wiedza zespołu autorskiego o problemach ekologicznych w regionie.

Zastosowana w Prognozie metodyka koresponduje z przyjętymi w prognozach oddziaływania na środowisko poprzedniej edycji Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego (2013) i Regionalnego programu operacyjnego województwa kujawsko-pomorskiego (2013) oraz Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (2017), jak również nawiązuje do prognozy dla projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego (2018).

W Prognozie przyjęto założenie, że wszystkie przewidziane w projekcie Strategii projekty kluczowe będą realizowane przy spełnieniu wymagań odnośnie standardów środowiskowych przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik BAT. W przypadku projektów kluczowych zawierających przedsięwzięcia mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzane będą odrębne postępowania w zakresie oceny oddziaływania na środowisko. Warto zaznaczyć, że dla części projektów kluczowych na obecnym etapie niemożliwe lub bardzo trudne jest ich zlokalizowanie w przestrzeni.

Oceny wpływu na środowisko ustaleń projektu Strategii dokonano metodą macierzy, o większym stopniu szczegółowości dla planowanych projektów kluczowych, a o mniejszym dla celów rozwoju województwa.

3 Informacje o projektowanym dokumencie

Niniejsza prognoza dotyczy projektu „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+”. Dokument ten stanowi strategię rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, w rozumieniu art. 11, ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1668). Zasady, tryb i harmonogram opracowania Strategii określiła uchwała nr XII/266/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2019 r., zmieniona uchwałą nr XXI/321/20 z dnia 25 maja 2020 r. Strategia jest sporządzana dla okresu 2021-2030. Ponieważ jednak większość aspektów polityki rozwoju województwa ma charakter ciągły, a efekty części planowanych działań zaistnieją w pełni dopiero w długim okresie, tytuł Strategii symbolicznie określono jako „2030+”. Podkreślić należy, że Strategia odnosi się do wszystkich istotnych aspektów rozwoju Województwa, nie tylko do zadań przypisanych kompetencyjnie do Samorządu Województwa.

Strategia rozwoju jest najważniejszym dokumentem, który opracowuje Samorząd Województwa w celu wyznaczenia kierunków rozwoju województwa na najbliższe lata. Kierunki te są następnie realizowane poprzez bardzo różne działania władz, ale także innych podmiotów zainteresowanych rozwojem, a kiedy większość zaplanowanych działań zostanie już wykonana lub sytuacja województwa zmieni się tak bardzo, że Strategia stanie się już nieaktualna – sporządza się kolejną na następne lata.

Dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, Strategia stanowi zbiór wiedzy o potrzebach województwa oraz o tym, w jaki sposób zamierza się te potrzeby realizować. W Strategii można znaleźć informacje o planowanej budowie konkretnej drogi, linii kolejowej lub instytutu badawczego – ale najczęściej wskazuje ona tylko ogólnie na potrzebę poprawy dróg, kolei albo rozwoju nauki, a konkretne miejsca, gdzie te obiekty powstaną, wskazują innego rodzaju dokumenty. Należy pamiętać, że jest to Strategia dla całego Województwa, stąd skupia się tylko na tych działaniach, z których efektów skorzystają wszyscy lub przynajmniej duża część mieszkańców regionu. Strategia wyjaśnia także, dlaczego poszczególne działania są tak ważne dla rozwoju, jakie efekty chcemy osiągnąć, albo dlaczego jakiś rodzaj działań jest ważniejszy niż inne – dzięki temu łatwiej zrozumieć, dlaczego władze podejmują określone decyzje, albo dlaczego inwestycje są realizowane w określonej kolejności.

Projekt analizowanego dokumentu został przyjęty uchwałą nr 43/1858/20 Zarządu Województwa Kujawsko-pomorskiego z dnia 4 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia projektu *Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+*.

3.1 Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu

Projekt „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+” został opracowany przez Departament Planowania Strategicznego i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w II i III kwartale 2020 roku. Składa się z 12 rozdziałów oraz zawiera 2 załączniki.

Zakres projektu Strategii obejmuje:

- wstęp, w którym ujęto podstawę prawną (art. 11, ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa), wyjaśniono aspiracje społeczno-polityczne dla opracowania Strategii na III dekadę XXI wieku oraz wskazano zakres współpracy partnerów społecznych, samorządowych, gospodarczych i instytucji publicznych w procesie identyfikacji oczekiwań i potrzeb rozwojowych województwa.

W części tej przedstawiono również logikę formułowania zapisów Strategii. Wskazano ustalenia dla procedur formalno-prawnych wymagających uzgodnienia lub zachowania zgodności z zapisami Strategii – wskazano wprost, że podstawą do określenia zgodności (lub jej braku) z ustaleniami Strategii rozwoju województwa są następujące zapisy:

- Koncepcja rozwoju funkcjonalno-przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego - dla Planu zagospodarowania przestrzennego województwa, Polityki terytorialnej województwa, oraz innych dokumentów o charakterze planów i programów wojewódzkich, a także dla dokumentów samorządów powiatowych i gminnych odnoszących się do sposobu zagospodarowania i organizacji przestrzeni oraz zachodzących w nim procesów rozwoju (w zakresie aspektów, które obejmuje Koncepcja)
- Cel nadrzędny, cele główne, cele operacyjne oraz kierunki, w tym tabele określające charakterystykę kierunków (charakterystyka tekstowa celów głównych nie stanowi ustalenia Strategii)
- Wykaz projektów kluczowych
- Obszary Strategicznej Interwencji w województwie kujawsko-pomorskim
- Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie.

Wymieniono również ustalenia Strategii, które zobowiązują Samorząd Województwa do podejmowania – zgodnie ze swoją właściwością rzeczową, określonych działań na rzecz rozwoju województwa, które obejmują:

- Cel nadrzędny, cele główne, cele operacyjne oraz kierunki, w tym tabele określające charakterystykę kierunków
- Wykaz projektów kluczowych
- Obszary Strategicznej Interwencji w województwie kujawsko-pomorskim
- Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie
- Wykaz kluczowych programów rozwoju i polityk województwa
- Zakres, częstotliwość i formę monitorowania realizacji ustaleń Strategii.

- informację o Strategii sporządzoną w języku niespecjalistycznym, w której przedstawiono zwięzły opis podstawowych założeń merytorycznych i faz opracowywania dokumentu, w tym znaczenie strategii, jako dokumentu tworzonego na poziomie regionalnym, wyznaczającego kierunki rozwoju województwa na najbliższe lata.

- syntetyczną diagnozę uwarunkowań rozwoju województwa, która stanowi podstawę do identyfikacji kluczowych założeń pozwalających na planowanie i programowanie rozwoju województwa. Została ona przygotowana w toku prac analitycznych prowadzonych w latach 2019-2020, obejmujących zróżnicowane sfery funkcjonowania województwa, takie jak: demografia i rozwój społeczny, gospodarka, środowisko, użytkowanie przestrzeni, ład przestrzenny, infrastruktura techniczna, dostępność i spójność transportowa województwa, finanse publiczne. Część ta zawiera podrozdziały obejmujące: **syntetyczną informację o województwie**, gdzie przedstawiono ogólną charakterystykę województwa, informacje o położeniu, hierarchii sieci osadniczej, demografii, specjalizacjach gospodarczych regionu, uwarunkowaniach przyrodniczych i powiązaniach komunikacyjnych; **syntetyczną charakterystykę 14 wyzwań rozwojowych**, którymi są:

- Poprawa poziomu rozwoju społecznego mieszkańców województwa
- Dostosowanie przestrzeni województwa do transformacji demograficznej i konsekwencji starzenia społeczeństwa
- Rozwój gospodarczy
- Wzrost innowacyjności gospodarki województwa
- Poprawa dostępności zewnętrznej oraz wykorzystanie potencjału logistycznego województwa
- Poprawa dostępności komunikacyjnej stolic województwa z terenu całego województwa
- Wzmocnienie potencjału Bydgoszczy i Torunia jako ośrodków współodpowiedzialnych za rozwój społeczno-gospodarczy i konkurencyjność województwa
- Nowoczesny sektor rolno-spożywczy
- Rozwój uzdrowisk
- Powszechna dostępność technologii informacyjnych
- Zapewnienie dobrego stanu powietrza
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu
- Bezpieczeństwo i transformacja energetyczna
- Odbudowa gospodarki regionu po epidemii COVID-19

Powyższa lista zidentyfikowanych, determinujących rozwój zagrożeń i impulsów, stanowi zakres kluczowy dla kształtowania rozwoju województwa, inne zagadnienia – nieujęte w ramach listy wyzwań rozwojowych (w tym m.in. kwestie zasobów środowiska, systemu ochrony przyrody i ochrony dziedzictwa kulturowego, kwestie związane z ładem przestrzennym, stanem rozwoju lokalnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, rozwojem sieci dróg lokalnych, sieci dróg rowerowych, działań związanych z bezpieczeństwem publicznym) – również uwzględniono w planowaniu rozwoju województwa, jednak wyżej wypunktowanym zagadnieniom przyznano priorytet.

Wymienione wyżej czternaście wyzwań, odnosi się do konieczności przezwycięzenia problemu wciąż zbyt niskiego poziomu rozwoju społecznego, zbyt niskiego stanu rozwoju gospodarczego województwa i podejmowania działań na rzecz zapewnienia warunków dla wysokiej jakości życia oraz konkurencyjności gospodarki, związanych z jakością przestrzeni województwa. Obok ww. wyzwań, na podstawie analiz społeczno-gospodarczych, w ramach obszarów wykazujących specyficzne uwarunkowania rozwojowe, wskazano również *gminy, na obszarze których występuje negatywna sytuacja społeczno-gospodarcza* oraz zidentyfikowano *miejskie obszary funkcjonalne*. Wielość zagadnień poddanych analizie w zakresie diagnozy została zobrazowana trzydziestoma jeden załącznikami graficznymi przedstawiającymi terytorialne zróżnicowanie stanu wybranych aspektów rozwoju województwa.

- idee, misję rozwoju województwa: jako misję przyjęto hasło *Człowiek w centrum uwagi*, stanowiące ogólne przesłanie, będące efektem analizy stanu i uwarunkowań, ale także aspiracji społecznych i woli politycznej wyrażanej przez samorządowe władze Województwa co do charakteru rozwoju.

Projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku, został opracowany zgodnie z **nadrzędną ideą przyspieszenia rozwoju**, która dotyczy zarówno wymiaru międzyregionalnego jak i wewnątrzregionalnego. Poruszono aspekty: niwelowania różnic, poprawy jakości życia mieszkańców, umożliwiania rozwoju obszarów najbardziej prężnych - najsukuteczniej wykorzystujących swoje szanse rozwojowe, jak i nadrobienia zapóźnień rozwojowych, które będą wymagały właściwej koncentracji działań zgodnie ze zróżnicowaniem terytorialnym i predyspozycjami.

Idea przyspieszenia rozwoju, kształtująca jakość życia i konkurencyjność gospodarki, opierać się będzie na **czterech filarach**:

- **Rozwoju społecznym** – związanym z umiejętnościami i aktywnością mieszkańców oraz ich zaangażowaniem
- **Zrównoważonym rozwojem gospodarczym** – związanym z dochodami gospodarstw domowych i zdolnością samorządów do inwestowania oraz nowoczesnością i różnorodnością gospodarki
- **Kształtowaniu przestrzeni** – związanym ze stanem środowiska i zagospodarowaniem przestrzeni oraz atrakcyjnością lokalizacji działalności gospodarczych
- **Sprawnym funkcjonowaniu systemów** – związanych z dostępnością, zaufaniem społecznym i instytucjonalnym, jakością i odpowiedzialnością zarządzania, poczuciem bezpieczeństwa oraz otwartością regionu i prorozwojowymi postawami wszystkich interesariuszy.

Przyjęto, iż w wyniku realizacji przyjętych w opracowaniu działań, efektem kształtowania jakości życia mieszkańców będzie przede wszystkim wzrost zamożności społeczeństwa, ale także znacznie większa satysfakcja z możliwości realizacji aspiracji życiowych na terenie województwa oraz wzrost komfortu zamieszkiwania w regionie.

- **koncepcję rozwoju** funkcjonalno-przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, która stanowi obraz sposobu organizacji przestrzeni oraz rozwoju zrównoważonego terytorialnie, zgodnie z którym idea przyspieszenia będzie realizowana do roku 2030. Koncepcja/model ma na celu stwarzanie warunków przestrzennych dla realizacji długofalowego celu nadrzędnego rozwoju regionu, przy uwzględnieniu różnicowań występujących w przestrzeni województwa, w tym niejednorodnego rozmieszczenia uwarunkowań sprzyjających lub ograniczających możliwości jego osiągnięcia. Budując ww. koncepcję przyjęto założenie całościowego spojrzenia na problematykę rozwoju województwa w sześciu elementach nakreślających ramy rozwoju, w których odniesiono się do zagadnień mających fundamentalne znaczenie dla rozwoju województwa i które można uznać za stosunkowo trwałe. Zakres koncepcji działań wynika zarówno z kompetencji Samorządu Województwa, ale również z działań niezależnych od władz samorządowych, w tym pozostających w gestii władztwa np. rządu RP.

Koncepcja funkcjonalno-przestrzennego rozwoju województwa składa się z sześciu elementów obejmujących:

- **System przyrodniczy**, z którego wynika rozmieszczenie obszarów kluczowych ze względu na charakter walorów środowiskowych. System ten ma bezpośrednie i bardzo ważne znaczenie dla kształtowania jakości życia mieszkańców, zwłaszcza związanych z utrzymaniem zdrowia oraz regeneracją sił, jest także obszarem prowadzenia działalności gospodarczych, stąd projekt Strategii wyraża wolę dążenia do zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej regionu dla przyszłych pokoleń, co najmniej na obecnym poziomie
- **System osadniczy**, z którego wynika hierarchia sieci osadniczej – ośrodki stołeczne województwa, ośrodki regionalne, ośrodki powiatowe, ośrodki uzupełniające ośrodki powiatowe i ośrodki lokalne, a więc także będąca jej bezpośrednią konsekwencją odpowiedzialność poszczególnych ośrodków za stymulowanie rozwoju określonych obszarów i dziedzin funkcjonowania życia społecznego i gospodarczego
- **System transportowy**, z którego wynikają relacje transportowe zapewniające wewnętrzną spójność komunikacyjną oraz powiązania zewnętrzne – międzyregionalne, krajowe, międzynarodowe oraz sposób organizacji relacji wewnątrzwojewódzkich, w tym określenie dominującego środka transportu publicznego w relacji węzły powiatowe - stolice województwa.
- **Kluczowe elementy budujące potencjał ponadregionalny i przewagi konkurencyjne województwa**, czyli miejsca i obiekty specyficzne dla regionu, które podnoszą jego atrakcyjność i konkurencyjność, budują wizerunek i są rozpoznawalne w skali regionalnej i międzynarodowej, na bazie których możliwe będzie uruchomienie nowych procesów rozwojowych. Są to:
 - ✓ Uczelnia badawcza – jako narzędzie wykorzystania szansy wynikającej z faktu nadania Uniwersytetowi Mikołaja Kopernika w Toruniu tytułu uczelni badawczej jako jednej z dziesięciu w kraju
 - ✓ Strategiczne tereny inwestycyjne – jako narzędzie wykorzystania specyficznych uwarunkowań wybranych terenów inwestycyjnych do rozwoju gospodarczego regionu
 - ✓ Makroobszary inwestycyjne – strefy rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności
 - ✓ Bydgoski Klaster Przemysłowy – krajowy lider branży narzędziowej i przetwórstwa tworzyw polimerowych
 - ✓ Obszar zasobu gleb najwyższych klas - rolnicza przestrzeń produkcyjna – jako narzędzie wykorzystania szansy wynikającej z bycia jednym z krajowych liderów w dziedzinie produkcji żywności
 - ✓ Toruń – obiekt Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO
 - ✓ Chełmno – Pomnik Historii oraz ośrodek dziedzictwa historyczno-kulturowego

- ✓ Uzdrowiska: Ciechocinek, Inowrocław, Wieniec Zdrój – jako narzędzie wykorzystania szansy wynikającej z bycia jednym z krajowych liderów w dziedzinie lecznictwa uzdrowiskowego
- ✓ Węzeł Logistyczny Bydgoszcz – jako narzędzie wykorzystania szansy wynikającej z przebiegu przez region multimodalnych międzynarodowych szlaków transportowych, umożliwiających powiązanie regionu z m.in. portami morskimi w Trójmieście
- ✓ Tramwaj metropolitalny relacji Bydgoszcz – Toruń jako narzędzie służące wykorzystaniu szansy wynikającej z bliskiego położenia dwóch ośrodków regionalnych, umożliwiającej wykorzystanie i integrację łącznego potencjału tych miast
- ✓ Linia kolejowa Trzciniec – Port Lotniczy - Solec Kujawski - jako narzędzie służące wykorzystaniu szansy rozwoju gospodarczego i wzrostu konkurencyjności, wynikającej z możliwości zbudowania spójnego układu transportu kolejowego oraz powiązanie transportu kolejowego z lotnictwem.
- **Zidentyfikowane obszary wymagające rozwiązania sytuacji problemowej** – obszary, w których stwierdza się obecność ograniczeń rozwojowych na tyle istotnych, że mogących zagrażać prawidłowemu rozwojowi województwa jako spójnemu systemowi społeczno-gospodarczemu. Wskazano tu obszary identyfikowane na poziomie regionalnym oraz na poziomie krajowym – w tym wskazane dla województwa w Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Są to cztery zagadnienia wymagające rozwiązania sytuacji problemowej w zakresie:
 - ✓ Negatywnej sytuacji społeczno-gospodarczej
 - ✓ Gospodarowania zasobami wody na terenie województwa ze szczególnym uwzględnieniem skrajnego niedoboru wody dla rolnictwa
 - ✓ Peryferyjności transportowej
 - ✓ Poprzemysłowego, wielkoobszarowego skażenia środowiska.
- **Założenia polityki terytorialnej województwa** – stanowiące zbiór zasad dotyczących świadomego różnicowania polityki rozwoju w ujęciu terytorialnym w powiązaniu z hierarchią sieci osadniczej, a więc na bazie miejskich obszarów funkcjonalnych. Określono cele i zakres zróżnicowania rozwoju w ramach polityki terytorialnej, wskazano zasięg terytorialny oraz instrumenty polityki terytorialnej. Założenia formułują grupy zagadnień i działalności, które powinny podlegać szczególnemu wsparciu w przyjętych, zasadniczych poziomach polityki terytorialnej – przy czym dopuszcza się również interwencję terytorialnie ukierunkowaną wobec innych obszarów, gdzie wsparcie będzie uzależnione od specyfiki i celu wyróżnienia danego obszaru.

Cztery zasadnicze poziomy polityki terytorialnej obejmują:

- ✓ (I) poziom związany z ośrodkami stołecznymi (Bydgoszcz i Toruń) i obszarem powiązanim z nimi funkcjonalnie w zakresie pełnienia funkcji o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym, który zakłada wysoką sprawność i jakość działalności związanych ze stymulowaniem jakości życia i kształtowaniem konkurencyjności gospodarki w skali całego województwa
- ✓ (II) poziom związany z miastami średnimi (Włocławek, Grudziądz i Inowrocław) oraz obszarami powiązanimi z nimi funkcjonalnie w zakresie pełnienia funkcji o charakterze regionalnym, uzupełniających oddziaływanie miast stołecznych, który zakłada aktywizację społeczną i gospodarczą na poziomie regionalnym
- ✓ (III) poziom związany z miastami powiatowymi oraz obszarami powiązanimi z nimi funkcjonalnie (za które na poziomie powiatowym należy uznać obszary powiatów), który zakłada kształtowanie warunków dla wysokiej jakości życia (przede wszystkim w zakresie usług publicznych typowych dla poziomu powiatu) oraz konkurencyjności gospodarczej na poziomie powiatów –

kluczowe znaczenie w zakresie lokalnych rynków pracy, kształcenia kadr dla gospodarki oraz w zakresie specjalistycznej ochrony zdrowia

✓ (IV) poziom dotyczący rozwoju na płaszczyźnie lokalnej, wiązany z instrumentem RLKS (obszar objęty Lokalnymi Strategiami Rozwoju), który odpowiada zasięgowi działania poszczególnych LGD – dla tego poziomu nie formułuje się w Strategii założeń delimitacji (pozostawia się ją do decyzji na poziomie lokalnym) oraz szczegółowego zakresu zadań (są to zadania związane z rozwojem i integracją lokalnych społeczności, będą wynikać z ustaleń Lokalnych Strategii Rozwoju). Oczekiwana rola i znaczenie tego poziomu w rozwoju województwa, to zadania związane z rozwojem i integracją lokalnych społeczności.

Delimitacja zasięgów i zakresów tematycznych prowadzenia polityki terytorialnej dla poziomów (I), (II) i (III) będzie przedmiotem odrębnego dokumentu operacyjnego pt. „Polityka terytorialna Województwa Kujawsko-Pomorskiego”.

Systematyczny rozwój wszystkich wyznaczonych elementów koncepcji, w odpowiednich dla nich kierunkach i w optymalny dla każdego z nich sposób, jest warunkiem niezbędnym do osiągnięcia założonego celu nadrzędnego rozwoju województwa.

- **cele i kierunki rozwoju województwa**, które ujmują całość planowanej interwencji w układzie drzewa ustaleń. Jako cel nadrzędny przyjęto: *Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich*. Dla jego realizacji wytypowano cztery obszary tematyczne, w których wskazano **5 celów głównych**, a do nich przypisano łącznie **28 celów operacyjnych** i **221 kierunków** działań.

W projekcie Strategii zidentyfikowano przedsięwzięcia, które zostały uznane za niezbędne dla powodzenia zakładanego rozwoju, obejmują one zarówno te, których prowadzenie leży w kompetencji województwa, jak i te, wynikające z kompetencji administracji rządowej. Wykaz odnosi się do projektów znanych na etapie tworzenia Strategii, nie ma charakteru zamkniętego i obejmuje **132 projekty kluczowe**.

Tabela nr 1. Cele i kierunki rozwoju województwa

Cel nadrzędny	Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich				
Obszary tematyczne	Społeczeństwo		Gospodarka	Przestrzeń	Spójność
Cele główne	Skuteczna edukacja	Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo	Konkurencyjna gospodarka	Dostępna przestrzeń i czyste środowisko	Spójne i bezpieczne województwo
Cele operacyjne	Podniesienie jakości kształcenia i wychowania	Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego	Odbudowa gospodarki po COVID-19	Infrastruktura rozwoju społecznego	Transport publiczny
	Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach	Rozwój wrażliwy społecznie	Innowacyjna gospodarka - nauka, badania i wdrożenia	Środowisko przyrodnicze	Cyfryzacja
	Kształtowanie środowiska edukacyjnego	Zdrowie	Rozwój przedsiębiorczości	Przestrzeń kulturowa	Bezpieczeństwo
	Rozwój szkolnictwa wyższego	Kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe	Rozwój sektora rolno-spożywczego	Przestrzeń dla gospodarki	Współpraca dla rozwoju regionu
		Sport i aktywność fizyczna	Rozwój turystyki	Infrastruktura transportu	
			Internacjonalizacja gospodarki	Infrastruktura techniczna	
			Nowoczesny rynek pracy	Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne	
			Potencjały endogeniczne		
Liczba kierunków działań	26	35	48	76	36
Liczba projektów kluczowych	17	21	16	66	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

- **Obszary Strategicznej Interwencji (OSI)**, przez które rozumie się obszary o zestawie cech (funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, przestrzennych i innych), które wyraźnie w sposób pozytywny lub negatywny wyodrębniają je z otoczenia, co pozwala określić zarówno ich właściwości jak i granice. W projekcie Strategii zostały ujęte również w dziale dot. koncepcji rozwoju funkcjonalno-przestrzennego. W rozdziale przedstawiono wymiar terytorialny OSI oraz rodzaj instrumentu wsparcia/mechanizmu uzgodnień. Obejmują one:

- Obszary zidentyfikowane na poziomie krajowym, wobec których politykę rozwoju adekwatną do przedmiotu delimitacji prowadzi Rada Ministrów RP:
 - Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze
 - Obszary zagrożone trwałą marginalizacją
- Obszary zidentyfikowane na poziomie wojewódzkim, wobec których politykę rozwoju adekwatną do przedmiotu delimitacji prowadzi Samorząd Województwa:
 - Miejski obszar funkcjonalny Bydgoszczy i Torunia
 - Miejski obszar funkcjonalny Włocławka
 - Miejski obszar funkcjonalny Grudziądz
 - Miejski obszar funkcjonalny Inowrocławia
 - OSI gmin wykazujących negatywną sytuację społeczno-gospodarczą
 - OSI obszarów cechujących się skrajnym niedoborem wody dla rolnictwa
 - OSI obszarów peryferyjności transportowej
- Obszar zidentyfikowany na poziomie wojewódzkim, wobec których politykę rozwoju adekwatną do przedmiotu delimitacji prowadzą organy administracji rządowej:
 - Obszar przemysłowego wielkoobszarowego skażenia środowiska.

- **ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, gdzie wskazano zasady kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, które powinny być stosowane we wszystkich działaniach związanych z prowadzeniem polityki przestrzennej województwa (jeśli tylko charakter danego działania pozwala na ich stosowanie) oraz przedstawiono zasady, które odnoszą się do procesów decyzyjnych w zakresie formułowania działań.

- **system realizacji ustaleń**, w którym określono, iż podmiotem w największym stopniu odpowiedzialnym za realizację ustaleń Strategii jest Samorząd Województwa – zgodnie ze swoją statutową działalnością, jednak dokument zawiera również zagadnienia istotne dla rozwoju województwa niezależne od rodzaju i charakteru podmiotu odpowiedzialnego za ich realizację – których wykonalność jest uzależniona od innych jednostek, zgodnie z ich kompetencjami. Stąd wypełnienie idei przyspieszenia rozwoju jest również zależne od współpracy z innymi samorządami i partnerami oraz od lobbowania i promowania dobrych wzorców.

Interesariuszami rozwoju województwa są: Samorząd Województwa, samorzady lokalne (gminne i powiatowe), administracja rządowa (wraz ze strukturami dotyczącymi określonych dziedzin, np. Lasy Państwowe, Wody Polskie), środowisko gospodarcze (rozumiane zarówno jako poszczególni przedsiębiorcy i rolnicy oraz wszelkie formy ich przedstawicielstwa), instytucje otoczenia biznesu, mieszkańcy województwa oraz wszelkiego rodzaju ich przedstawicielstwa (w tym sektor organizacji pozarządowych), uczelnie wyższe.

Realizacja ustaleń Strategii na poziomie Samorządu Województwa będzie regulowana odrębnym dokumentem wdrożeniowym, pt. „Plan realizacji ustaleń Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+”, który określi harmonogram działań i odpowiedzialne podmioty.

System zakłada kontynuację współpracy o charakterze doradczym i oceniającym z Partnerami Społecznymi, jednocześnie zapewniając bieżącą łączność z różnymi środowiskami, stąd przyjęto współdziałanie ze Społeczno-Gospodarczą Radą ds. Przyspieszenia Rozwoju Województwa.

Część ustaleń Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2030, będzie realizowana na podstawie dokumentów uszczegóławiających, którymi będą „programy rozwoju” i „polityki województwa”,

a także dokumenty opracowywane na podstawie przepisów odrębnych. Kluczowe znaczenie mieć będą zarówno dokumenty obligatoryjne, jak i szereg dokumentów nieobligatoryjnych, które Samorząd Województwa zakłada sporządzić ze względu na ich szczególne znaczenie dla koordynowania polityki rozwoju województwa. Projekty programów rozwoju i polityk województwa będą sporządzane i realizowane na poziomie właściwych departamentów/jednostek, odpowiedzialnych merytorycznie za dany zakres zagadnienia. W projekcie Strategii zamieszczono wykaz obejmujący listę **26 kluczowych – dla jej realizacji – ustaleń programów rozwoju i polityk województwa**.

- **system monitorowania realizacji ustaleń**, który założono do realizacji na dwóch głównych poziomach: (1) odnoszącym się do wskaźników stanu rozwoju województwa (monitorowanie wartości docelowych bądź trendu) oraz (2) do oceny stanu realizacji przedsięwzięć kluczowych (indywidualna ocena przedsięwzięcia). System monitorowania będzie realizowany w formie corocznych analiz. Ponadto, przyjęto wykonywanie przez Samorząd Województwa, bądź powierzenie sporządzenia zewnętrznym podmiotom, innego rodzaju opracowań analitycznych i studialnych z zakresu rozwoju województwa. Za monitorowanie stanu realizacji ustaleń Strategii odpowiedzialny będzie Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Zamieszczono listę zawierającą 19 markerów rozwojowych i 44 wskaźników tła, którym przypisano wartości lub tendencje zmian, których osiągnięcie będzie świadczyć o prawidłowym tempie realizacji „Strategii Przyspieszenia 2030+” – ujęto: 2 wskaźniki, na których realizację Samorząd Województwa ma bezpośredni wpływ, 17 wskaźników dotyczących zagadnień, na które Samorząd Województwa może w istotny sposób wpływać np. poprzez działania adresowane do samorządów lokalnych oraz 44 wskaźniki tła, pokazujące stan ważnej dla rozwoju województwa dziedziny – osiągnięcie podanej wartości w danym okresie wskaże, że dana dziedzina rozwija się w tempie sprzyjającym osiągnięciu celów rozwojowych województwa.

- analizę **zgodności Strategii z dokumentami formułującymi założenia rozwoju na poziomie krajowym**, gdzie wskazano ściśle powiązanie w zakresie celów z trzema dokumentami formułującymi założenia i kierunki rozwoju kraju tj.: średniookresową strategią rozwoju kraju – *Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020* (z perspektywą do 2030 r.), *Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030* oraz *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*. Ponadto odniesiono się do przygotowywanych na poziomie kraju, sektorowych strategii rozwoju, których celem jest uszczegółowienie i realizacja celów zawartych Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

- **źródła finansowania**, podkreślono, iż skuteczna realizacja polityki rozwoju wiąże się nieodzownie z możliwościami finansowymi przeznaczonymi na realizację ustaleń. Finansowanie działań rozwojowych, określanych w Strategii województwa, odbywać się będzie przy wykorzystaniu środków publicznych, jednak istotną kwestią jest również mobilizowanie środków finansowych pochodzących ze źródeł prywatnych.

Wskazano kategorie odnoszące się do: środków budżetu Województwa, środków budżetów lokalnych gmin i powiatów, środków budżetu Polski oraz środków budżetu UE - Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich czy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2021-2027 - który będzie stanowił ważne źródło finansowania realizacji ustaleń Strategii. Ponadto założono udział środków od inwestorów prywatnych (tak krajowych, jak i zagranicznych) oraz innych środków zagranicznych – nie związanych z funduszami strukturalnymi (np. Banku Światowego).

Wskazano, iż nie jest możliwe oszacowanie skali środków, które będą zaangażowane do realizacji ustaleń Strategii – część ma powiązanie bezpośrednie, część wynika z różnego rodzaju oddziaływań pośrednich. Wiele

ustaleń Strategii ma charakter otwarty – o wysokości środków przeznaczonych na dane działanie decyduje ich dostępność. Odmienną kategorią interwencji z poziomu krajowego są transfery społeczne – środki trafiające do gospodarstw domowych, wpływające na ich sytuację materialną i pośrednio pobudzające popyt na lokalne dobra i usługi.

- **załączniki**, gdzie w Załączniku 1 przedstawiono listę celów i kierunków rozwoju, a Załącznik 2 stanowi wykaz gmin województwa kujawsko-pomorskiego zakwalifikowanych do Obszaru negatywnej sytuacji społeczno-gospodarczej identyfikowany na poziomie regionalnym.

3.2 Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

Strategia rozwoju województwa wpisuje się w krajowy system planowania/programowania rozwoju, będąc najważniejszym dokumentem formułującym założenia rozwoju dla poziomu samorządowych województw. System ten przewiduje określone rodzaje dokumentów planistycznych, przypisanych zarówno do kompetencji administracji rządowej, jak i różnych szczebli administracji samorządowej i zachowujących pomiędzy sobą określone relacje, najczęściej dotyczące zachowania zgodności. Jakkolwiek całkowicie oczywiste są: rozdział kompetencji pomiędzy organy samorządu (wszystkich szczebli) a organy państwowe (związane z administracją centralną) oraz zdolność i prawo samorządów do samodzielnego kształtowania podstaw swojego rozwoju, to wszystkie jednostki funkcjonują w ramach połączonych systemów funkcjonalno-przestrzennych tworzących unitarne Państwo Polskie, a więc najważniejsze założenia strategii rozwoju województwa nie mogą być sprzeczne z fundamentalnymi założeniami rozwoju i funkcjonowania Polski, wyrażonymi w krajowych dokumentach strategicznych.

„Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+” jest zgodna w swoich ustaleniach z trzema dokumentami formułującymi założenia i kierunki rozwoju kraju: średniookresową strategią rozwoju kraju – „Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020” (z perspektywą do 2030 r.; SOR), „Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030” (KSRR2030) oraz „Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” (KPZK2030), mimo iż ta ostatnia traci ważność 13 listopada 2020 r. Poniżej w tabeli wykazano tę zgodność.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym. Odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony model rozwoju w SOR jest oparty o indywidualny potencjał terytorialny, inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. SOR wyróżnia cele społecznie wrażliwe oraz zwraca uwagę na efektywny i konkurencyjny rozwój gospodarczy zapewniający spójność terytorialną. Postanowienia SOR znajdują odzwierciedlenie w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd i samorządy terytorialne, w szczególności dotyczące: podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego, rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. KSRR2030 kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów – głównie miast średnich, z uwzględnieniem ośrodków borykających się z konsekwencjami utraty funkcji przemysłowych i administracyjnych, a także mniejszych miast i gmin położonych na obszarach wiejskich zagrożonych trwałą marginalizacją. Z kolei Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego, podkreśla kwestie efektywnego wykorzystania przestrzeni, zapewnia tworzenie korzystnych warunków do działalności gospodarczej, wspiera podwyższanie konkurencyjności ośrodków miejskich, dąży do poprawy wewnętrznej

spójności i dostępności terytorialnej oraz ochrony środowiska przyrodniczego. Podkreślić należy, że w stosunku do SOR (z 2017 roku) oraz KSRR (z 2019 roku), które są dokumentami współczesnymi, KPZK2030 została przyjęta w roku 2011, a więc odzwierciedla nieco inny model rozwoju kraju.

Tabela nr 2. Analiza spójność ustaleń Strategii przyspieszenia 2030+ z celami dokumentów krajowych			
DOKUMENT KRAJOWY			Sposób zachowania spójności ustaleń Strategii Przyspieszenia 2030+ z dokumentem krajowym
Nazwa	Cel główny	Cele szczegółowe	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym	<p>Cel 1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna);</p>	<p>Ustalenia celu głównego Konkurencyjna gospodarka Ustalenia celu głównego Skuteczna edukacja Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polityka edukacyjna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Regionalna Strategia Inteligentnej Specjalizacji (RIS3) 2021+ • Program rozwoju gospodarczego Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Strategia budowy i promocji produktu turystycznego Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Regionalna polityka klastrowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka cyfryzacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego <p>System monitorowania realizacji Strategii zapewnia podejmowanie decyzji w oparciu o wiedzę</p>
		<p>Cel 2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie);</p>	<p>Ustalenia celu głównego Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa zakładający wysoki poziom spójności, wykorzystanie potencjałów rozwojowych, niwelowanie dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym poprzez wyznaczenie 7 kategorii OSI Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Polityki Społecznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka edukacyjna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka senioralna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka zdrowotna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka kulturalna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka migracyjna oraz pozyskiwania kadr dla rynku pracy Województwa Kujawsko-Pomorskiego <p>Szczególną rolę w kontekście zgodności z Celem 2, odgrywać będzie Polityka terytorialna Województwa Kujawsko-Pomorskiego</p>
		<p>Cel 3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE)</p>	<p>Ustalenia celu głównego Spójne i bezpieczne województwie</p>

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.

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

Wyróżnienie 7 kategorii OSI zakładających różnicowanie interwencji w zależności od rodzaju identyfikowanego problemu/potencjału
Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Plan rozwoju sieci drogowej Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Plan spójności transportowej Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2030
- Program transformacji energetycznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka kształtowania ładu przestrzennego w Województwie Kujawsko-Pomorskim
- Program adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w Województwie Kujawsko-Pomorskim
- Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka cyfryzacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Ustalenia celu głównego Skuteczna edukacja

Ustalenia celu głównego Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo

Ustalenia celu głównego Konkurencyjna gospodarka

Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:

- Strategia Polityki Społecznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka edukacyjna Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka senioralna Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka zdrowotna Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka kulturalna Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Polityka migracyjna oraz pozyskiwania kadr dla rynku pracy Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Regionalna Strategia Inteligentnej Specjalizacji (RIS3) 2021+
- Program rozwoju gospodarczego Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Strategia budowy i promocji produktu turystycznego Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Regionalna polityka klastrowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Ustalenia celu głównego Spójne i bezpieczne województwie

Ustalenia celu głównego Skuteczna edukacja

Ustalenia celu głównego Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo

Szczególną rolę w kontekście zgodności z Celem 3, odgrywać będzie Polityka terytorialna Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Ustalenia dotyczące hierarchii sieci osadniczej
Horyzontalne ustalenia (w poszczególnych celach) dotyczące rozwoju działalności społecznych i gospodarczych oraz transportu – typowych dla ośrodków stołecznych i miast średnich
Szczególną rolę w kontekście zgodności z Celem 1, odgrywać będzie Polityka terytorialna Województwa Kujawsko-Pomorskiego (zwłaszcza ZIT dla poziomów I i II)

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa określa zasady wewnętrzwojewódzkiej spójności transportowej i dostępności komunikacyjnej stolic regionu. Ponadto model zakłada wykorzystanie potencjałów rozwojowych, niwelowanie dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym poprzez wyznaczenie 7 kategorii OSI; ustalenia dotyczące hierarchii sieci osadniczej osadzają największe miasta w krajowej sieci osadniczej

Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej

Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów

		<p>Ustalenia celu głównego Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo Ustalenia celu głównego Konkurencyjna gospodarka Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Polityki Społecznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka edukacyjna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka senioralna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka zdrowotna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka kulturalna Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka migracyjna oraz pozyskiwania kadr dla rynku pracy Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Regionalna Strategia Inteligentnej Specjalizacji (RIS3) 2021+ • Program rozwoju gospodarczego Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Strategia budowy i promocji produktu turystycznego Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Regionalna polityka klastrowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Polityka cyfryzacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego
	<p>Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej</p>	<p>Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa określa szlaki komunikacyjne niezbędne dla dostępności zewnętrznej Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan rozwoju sieci drogowej Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Plan spójności transportowej Województwa Kujawsko-Pomorskiego <p>Wykaz projektów kluczowych identyfikuje ok. 30 projektów o charakterze transportowym</p>
	<p>Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski</p>	<p>Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2030 • Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w Województwie Kujawsko-Pomorskim
	<p>Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa</p>	<p>Ustalenia celu głównego Spójne i bezpieczne województwie Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program transformacji energetycznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego • Program adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego
	<p>Cel 6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego</p>	<p>Ustalenia celu głównego Dostępna przestrzeń i czyste środowisko Opracowanie programów rozwoju/polityk województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polityka kształtowania ładu przestrzennego w Województwie Kujawsko-Pomorskim
<p><i>Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+</i></p>		

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” podtrzymuje wprowadzoną w „KSRR 2010-2020” ideę obszarów strategicznej interwencji (OSI). OSI są obecnie wiązane bezpośrednio z zasadą koncentracji terytorialnej, która z kolei jest definiowana jako „ukierunkowanie interwencji w ramach polityki regionalnej na rzecz wsparcia ograniczonej liczby terytoriów”. Zasadę tę uzasadnia się założeniem, że każdy obszar charakteryzuje się określonymi wyzwaniami, barierami bądź potencjałami, których rozwój jest szczególnie istotny z punktu widzenia spójności regionu bądź kraju. Obszary te wyróżniają się zestawem cech (funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, przestrzennych i innych), które wyraźnie w sposób pozytywny lub negatywny wyodrębniają je z otoczenia, pozwalając określić granice tego obszaru.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” wskazuje następujące OSI, dotyczące terytorialnie województwa kujawsko-pomorskiego: miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze i obszary zagrożone trwałą marginalizacją. Ponadto KSRR 2030 dopuszcza na poziomie polityki regionalnej danego województwa identyfikację obszarów strategicznej interwencji jako odpowiedzi na problemy rozwojowe, o ile będzie to wiązało się z zapewnieniem konkretnych instrumentów wsparcia lub mechanizmów uzgodnień. Obszary Strategicznej Interwencji wskazywane w polityce regionalnej województwa kujawsko-pomorskiego do realizacji w okresie do roku 2030, przedstawiono w tabeli oraz na mapach modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2030.

4 Ocena zagrożeń i stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu dokumentu

Identyfikacja zagrożeń i rozpoznanie stanu środowiska na obszarze województwa ma bardzo duże znaczenie dla dalszych analiz w prognozie oddziaływania na środowisko. Obecny stan jest podstawą do prognozowania w jaki sposób i z jakim natężeniem zmieni się stan środowiska w wyniku realizacji projektu Strategii oraz pozwoli na monitorowanie w jaki sposób projekt dokumentu wpływa na zmiany zagrożeń tego stanu.

Analizę stanu środowiska wykonano w oparciu o bardzo szeroką i najnowszą diagnozę „Wyzwania rozwojowe województwa kujawsko-pomorskiego u progu III dekady XXI wieku. Diagnoza stanu i uwarunkowań rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego” wykonaną przez Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu. W niektórych aspektach posłużono się Opracowaniem ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Ponadto wykorzystano wszelkie dostępne dane, informacje i materiały o środowisku województwa, zarówno publikowane, jak i niepublikowane. Przyjęto założenie, że rozpoznanie stanu środowiska i zagrożeń tego stanu jest warunkiem dla prawidłowej projekcji przewidywanych zmian w środowisku, które nastąpią lub mogą nastąpić w wyniku realizacji projektu Strategii.

4.1 Ogólna charakterystyka województwa kujawsko-pomorskiego

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części centralnej Polski. Obejmuje swym zasięgiem obszar 17 972 km² (5,7 % powierzchni kraju), który zamieszkuje 2 072 373 osób¹ (5,4% ludności kraju). Województwo ma zwarty i regularny kształt. Maksymalna długość obszaru na kierunku północ – południe wynosi około 166 km, a maksymalna szerokość na kierunku wschód – zachód około 168 km. Zarówno pod względem powierzchni, jak i liczby ludności należy do średnich w skali kraju jednostek administracyjnych, zajmując 10 lokatę w obydwu cechach. W ostatnich latach obserwuje się nieznaczny, ale sukcesywny spadek liczby mieszkańców województwa, przeciętnie o 2-3 tysiące osób rocznie.

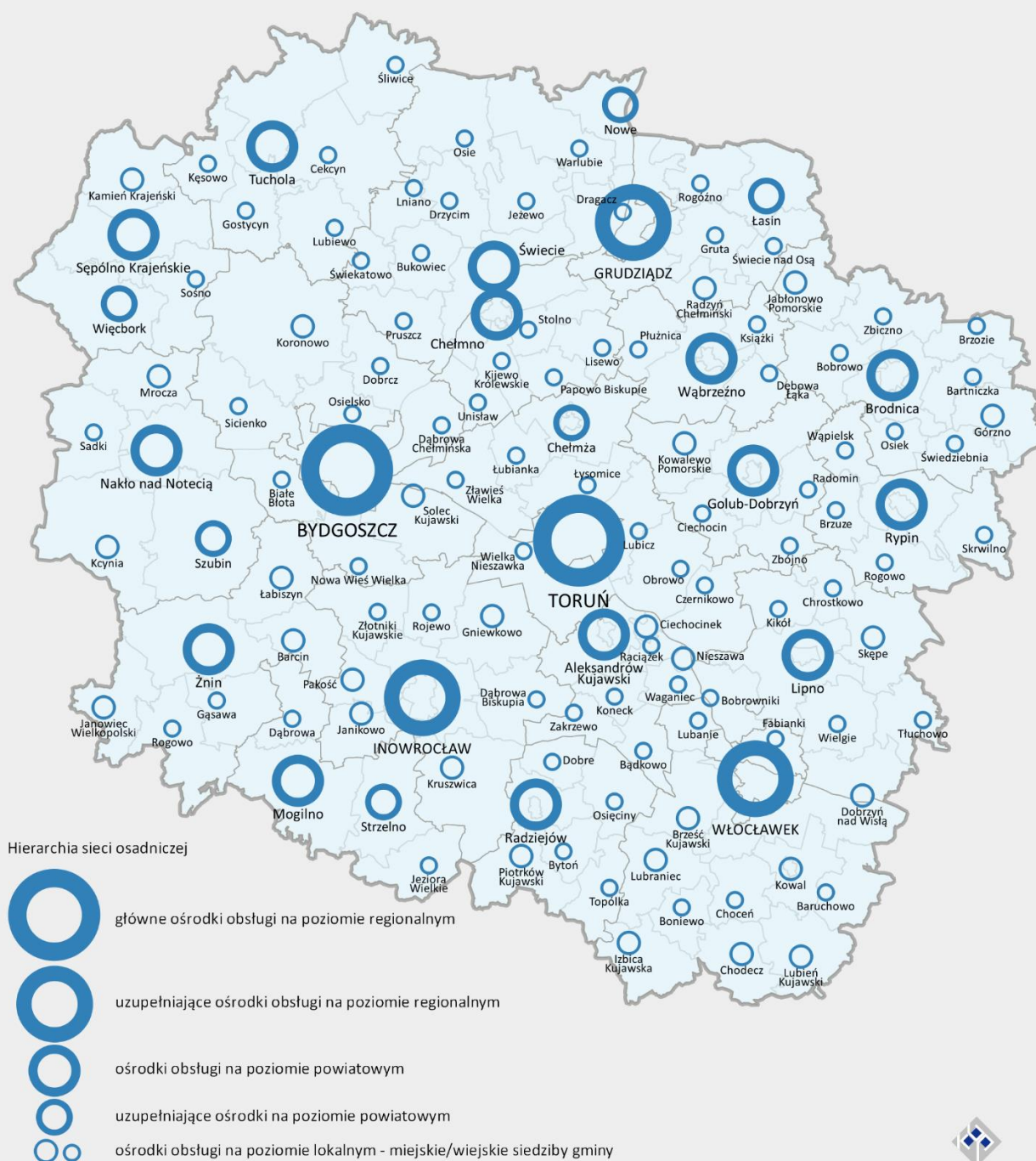
Kujawsko-Pomorskie powstało w wyniku wprowadzenia z dniem 1 stycznia 1999 r. zmian w podziale administracyjnym Polski. Jest jednym z dwóch województw, obok lubuskiego, w którym wskazano dwie lokalizacje głównych organów – administracji rządowej (wojewoda) w Bydgoszczy i samorządowej (sejmik województwa) w Toruniu. Pod względem administracyjnym województwo dzieli się na 19 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz) oraz 144 gminy (w tym 17 miejskich, 35 miejsko-wiejskich i 92 wiejskie).

¹ Stan na 31.12.2019 (www.stat.gov.pl)

Sieć osadniczą województwa tworzą 52 miasta oraz 3579 miejscowości wiejskie. Centralnie położone miasta stołeczne Bydgoszcz i Toruń, równomiernie rozmieszczone miasta średnie – Włocławek, Grudziądz i Inowrocław, jak również regularna sieć ośrodków powiatowych, stwarzają potencjalne dobre warunki dostępu do usług różnego rzędu dla mieszkańców sąsiednich gmin. Ludność miejska stanowi 58,9% ludności województwa, z czego niemal 40% zamieszkuje 5 największych miast. W ostatnich latach dostrzegana jest tendencja zmniejszania liczby ludności miejskiej na korzyść ludności zamieszkującej tereny wiejskie. Za ubytek ludności miejskiej odpowiadają przede wszystkim miasta największe, w pozostałych obserwuje się niewielkie spadki, stagnację, a nawet wzrosty. Podobnie za wzrost liczby ludności wiejskiej odpowiadają prawie wyłącznie obszary podmiejskie Bydgoszczy i Torunia. Obydwa miasta stołeczne, z uwagi na wysoki potencjał naukowy, kulturalny, społeczny i gospodarczy, są w polityce regionalnej województwa uważane za ośrodki współodpowiedzialne za harmonijny rozwój społeczno-gospodarczy oraz kształtowanie konkurencyjności i powiązań typowych dla siedzib województw. Istotną rolę w regionie odgrywają również miasta: Włocławek, Grudziądz oraz Inowrocław, koncentrujące szereg funkcji uzupełniających potencjał stolic województwa, silnie oddziaływujące na otaczające je powiaty, a w niektórych dziedzinach wyspecjalizowane nawet w skali kraju.

Sieć osadniczą województwa ilustruje mapa.

Województwo kujawsko-pomorskie
Stan i uwarunkowania rozwoju - Diagnostyka 2019



Źródło: Opracowanie własne

Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie. Stan i uwarunkowania rozwoju – Diagnostyka 2019

Kujawsko-Pomorskie graniczy z pięcioma województwami: od północy – z pomorskim (długość granicy: 244 km); od północy i wschodu – z warmińsko-mazurskim (131 km), od wschodu – z mazowieckim (209 km), od południa – z łódzkim (31 km), a od południa i zachodu – z wielkopolskim (406 km). Otoczenie obszaru województwa stanowią tereny o zróżnicowanym sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Od strony

północnej i wschodniej przeważa urozmaicony hipsometrycznie krajobraz leśno-rolny z jeziorami i dolinami rzek, od południa przeważa monotony krajobraz rolniczy bezjeziorny, natomiast od zachodu krajobraz rolno-leśny z jeziorami i dolinami rzek.

Województwo kujawsko-pomorskie jest zróżnicowane zarówno pod względem fizycznogeograficznym, co wynika z faktu, że przez jego obszar przebiegają liczne granice: klimatyczne, hydrologiczne, geologiczne, geomorfologiczne, jak i kulturowym, będącym skutkiem położenia na styku kilku historycznych obszarów etnicznych: Kujaw, Ziemi Chełmińskiej, Borów Tucholskich, Krajny, Ziemi Dobrzyńskiej, Pałuk, Kociewia, Wielkopolski.

Obszar województwa jest terenem nizinym (najniższy punkt: 12,2 m n.p.m., najwyższy punkt: 188,8 m n.p.m.), charakteryzującym się urozmaiconą rzeźbą młodoglacjalną. Niemniej jednak większość powierzchni jest równinna lub lekko falista, miejscami poprzecinana głęboko wciętymi dolinami rzek. Na kierunku północ – południe województwo przecina największa z polskich rzek – Wisła, wzdłuż osi której położone są cztery główne miasta regionu: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek i Grudziądz.

Województwo kujawsko-pomorskie należy do najłabiej zalesionych województw w kraju. Lasy zajmują niespełna 24% jego powierzchni, przy czym część północna i centralna jest znacznie silniej zalesiona od południowej, o bardzo małej lesistości, a jednocześnie wybitnie rolniczym charakterze. Ze względu na walory środowiskowe prawie 32% powierzchni województwa objęta jest prawną ochroną przyrody.

Województwo kujawsko-pomorskie ma charakter tranzytowy – leży na skrzyżowaniu ważnych ciągów komunikacyjnych o znaczeniu międzynarodowym. Przecinają je ważne korytarze transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T, na kierunku północ – południe: korytarz Bałtyk – Adriatyk, a na kierunku wschód – zachód: korytarz Morze Północne – Bałtyk. Infrastruktura komunikacyjna, zwłaszcza trasy kolejowe i drogowe, ale także port lotniczy, zapewnia dostępność województwa w relacjach międzyregionalnych, jak również międzynarodowych, choć ze względu na występujące ograniczenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych, jest ona słabsza w stosunku do wielu innych regionów w kraju. Nie w pełni wykorzystany jest również potencjał Wisły, zwłaszcza w kontekście funkcjonowania jako śródlądowej drogi wodnej, będącej elementem korytarza Morze Północne – Bałtyk. Ponadto przez obszar województwa przebiegają tranzytowe rurociągi przesyłowe: gazociąg wysokiego ciśnienia „Jamał – Europa” oraz rurociąg ropy naftowej „Przyjaźń”, z którymi związana jest infrastruktura towarzysząca.

Województwo ma charakter usługowo-produkcyjny ze znacznym udziałem rolnictwa, które ze względu na znaczną liczbę mieszkańców bezpośrednio związanych ekonomicznie z produkcją rolną jest traktowane jako istotny element bazy ekonomicznej. W strukturze wartości dodanej brutto² w województwie zaznacza się dominacja sektora usług wytwarzającego 60,1% ogółu wartości dodanej brutto, udział przemysłu i budownictwa stanowi 35,4%, natomiast udział rolnictwa i leśnictwa 4,5%.

Aktywność społeczno-gospodarcza mieszkańców województwa jest nadal niezadawalająca. Świadczy o tym wciąż zbyt niski poziom przedsiębiorczości. Przedsiębiorczość osób fizycznych – mierzona liczbą osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym plasuje region w końcówce zestawienia w skali kraju. Bariery dla rozwoju działalności gospodarczych jest bardzo duże rozdrobnienie osadnictwa (duża liczba małych miejscowości), wskutek czego powszechny jest lokalny brak popytu na szereg działalności handlowo-usługowych, które bardzo dobrze funkcjonują w większych miejscowościach.

Województwo kujawsko-pomorskie należy do obszarów o znaczącej w skali kraju funkcji rolniczej, zarówno pod względem udziału w ogólnokrajowej powierzchni użytków rolnych, jak i w wielkości produkcji. Największy udział użytków rolnych charakteryzuje obszary południowej, północno-wschodniej, północno-

² Dane za rok 2017 (www.stat.gov.pl)

zachodniej i środkowej części województwa. Wśród użytków rolnych najwięcej jest gruntów ornych (84,7% ogółu użytków rolnych), w tym związanych z glebami o wysokich klasach bonitacyjnych. Występowanie gleb o wysokiej przydatności dla rolnictwa pozwala na zapewnienie województwu wysokich udziałów w produkcji roślinnej na tle kraju (zboża – 9,0%, ziemniaki – 7,6%, buraki cukrowe – 20,2%, warzywa gruntowe – 13,6%)³. Niemniej jednak również pod względem statystycznego wskaźnika pogłowia zwierząt gospodarskich (wyrażonego w przeliczeniowych sztukach dużych), jak i obsady zwierząt na 1ha użytków rolnych, województwo znajduje się w krajowej czołówce.

Dobrze rozwinięte rolnictwo stanowi bazę dla rozwoju przemysłu spożywczego. Województwo jest ważnym w skali kraju dostawcą żywności. Jest również czołowym producentem papieru i wyrobów z papieru oraz znaczącym producentem chemikaliów i wyrobów chemicznych, wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, metali i mebli, produktów przemysłu elektromaszynowego i środków transportu. Występują tu również bogate zasoby soli kamiennej oraz wapieni i margli, w wydobyciu których województwo zajmuje czołowe miejsca w kraju.

Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, walory krajobrazowe i bogactwo kulturowe przyczyniają się do dużej atrakcyjności turystycznej województwa. Stan rozwoju bazy noclegowej województwa, według danych GUS, sukcesywnie się poprawia. Dominuje jednak obsługa turystów krajowych, na co na pewno ma wpływ centralne położenie województwa, z dala od granic państwa (wyklucza np. pobyty weekendowe turystów zagranicznych). Niemniej jednak dzięki wykorzystywaniu występujących w Kujawsko-Pomorskiem zasobów wód leczniczych zmineralizowanych województwo jest drugim największym ośrodkiem lecznictwa uzdrowiskowego w Polsce (przy czym Ciechocinek i Inowrocław należą do największych uzdrowisk w kraju). Ponadto obydwa miasta stołeczne – Toruń i Bydgoszcz – są dostrzegane zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, jako ważne ośrodki kultury.

4.2 Zasoby, stan, zagrożenia i ochrona środowiska

Budowa geologiczna, rzeźba terenu

Na terenie województwa dominują obszary wysoczyzn morenowych (zarówno płaskich, jak i falistych), które porozcinane są rozległymi i głębokimi pradolinami (Wisły, Noteci, Drwęcy), doliną dolnej Wisły oraz wąskimi rynnami polodowcowymi. Obszary pradolin i dolin rzecznych charakteryzują się dobrze wykształconymi poziomami terasowymi, rozległymi rozszerzeniami w postaci kotlin (np. Kotlina Toruńska, Kotlina Grudziądzka), nieco węższymi w formie basenów (np. Basen Unisławski, Świecki) oraz wyraźnym zwężeniem w rejonie Fordonu. Rzeźbę wysoczyzn morenowych urozmaicają formy powstałe w brzeźnej strefie lądolodu stagnującego w postaci moren czołowych, kemów (Pojezierze Krajeńskie, Pojezierze Dobrzyńskie) oraz niewielkie wytopiska. W kilku miejscach, w tym w okolicach Zbójna, występują drumliny - rzadkie formy rzeźby terenu. Stosunkowo duże powierzchnie zajmują równiny akumulacji wodnolodowcowej, usypane przez wody pochodzące z topniejącego lądolodu. Większe powierzchnie sandrów charakterystyczne są zwłaszcza dla północnej części województwa, w rejonie Borów Tucholskich pomiędzy doliną Brdy i Wisły, mniejsze zaś dla wschodnich krańców województwa w powiatach lipnowskim i rypińskim oraz terenów w okolicach miejscowości Wąbrzeźno, Strzelno, czy Janowiec Wielkopolski.

Pod względem litologii osadów powierzchniowych powszechnie występują gliny lodowcowe (zwałowe), charakterystyczne dla rozległych wysoczyzn morenowych pojezierzy. Na ich tle spotyka się płaty utworów w postaci wszelkiego rodzaju piasków, żwirów związanych z obecnością wysp moren czołowych, kemów, ozów

³ Udział województwa w zbiorach w skali kraju – dane za rok 2017 (www.stat.gov.pl)

oraz utwory w postaci mułków, piasków zastoiskowych i jeziornych wypełniających dawne zagłębienia. W obrębie powierzchni sandrowych występują piaski i żwiry wodnolodowcowe. Obecne doliny rzek wysłane są namułami, piaskami i żwirami rzecznyymi tarasów nadzalewowych. Dawne zagłębienia jezior zajmują osady jeziorne w postaci iłłów, mułków, rzadziej kredy i gytii jeziornej. W centralnej części województwa zlokalizowane są wielkopowierzchniowe płyty piasków eolicznych związanych z występowaniem kompleksu wydm śródlądowych.

Najwyższym miejscem na terenie województwa jest wzniesienie Czarna Góra, leżące w pasie wzniesień morenowych nazywanych Górami Obkaskimi na Pojezierzu Krajeńskim, o wysokości 188,8 m n.p.m. Najniższej, na wysokości około 12,2 m n.p.m., znajdują się tereny terasy zalewowej doliny Wisły (w pobliżu granicy z województwem pomorskim). W efekcie maksymalna deniwelacja wynosi prawie 177 m. Największe lokalne deniwelacje występują w rejonie Włocławka - Wzgórze Szpetalskie osiągają 80 m wysokości.

Udokumentowane złoża kopalin

Spośród wszystkich złóż kopalin występujących na terenie województwa kujawsko-pomorskiego najliczniej występują złoża kruszywa naturalnego, w postaci kruszywa drobnego – piaszczystego, jak i kruszywa grubego, obejmującego pospółki oraz żwiry (kruszywo piaszczysto-żwirowe). Łącznie udokumentowano 725 złóż piasków i żwirów o zasobach bilansowych około 440 mln ton, co stanowi 2,2% zasobów krajowych. Złoża piasków i żwirów występują głównie w dolinach rzek: Wisły i Drwęcy.

Najważniejszym ilościowo zasobem kopalin w województwie jest sól kamienna pochodząca z cechsztyńskiej formacji solonośnej, występującej w postaci wysadów solnych. Zasoby bilansowe soli kamiennej oszacowano na 37 219 mln ton, co stanowi aż 41,2% krajowych zasobów. Występuje ona w obrębie złoża Damasławek (powiat żniński), Góra (powiat inowrocławski), Lubień Kujawski (powiat włocławski), Mogilno I i II (powiaty mogileński i żniński).

Zasoby wapieni i margli pochodzące z okresu jury udokumentowano w obszarze złoża Barcin-Piechcin-Bielawy (powiaty inowrocławski i żniński). Ich zasoby bilansowe szacuje się na ponad 927 mln ton, co stanowi 7,3% zasobów krajowych.

W obrębie pojezierzy, w obniżeniach po dawnych jeziorach, występuje kreda, wykorzystywana w rolnictwie jako wapno nawozowe. Na terenie województwa rozpoznano 11 złóż tej kopaliny o łącznych zasobach wynoszących niespełna 5 mln ton, co stanowi 2,4% zasobów krajowych. Na terenie województwa udokumentowano 26 złóż torfu dla celów rolniczych o zasobach 1,7 mln m³ (2,0% zasobów krajowych) oraz jedno złożo torfu dla celów leczniczych, w którym występuje borowina (Wieniec-A,B,C – powiat włocławski), co stanowi 0,4% zasobów krajowych.

Zasoby bilansowe piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych (4 złoża) określono na 14,3 mln m³ (10,5% zasobów krajowych), zaś do produkcji cegieł wapienno-piaskowych (7 złóż) na 20,1 mln m³ (8,0% zasobów krajowych).

Łączne zasoby surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej określono na 27,1 mln m³ (1,3% zasobów w kraju), a do produkcji cementu na 12,5 mln m³ (4,5% zasobów krajowych). Udokumentowano łącznie 20 złóż tych kopalin, zlokalizowanych głównie w rejonie doliny rzeki Wisły i Drwęcy.

Na terenie województwa udokumentowano występowanie 8 złóż węgla brunatnego, których zasoby bilansowe oszacowano łącznie na 902 441 tys. ton, co stanowi 3,9% zasobów kraju. W ujęciu przestrzennym złoża zlokalizowane są w zachodniej i południowej części województwa. W części zachodniej pokłady węgla brunatnego udokumentowane zostały w obrębie trzech złóż: Nakło nad Notecią (powiat nakielski), Szubin (powiat nakielski, żniński), Więcbork (powiat sępoleński) cechujących się znacznie większą zasobnością niż złoża wyznaczone w części południowej. W południowo-wschodniej części województwa zidentyfikowano złoża: Brzezie, Lubraniec (powiat włocławski), Chełmce (powiat inowrocławski) oraz Kobielice i Radziejów

(powiat radziejowski). Ponadto na teren województwa kujawsko-pomorskiego wkraczają zasięgi złóż, które zostały zbilansowane dla województwa wielkopolskiego: Tomisławice i Morzyczyn (powiat radziejowski) oraz Mąkoszyn-Grochowiska (powiaty radziejowski i włocławski).

Północno-wschodnia i północno-zachodnia część województwa to obszary potencjalnego występowania gazu z łupków i gazu ziemnego. Na podstawie udzielonych koncesji, prowadzone były prace poszukiwawcze i dokumentacyjne dotyczące gazu z łupków. W rejonie miejscowości Szymkowo (gmina Brodnica, powiat brodnicki), wykonany został odwiert rozpoznawczy, którego wyniki nie potwierdziły ekonomicznej zasadności eksploatacji złoża. Z kolei, w przypadku prac poszukiwawczych i dokumentacyjnych gazu ziemnego, na terenie miejscowości Kęsowo (gmina Kęsowo, powiat tucholski) wstępnie oszacowano występowanie złóż o zasobach 500-700 mln m³. Prace poszukiwawcze są w tym rejonie kontynuowane.

W kilku miejscach na terenie województwa udokumentowano występowanie złóż wód podziemnych, ze względu na szczególne walory zaliczane do kopalin. W obrębie całego województwa powszechnie występują wody lecznicze zmineralizowane – chlorkowe (słone). W rejonie miejscowości Ciechocinek, Inowrocław, Toruń oraz Wieniec-Zdrój występują dodatkowo wody lecznicze zmineralizowane – siarczkowe. Wody termalne, udokumentowano w Ciechocinku (o temperaturze powyżej 25°C), w Maruszy koło Grudziądza (o temperaturze około 40°C) i w Toruniu (o temperaturze powyżej 50°C – najwyższej spośród wszystkich udokumentowanych złóż). Udokumentowane zasoby eksploatacyjne wód leczniczych i termalnych w województwie stanowią około 8,9% zasobów krajowych.

Na terenie województwa nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Przestrzenne rozmieszczenie udokumentowanych złóż kopalin na obszarze województwa ilustruje mapa.

Mapa nr 2. Rozmieszczenie udokumentowanych złóż kopalin

Województwo kujawsko-pomorskie Stan i uwarunkowania rozwoju - Diagnostyka 2019



Legenda

udokumentowane złoża kopalin

- węgiel brunatny
- sól kamienna
- piaski i żwiry
- piaski kwarcowe
- surowce ilaste
- wapień i margle dla przemysłu cementowego
- wody lecznicze i termalne

kopaliny o znaczeniu:

- krajowym
- regionalnym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie. Stan i uwarunkowania rozwoju – Diagnostyka 2019

Szata roślinna, fauna, różnorodność biologiczna

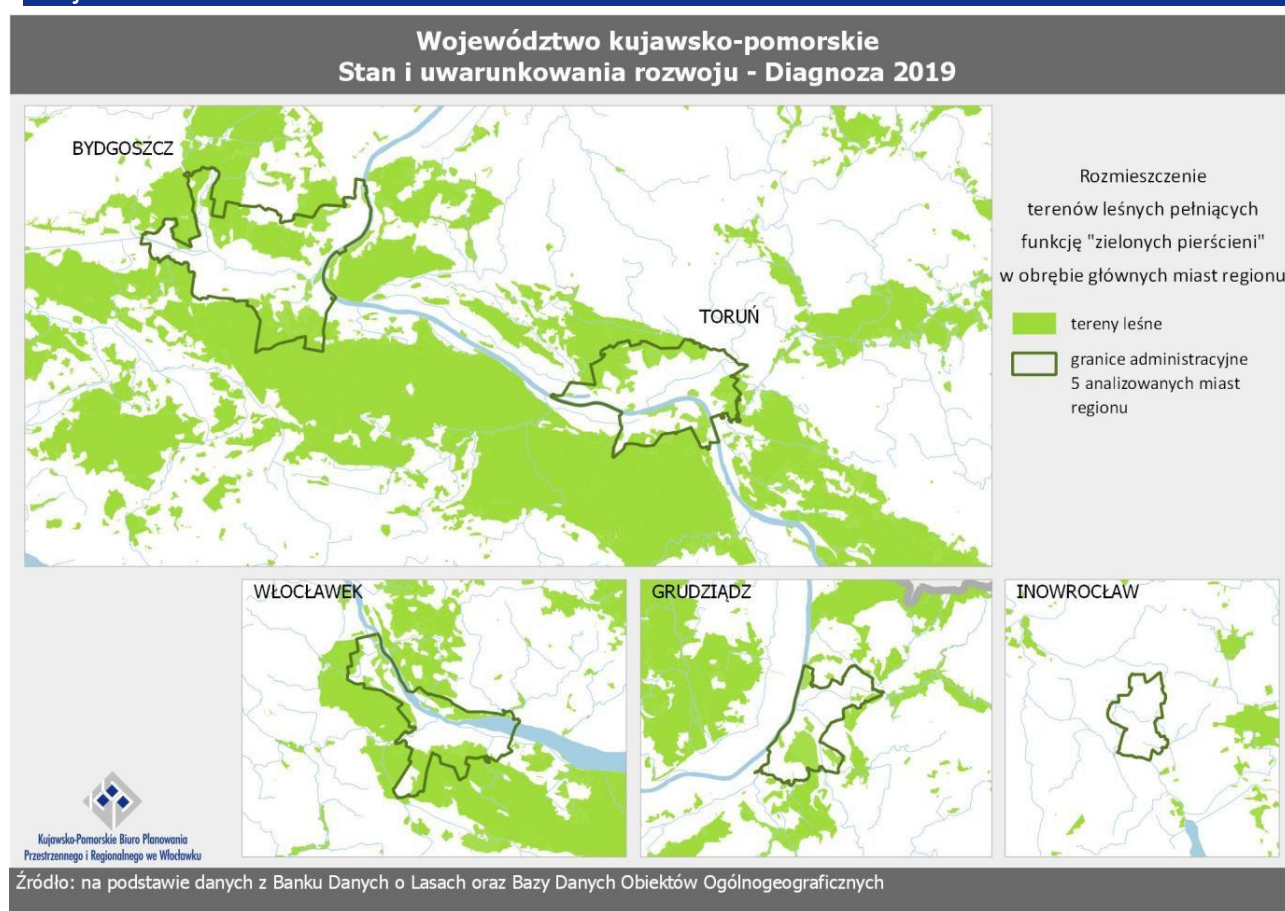
Szata roślinna województwa kujawsko-pomorskiego jest charakterystyczna dla obszarów polodowcowych, z przewagą terenów rolnych oraz terenów leśno-jeziornych i dolinnych, sąsiadujących z terenami zurbanizowanymi. Liczne są tereny otwarte, w przeważającej części użytkowane rolniczo, gdzie szata roślinna reprezentowana jest przez agrocenozy pól uprawnych oraz przez roślinność łąk i pastwisk. Duża różnorodność biologiczna województwa przejawia się w przetrwaniu wielu naturalnych fitocenozy leśnych, wodnych, szuwarowych i torfowiskowych, a także obecnością dużej liczby zbiorowisk półnaturalnych i antropogenicznych. O wysokich walorach szaty roślinnej województwa kujawsko-pomorskiego świadczą osobliwości flory, jakimi są rośliny rzadkie i zagrożone. Tylko w Borach Tucholskich stwierdzono obecność ponad 80 gatunków znajdujących się na „Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce”. Natomiast w całym regionie kujawsko-pomorskim wykazano 373 gatunki roślin ginących i zagrożonych. Jedną z największych grup gatunków rzadkich tworzą rośliny siedlisk ubogich (oligotroficznych i mezotroficznych), a więc te, którym najbardziej zagraża eutrofizacja nasilana przez działalność człowieka. W dużej mierze są to gatunki chronione i reliktowe. Koncentrują się one głównie w Borach Tucholskich oraz w mniejszym stopniu na Pojezierzach Brodnickim i Dobrzyńskim oraz na Równinie Urszulewskiej.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wg danych GUS na koniec 2018 r. zajmowały powierzchnię 434,5 tys. ha, w tym lasy 421,9 tys. ha. W latach 2008-2018 nastąpił wzrost powierzchni leśnej o prawie 4 tys. ha. Dominującą powierzchnię w województwie zajmują lasy sektora publicznego obejmujące aż 88,5% powierzchni lasów w regionie. Lasy prywatne stanowią w województwie 11,5%. Jednak w poszczególnych powiatach województwa stan ten jest zróżnicowany. Kompleksy leśne na terenie województwa, poza Borami Tucholskimi i doliną Wisły, są niewielkie i występują w dużym rozproszeniu. Niepokojącym zjawiskiem jest ubytek lasów na niektórych obszarach. Są to najczęściej tereny słabo zalesione, o przewadze użytków rolnych, położone na wysoczyznach morenowych, w tym na Kujawach i Ziemi Chełmińskiej. Średnia lesistość województwa w 2019 r. wynosiła 23,5% (dla porównania w 2009 r. - 23,3%). Powiaty charakteryzują się zróżnicowaną lesistością. Największą lesistością odznaczają się powiaty: tucholski - 48,7% (w 2009 r. - 48,5%), bydgoski - 40,6% (w 2009 r. - 40,8%), świecki - 35,5% (w 2009 r. - 35,5%), toruński - 33,7% (w 2009 r. - 34,0%). Do powiatów o najniższym wskaźniku lesistości w województwie należą: radziejowski - 5,0% (w 2009 r. - 4,7%), chełmiński - 6,8% (w 2009 r. - 6,8%), aleksandrowski - 7,4% (w 2009 r. - 7,2%), wąbrzeski - 8,4% (w 2009 r. - 8,2%) i inowrocławski - 10,4% (w 2009 r. - 10,2%).

Lasy w województwie kujawsko-pomorskim charakteryzują się zróżnicowanymi walorami ekologicznymi. Przeważają ubogie siedliska borowe, na których występują głównie monokultury sosnowe o przeciętnych walorach ekologicznych. Wyspowo na obszarze województwa występują lasy mieszane o średnich walorach ekologicznych, a głównie w rezerwach przyrody – lasy liściaste o wysokich walorach ekologicznych. Obecnie istniejący skład gatunkowy lasów województwa jest wynikiem działalności człowieka, który doprowadził do zmiany charakteru lasów z puszczy na bory, z przewagą jednopiętrowych drzewostanów jednogatunkowych w postaci sosny zwyczajnej. Lasy tego typu są w wysokim stopniu narażone na działanie szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych. Mimo niekorzystnego wpływu czynników antropogenicznych na obszarze województwa zachowały się naturalne, różnowiekowe lasy liściaste. Ewenementem wśród rozległych borów sosnowych jest kępa dąbrowy występująca w Borach Tucholskich, z największym w Europie Środkowej skupiskiem jarzębu brekinii zwanym brzękiem. Pozostałością z okresu lodowcowego na obszarze województwa są oprócz jarzębu brekinii - cisy. Największe skupisko cisów w Polsce znajduje się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w rezerwacie przyrody „Cisy Staropolskie im. L. Wyczółkowskiego” we Wierzchlesie. Wiele ciekawych fragmentów lasów znajduje się w dolinach rzek, m.in. Wisły, Brdy i na ich zboczach.

W niektórych miejscach zachowały się dobrze wykształcone płaty łągu ze starymi wiązami górkimi, z udziałem kaliny koralowej, fragmenty łągu wierzbowo-topolowego, grądu. W okolicach doliny Brdy spotyka się olsy, z dominującą olchą czarną. Drzewostany olszowe porastają też doliny innych rzek i obrzeża jezior rynnowych. W dolinach rzek rosną również łągi jesionowo-wiązowe i grądy dębowo-grabowe. Nad brzegami jezior obserwujemy łągi jesionowo-olszowe i również jesionowo-wiązowe oraz wierzbowo-topolowe. Do największych zagrożeń lasów należą: niedostatek opadów atmosferycznych i nieprawidłowo funkcjonujące systemy melioracyjne, obniżające poziom wód gruntowych, zagrożenie pożarowe w okresach bezopadowych i penetracja lasów przez ludzi na terenach podmiejskich. Warto zaznaczyć, że cztery spośród pięciu największych miast województwa posiadają wykształcone tzw. „zielone pierścienie”, czyli zwarte pasy zieleni, głównie leśnej, otaczające zabudowę miast. Ilustruje to mapa.

Mapa nr 3. Rozmieszczenie „Zielonych pierścieni” w sąsiedztwie pięciu największych miastach województwa



Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie. Stan i uwarunkowania rozwoju – Diagnostyka 2019

O specyfice flory województwa w dużym stopniu decyduje położenie geograficzne. Występują tu zarówno gatunki typowe dla chłodnych obszarów pojezierzy, jak i cieplejszych regionów Polski centralnej. Na charakter flory wpływa także różnorodność siedlisk, uwarunkowana urozmaiconą rzeźbą terenu, stosunkami hydrologicznymi, glebowymi i mikroklimatycznymi. Istotny udział w kształtowaniu środowiska przyrodniczego ma obecność form wklęsłych, zajętych przez ciekę, zbiorniki wodne, torfowiska i źródlika. Pomimo znacznych przekształceń zbiorowisk roślinnych, na terenie województwa zachowały się rzadkie lub wręcz ginące gatunki roślin, świadczące o pierwotnej szacie roślinnej tego regionu. Licznie reprezentowana jest grupa reliktywów, będących spuścizną po lodowcu, świadcząca o wysokim stopniu naturalności szaty roślinnej.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego szczególną uwagę zwraca bioróżnorodność, zarówno wśród przyrody dzikiej, jak i na terenach zamieszkałych przez człowieka, ze względu na aktualnie dynamicznie zmieniające się zasięgi i liczebność populacji wielu gatunków roślin i zwierząt, a także ustępowanie gatunków rodzimych i rozprzestrzenianie się gatunków obcych, synantropijnych, głównie wskutek działalności człowieka. Specyficzną cechą wśród roślin województwa jest udział gatunków górskich. Wskutek zabiegów melioracyjnych nastąpiło obniżenie poziomu wód gruntowych województwa, co w konsekwencji doprowadziło do spadku liczby gatunków hydrofilnych torfowiskowo-bagiennych i łąkowych. Dodatkowo pojawiły się gatunki antropogeniczne, związane z działalnością człowieka. Ze względu na obniżanie się poziomu wody i naturalną sukcesję roślinności, na terenie województwa znacznie zagrożone są borealne gatunki torfowiskowe. Mimo to, zbiorowiska roślinności torfowiskowej są istotnym elementem flory województwa i zachowały swoje cechy naturalne. Niezwykle ciekawym zespołem roślinnym województwa są torfowiska źródliskowe. Wokół jezior oraz wzdłuż wolno płynących cieków występują torfowiska mszarne oraz torfowiska turzycowe typu niskiego, wśród których często można spotkać różne gatunki turzyc. Torfowiska są również miejscem występowania objętych ochroną owadożernych rosiczek, widłaków i żurawiny błotnej. Wyjątkowo cenną florę województwa stanowią porosty, będące wskaźnikiem czystości powietrza. Swoistą szatą roślinną województwa wyróżniają się doliny rzeczne, a w szczególności Dolina Wisły. Występują tu liczne gatunki roślin znajdujących się pod całkowitą i częściową ochroną, w dodatku większość roślin chronionych stanowią gatunki zagrożone wyginięciem, zamieszczone w „Czerwonej Księdze”. Wśród gatunków pospolitych spotyka się szereg osobliwości florystycznych, rosnących na płaskich odcinkach dna doliny Wisły. Rzadkie, zagrożone i chronione gatunki borealne występują też w wilgotnych lasach. Do roślin zagrożonych w województwie należy zaliczyć światłolubne i ciepłolubne gatunki elementu pontyjskiego. Występująca na terenie województwa turzyca poznańska umieszczona została w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin i na Czerwonej Liście Roślin Naczyniowych zagrożonych w Polsce. Dolina Dolnej Wisły jest znanym od dawna skupieniem roślinności kserotermicznej, która najczęściej występuje na stromych, niezarośniętych lasem zboczach, często o wystawie południowej. Część rosnących tam gatunków przetrwała od końca ostatniego zlodowacenia, inne przywędrowały w okresie optimum klimatycznego z obszarów stepowych, niektóre pojawiają się nawet współcześnie wraz z materiałem siewnym, wędrują wzdłuż szlaków komunikacyjnych lub stanowią zdziczałe okazy pochodzące z upraw, jak np. len austriacki i szaflwia gajowa. Roślinność stepowa i związana z nią roślinność ciepłolubnych okrajków oraz zarośli, chroniona jest w rezerwach i jest osobliwością województwa. Najbardziej znane i chronione gatunki to: ostnica włosowata, ostnica Jana, miłek wiosenny i sasanki. Rzadkością w runie leśnym jest podlegający ścisłej ochronie storczyk. W okolicach Ciechocinka, Inowrocławia i Jeziora Gopła spotkać można halofity, czyli rośliny słonolubne.

Lasy województwa stanowią schronienie i ostoję dla praktycznie wszystkich rodzimych gatunków zwierząt, licznie reprezentowanych przez jelenie, sarny, dziki i łosie. Spośród drobnych ssaków owadożernych spotkać można jeża wschodniego, kreta, ryjówkę. Nad brzegami rzek i jezior zamieszkuje wydra. Do drapieżników występujących na terenie województwa należą: wilk, lis, jenot, borsuk, kuny, tchórze i gronostaje. Najliczniej wśród ssaków reprezentowana jest grupa gryzoni, należą tu: wiewiórka, piżmak, szczur wędrowny, myszy i nornice oraz reintrodukowany w latach siedemdziesiątych największy europejski gryzoń – bóbr europejski, który obecnie opanował wszystkie ciekie wodne i większość jezior, a jego liczebność wzrasta. Obecnie gatunek ten budzi wiele kontrowersji ponieważ, z jednej strony będąc pod ochroną pozytywnie wpływa na renaturalizację krajobrazu, zwiększając retencję wód oraz przyczyniając się do odtwarzania śródleśnych bagien, a z drugiej strony wyrządza szkody, głównie w lasach, w drzewostanach cennych gospodarczo. Budowanie przez bobry tam powoduje podtapianie terenów leśnych i uprawnych, prowadzić może do zalewania nadrzecznych łąk.

Na obszarze województwa udokumentowano obecność wielu gatunków ptaków zagrożonych wyginięciem, zarówno w skali Polski jak i całej Europy, w tym takie rzadkie gatunki jak, np.: bocian czarny, krzyżodziób świerkowy, gil i siniak - jedyny gatunek gołębia gniazdujący w dziuplach, a także inne chronione ptaki, w tym: łabędź niemy, hełmiatka, podgorzałka, ogorzałka, batalion, puszczyk, sowa uszata, zimorodek, dudek czy kruk oraz ptaki drapieżne: kania czarna, kania ruda, bielik – największy ptak drapieżny Polski, który na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego zakłada gniazda w starodrzewach sosnowych, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, jastrząb, krogulec, myszołów, orlik krzykliwy, rybołów, kobuz. W województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono pierwszą w Europie Środkowo-Wschodniej reintrodukcję sokoła wędrownego, kontynuowaną do dzisiaj. Ochrona wszystkich ptaków drapieżnych w województwie polega na ochronie strefowej miejsc gniazdowania przed nowymi zagrożeniami, mogącymi wynikać przede wszystkim z ekspansji człowieka na tereny dotychczas niezamieszkałe. Doliny większych rzek województwa, a szczególnie Wisła i Bagienna Dolina Drwęcy są główną ostoją dla migrującego ptactwa wodno-błotnego podczas wędrówek wiosennych oraz bardzo ważnym miejscem żerowiskowym dla wielu gatunków ptaków drapieżnych. W okresie zimowym Wisła na całej swej długości jest niezwykle atrakcyjnym miejscem zimowania wielu gatunków ptaków, a dla takich gatunków jak gągoł, krzyżówka, czy nurogęś jest to jedno z ważniejszych zimowisk w skali Polski. Również płytkie, piaszczyste brzegi jezior są rozległym żerowiskiem przelotnych ptaków brodzących i siewkowatych. Na obszarach wodno-błotnych województwa należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę trzcinowisk, stanowiących najcenniejsze siedliska lęgowe ptactwa wodnego. Gniazdują tutaj między innymi takie gatunki chronione jak: perkoz rdzawoszyi, bąk, żuraw, gęgawa, krakwa, cyranka, płaskonos, kszyc, krwawodziób, brodziec samotny czy rybitwa czarna. Aby zwiększyć liczebność niektórych gatunków ptaków na terenie województwa, rozmieszcza się budki lęgowe. Na szczególną uwagę wśród ptaków województwa zasługuje zimorodek – jedyny przedstawiciel rodziny zimorodkowatych, który gniazduje na obszarze Polski i Europy. Stosunkowo liczna populacja zasiedla Dolinę Wisły, a doliny rzek: Brdy i Wdy należą do miejsc o najwyższych lokalnych zagęszczeniach par lęgowych zimorodka w skali kraju i Europy.

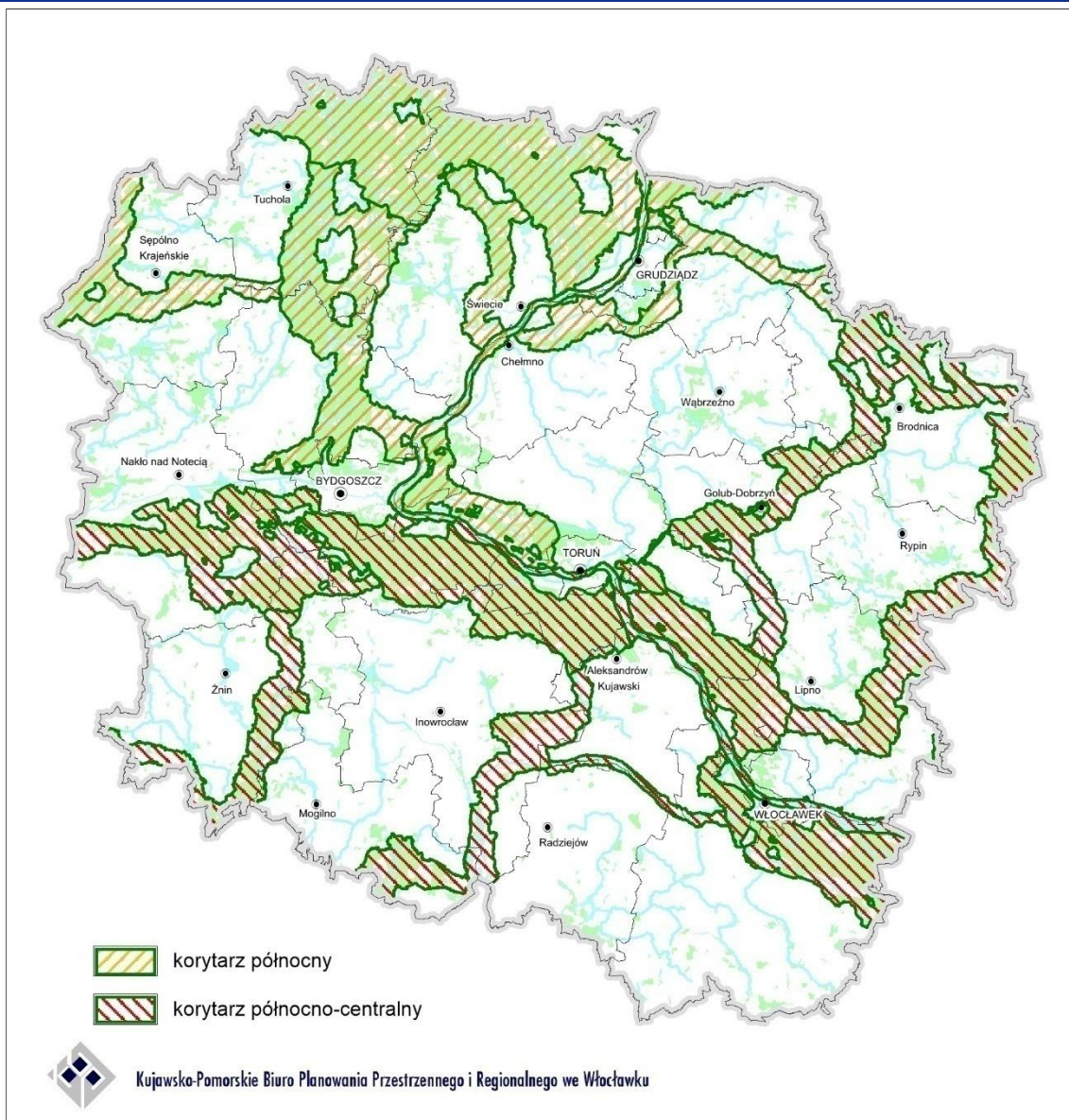
Na obszarze województwa spotkać można prawie wszystkie gatunki nietoperzy spośród występujących na Niżu Polskim. Część z nich żyje w lasach, inne związane są z siedzibami ludzkimi, jedne zimują w Polsce, inne odbywają sezonowe wędrówki na zimowiska do Europy Zachodniej (karliki większe i borowce). Do najrzadziej spotykanych gatunków należy nocek duży. Na obszarze województwa podejmowane są działania w celu poprawy warunków siedliskowych nietoperzy, a tym samym zwiększenie populacji niektórych ich gatunków, m.in. poprzez rozwieszanie skrzynek trocinowo - betonowych czy drewnianych budek lęgowych.

W województwie kujawsko-pomorskim występuje też wiele gatunków owadów, rzadko spotykanych w pozostałych częściach kraju, m.in. różnobarwne motyle oraz chrząszcze bytujące przede wszystkim w lasach.

Prymitywnymi przedstawicielami wodnymi kręgowców na obszarze województwa, spotykanymi w Dolnej Wiśle i jej dopływach są: minóg strumieniowy i minóg rzeczny, coraz radsze w Polsce ze względu na pogorszenie się warunków środowiska, w którym żyją (zanieczyszczenie strumieni i rzek i odcinanie im dostępu do miejsc tarliskowych przez zbudowane przegrody w rzekach). Podlegają one ochronie i znajdują się na liście gatunków zwierząt cennych i zagrożonych w skali Europy. Podobnie jak w całej Polsce, w ichtiofaunie województwa kujawsko-pomorskiego dominują ryby karpowate, wśród których największy udział ma ukleja, gatunek mało atrakcyjny gospodarczo, jednak mający istotne znaczenie w ekosystemie rzeczny jako pokarm ryb drapieżnych i ptaków. Z gatunków chronionych występują: różanka, koza, śliz i piskorz. Spotyka się również trochę wędrowną i poławianą sporadycznie certę, pojawiają się też pojedyncze osobniki łososia jako efekt prowadzonych prac restytucji tego gatunku w Polsce. W dorzeczu Brdy notowana jest obecność pstrąga potokowego i lipienia. Jeziora województwa zamieszkuje ponad 20 gatunków ryb, m. in.: sandacz, sum, leszcz, węgorz, szczupak, karp, karaś, jazgarz. W czystych jeziorach, np. w Krajeńskim Parku Krajobrazowym żyją raki.

Obniżenie się poziomu wód gruntowych spowodowało zanik małych zbiorników wodnych oraz szybkie wysychanie tych, które pozostały. Utrudnia to, a niekiedy uniemożliwia rozwój płazów. W rezultacie, w ostatnich latach spadła ich liczebność, a wiele gatunków zagrożonych jest wyginięciem mimo objęcia na terenie Polski wszystkich płazów ochroną prawną. W zbiornikach wodnych, a nawet w niewielkich kałużach możemy spotkać traszkę zwyczajną. Są to zwierzęta synantropijne, związane z siedzibami ludzi. Rzadziej spotykana jest traszka grzebieniasta, której środowiskiem lądowym są wilgotne lasy, łąki i parki. Na obszarze województwa bytuje też kilka gatunków ropuch. Mniejsze zbiorniki wodne, takie jak: stawy, rowy i torfianki zasiedla kumak nizinny, który jest gatunkiem ginącym w Polsce. Występują też: grzebiuszka ziemna i rzekotka drzewna. Spośród gadów, podobnie jak płazy objętych ochroną, najliczniej reprezentowana jest jaszczurka zwinka. Na terenach wilgotnych żyją nieliczne osobniki jaszczurki żyworodnej. Pospolitym mieszkańcem borów wilgotnych i świeżych jest beznoga jaszczurka – padalec. Nad śródleśnymi zbiornikami wodnymi, głównie na torfowiskach, podmokłych łąkach, skrajach lasu występuje niejadowity wąż – zaskroniec zwyczajny. Stosunkowo rzadko na polanach, obrzeżach torfowisk i skrajach lasów spotkać można jadowitą żmiję zygzakowatą. Na terenie województwa natrafić można też na miedziankę – jedyny gatunek jadowity żmii jaki występuje w Polsce.

Przez obszar województwa kujawsko-pomorskiego prowadzą odnogi korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków wyznaczonych przez PAN w Białowieży: „Północnego” oraz „Północno-Centralnego”. Korytarze ekologiczne to najczęściej wąskie i długie pasma nawiązujące do układu dolin rzecznych i rynien polodowcowych oraz terenów leśnych (np. Wisły, Noteci, Brdy, Wdy, Drwęcy, Skrwy, Osy). W niektórych miejscach korytarze ekologiczne tworzą swego rodzaju obszary węzłowe (Bory Tucholskie, Puszcza Bydgoska, Lasy Gostynińsko-Włocławskie, Pojezierze Brodnickie, otoczenie Zalewu Koronowskiego). Zapewnienie skutecznej ochrony korytarzy ekologicznych i utrzymania ich ciągłości przestrzennej wymaga w szczególności: ograniczania nowej zabudowy, zwiększania lesistości, minimalizowania konfliktów z korytarzami transportowymi, edukacji i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa. Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych wg PAN ilustruje mapa.

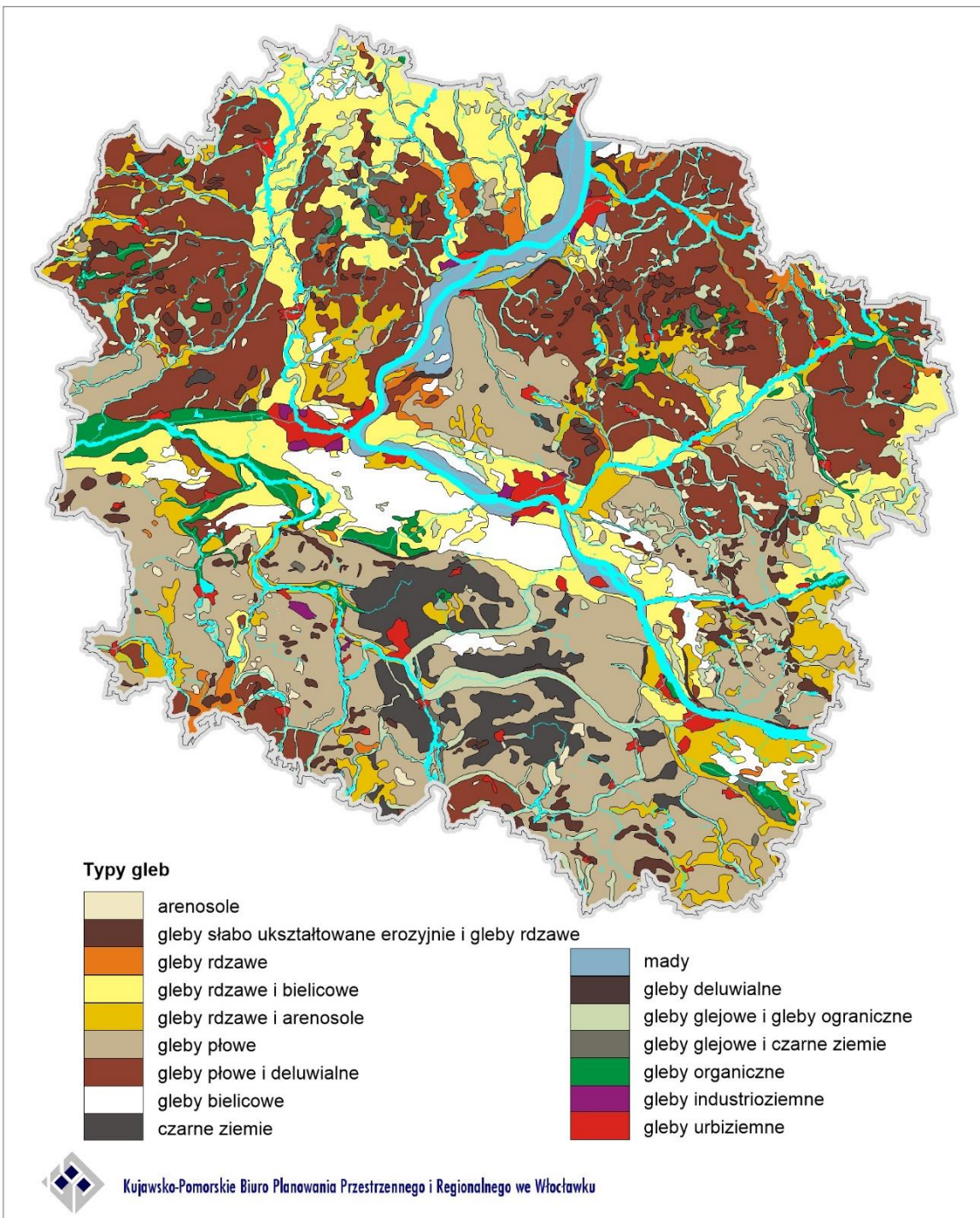


Źródło: Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego na podstawie Zakładu Badań Ssaków PAN

Gleby

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w strefie wilgotnej pasa subborealnego. Charakterystycznymi glebami strefowymi tworzącymi pokrywą glebową województwa są: gleby płowe, rdzawe i bielcowe, zajmujące 74% jego ogólnej powierzchni. Gleby płowe zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej wytworzone są głównie z glin zwałowych. Występują na wysoczyznach morenowych w obrębie Pojezierza Krajeńskiego, Wysoczyzny Świeckiej, Pojezierza Chełmińskiego, Brodnickiego, Dobrzyńskiego, Kujawskiego, Gnieźnieńskiego, Chodzieskiego, a w mniejszym stopniu na Równinie Inowrocławskiej. Gleby rdzawe i bielcowe o najniższej bonitacji (klasy V, VI, VIz) są w większości glebami leśnymi. Występują głównie w Kotlinie Toruńskiej, Płockiej, na polach sandrowych w Borach Tucholskich, Równinie Urszulewskiej, Wysoczyźnie Świeckiej, Dolinie Brdy i Drwęcy. Do gleb śródstrefowych stanowiących 20% powierzchni województwa, należą: gleby glejowe, gleby organiczne zajmujące zwarte arealty w dolinach rzek oraz żyzne mady (I, II, IIIa klasa bonitacyjna), występujące w dolinie Wisły. Do gleb śródstrefowych zaliczane są również gleby deluwialne występujące w małych dolinach lub na obrzeżach większych dolin zwykle w sąsiedztwie pól ornych oraz

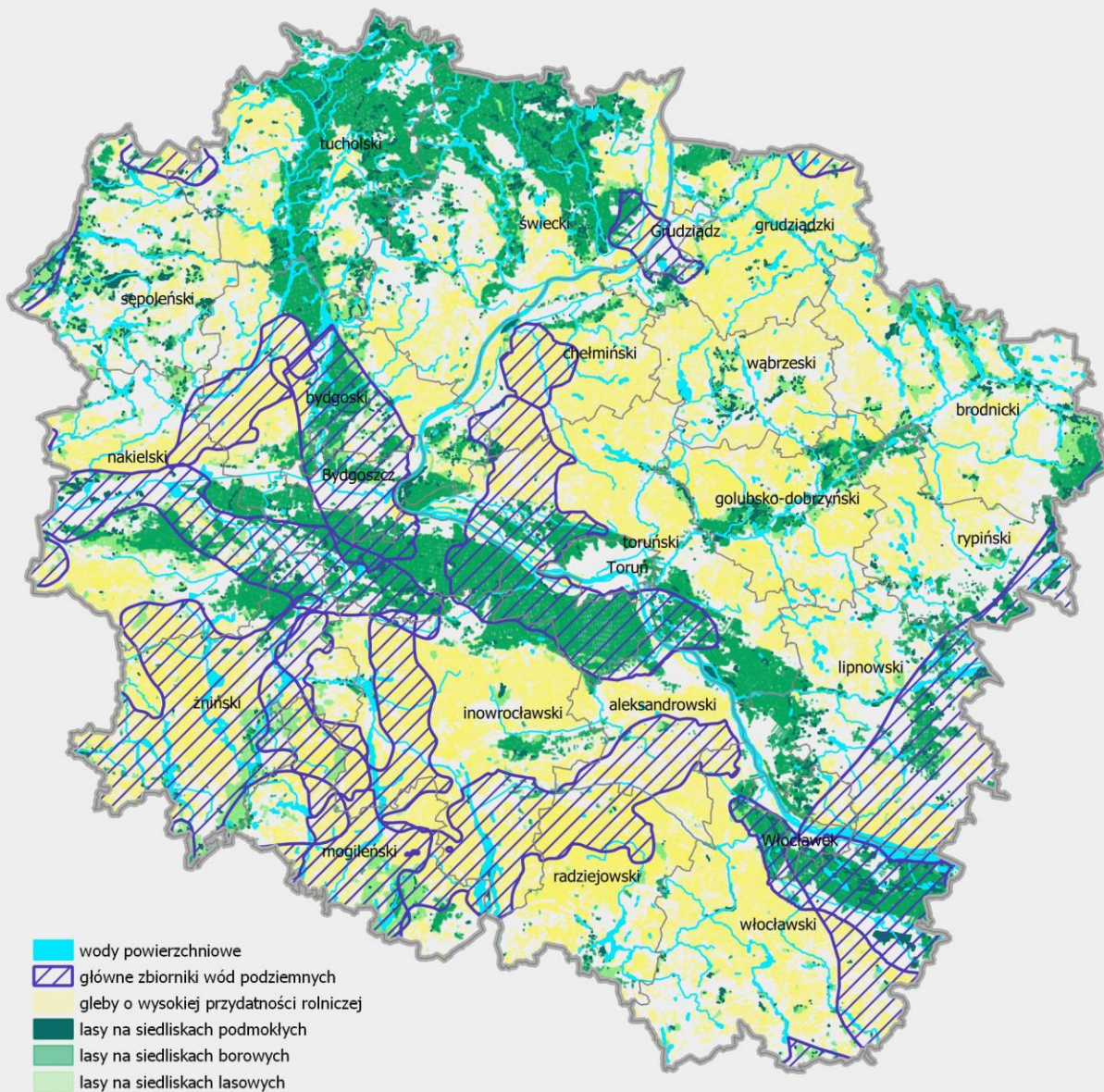
zaliczane do najwartościowszych gleb województwa (I i II klasa bonitacyjna) – czarne ziemie stanowiące 5% powierzchni województwa. Występują one na Równinie Inowrocławskiej, Pojezierzu Gnieźnieńskim, Kujawskim, niewielkie arealy można spotkać w południowej części Pojezierza Krajeńskiego, na Pojezierzu Chełmińskim i Dobrzyńskim oraz w północnej części Wysoczyzny Świeckiej, gdzie czarnym ziemiom towarzyszą gleby glejowe. Rozmieszczenie typów gleb ilustruje mapa.



Źródło: Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Gleby niestrefowe zajmujące zaledwie 6% ogólnej powierzchni województwa, tworzą gleby słabo ukształtowane erozyjne, arenosole (gleby słabo ukształtowane ze skał luźnych) oraz gleby antropogeniczne: gleby urbiziemne – związane z wieloletnią zabudową oraz gleby industrioziemne – powstałe w wyniku przeobrażeń związanych z przemysłem. Poza wyżej wymienionymi typami gleb, lokalnie na zboczach doliny Wisły o ekspozycji południowej mogą pojawiać się gleby pozastrefowe, będące odpowiednikami śródziemnomorskich gleb cynamonowych. Rozmieszczenie gleb o wysokiej przydatności rolniczej oraz zasobów leśnych i zasobów wód podziemnych ilustruje mapa.

Województwo kujawsko-pomorskie
Stan i uwarunkowania rozwoju - Diagnostyka 2019



- wody powierzchniowe
- główne zbiorniki wód podziemnych
- gleby o wysokiej przydatności rolnej
- las na siedliskach podmokłych
- las na siedliskach borowych
- las na siedliskach lasowych

Źródło: Opracowanie własne

Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie. Stan i uwarunkowania rozwoju – Diagnostyka 2019

Wody powierzchniowe

Rzeki i kanały

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się w prawie 75% w dorzeczu Wisły. Tylko zachodnia i południowo zachodnia część województwa leży w dorzeczu Odry. Przez województwo przebiega dział wodny pierwszego rzędu w osi południowy wschód – północny zachód. Największą rzeką województwa jest Wisła, w obrębie której na terenie województwa wyodrębnia się trzy zasadnicze odcinki: Zbiornik Włocławski, odcinek środkowy pomiędzy zaporą we Włocławku a ujściem Tążyny (odcinek podlegający silnej erozji) oraz odcinek dolny uregulowany od ujścia Tążyny do granicy z województwem pomorskim. Z istotnych prawobocznych dopływów Wisły należy wymienić: Skrwę Prawą, Chełmiczkę, Mień, Drwęcę, Dolny i Górny Kanał, Frybę (Browinę), Kanał Główny i Osę, natomiast z lewobocznych: Zgłowiączkę, Tążynę, Kanał Zielona Struga, Brdę, Wdę, Mątawę. Dorzecze Odry reprezentowane jest przez dwa prawobrzeżne dopływy rzeki Warty: Noteć i Wełnę. Uzupełnieniem sieci hydrograficznej jest szereg mniejszych dopływów Brdy (Zwierzynka-Bielska Struga, Ruda, Kotomierzycza, Kamionka, Sępólna, Krówka), Wdy (Prusina, Ryszka, Sobina), Noteci (Mała Noteć, Kanał Smyrnia, Struga Foluska, Gąsawka, Rokitka, Orla-Łobżonka), Drwęcy (Skarlanka, Brodniczka, Rypienica, Wawrzonka (Kujawka), Struga, Ruziec, Lubianka, Struga Rychnowska, Bacha-Struga Lubicka), Osy (Gardęga, Lutryna), Zgłowiączki (Chodeczka, Bachorze, Lubienka). Sieć hydrograficzna województwa kujawsko-pomorskiego w czasach historycznych podlegała silnej antropopresji. Efektem tych przemian są zarówno duże i gęste systemy odwadniające jak i kanały transportowe i melioracyjne, obecne m.in. w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej: w dolinie Noteci i Kotlinie Toruńskiej oraz w Dolinie Dolnej Wisły: w Dolinie Fordońskiej i Kotlinie Grudziądzkiej. W regionie powstały także kanały przecinające działy wodne, jak np. Kanał Bydgoski, Kanał Bachorze oraz kanały budowane do przerzutu wód powierzchniowych jak Wielki Kanał Brdy. Wiele rzek regionu posiada uregulowane koryta.

Zbiorniki wodne

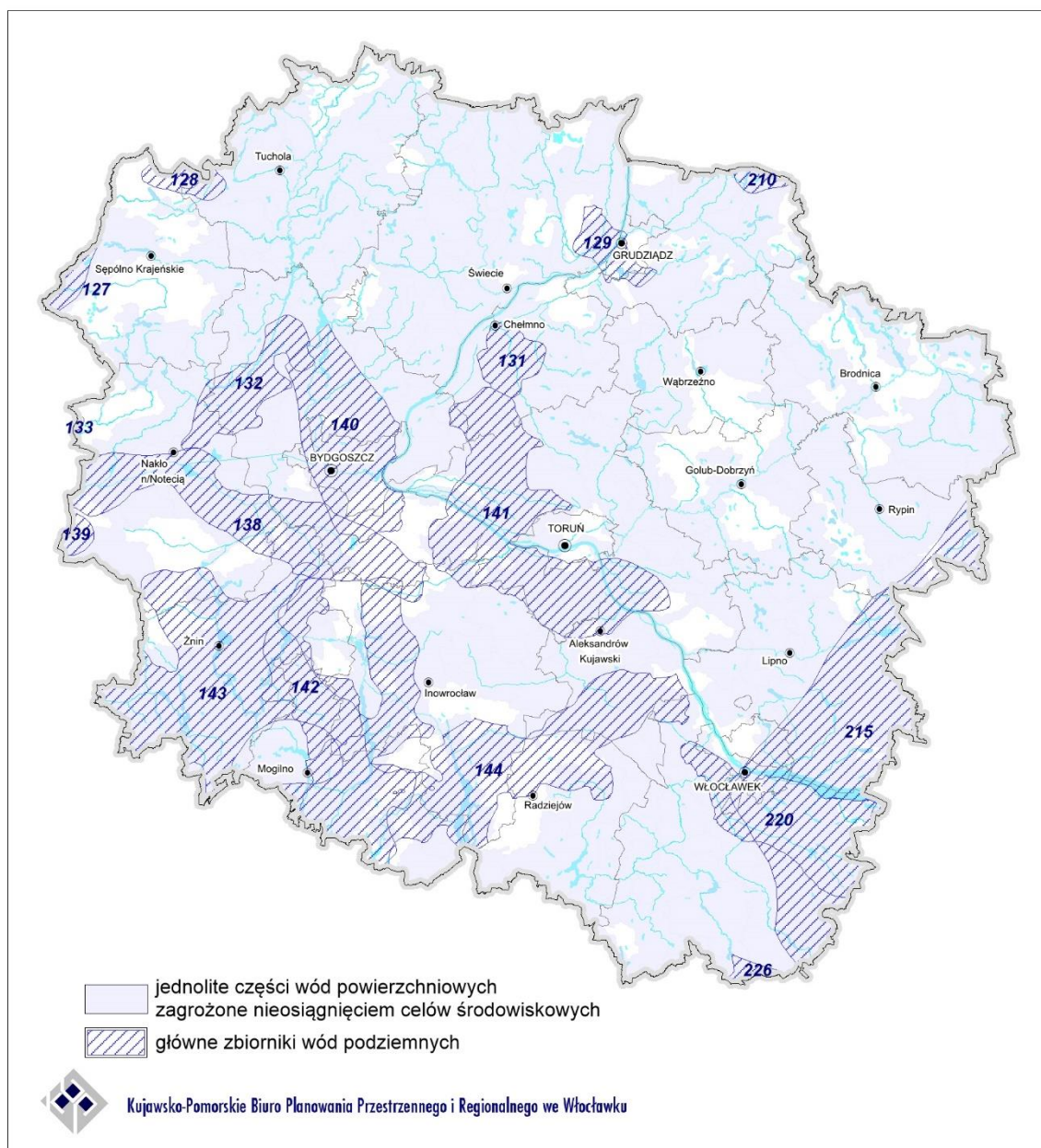
Na obszarze województwa znajduje się około 2 tys. naturalnych zbiorników wodnych o powierzchni ponad 1 ha. Łącznie zajmują powierzchnię ponad 25 tys. ha, co stanowi około 1,5% powierzchni województwa i jednocześnie około 9% powierzchni jezior w Polsce. Rozmieszczenie jezior jest nierównomierne. Wynika to z faktu, że województwo kujawsko-pomorskie jest położone w granicach wielkich pojezierzy polskich w randze makroregionów: Południowopomorskiego (Pojezierze Krajeńskie, Bory Tucholskie), Chełmińsko-Dobrzyńskiego (Pojezierze Dobrzyńskie, Chełmińskie, Brodnickie), Iławskiego, Wielkopolskiego (Pojezierze Gnieźnieńskie, Kujawskie, Chodzieskie) i w małej części Starogardzkiego. Zdecydowana większość jezior regionu ma charakter przepływowy i obecnie są one sztucznie podpiętrzone w celu zwiększenia zasobu energetycznego spadku wody. Największym jeziorem o naturalnym charakterze na obszarze województwa jest jezioro Gopło o powierzchni 2 154,5 ha i objętości około 78,5 mln m³. Znacznie ustępują mu jeziora: Głuszyńskie (608,5 ha) i Żnińskie Duże (431,6 ha). Powierzchnie większe niż 200 ha ma 11 jezior. Największe jeziora znajdują się na pojezierzach Kujawskim i Gnieźnieńskim. Odrębną sprawą jest zagadnienie antropopresji i wykorzystywania zasobów jeziornych w gospodarce. Przykładem może tu być Zbiornik Pakoski, którego wahania zwierciadła wody, spowodowane potrzebami retencyjnymi mogą dochodzić do 3,9 m, co może powodować okresowe odstawianie nawet 28% powierzchni czaszy zbiornika, czy jezioro Gopło, którego stabilność poziomu wody może być zagrożona eksploatacją węgla brunatnego w kopalniach odkrywkowych zagłębia konińskiego. W wyniku przegrodzenia zaporami rzek: Wisły, Brdy i Wdy powstały sztuczne zbiorniki wodne. Największym z nich jest Zbiornik Włocławski o powierzchni około 70 400 ha i objętości wody 369 mln m³. Na Brdzie są zlokalizowane trzy zbiorniki wodne. Największym jest Zalew Koronowski, którego powierzchnia wynosi 15 600 ha, a pojemność 80,6 mln m³. Zbiorniki w Trzyszczynie

i Smukale są znacznie mniejsze. Na Wdzie znajdują się dwa zbiorniki: Żur o pojemności 16 mln m³ i Gródek o pojemności 5,5 mln m³. Istnieje również szereg mniejszych zbiorników zaporowych na wielu mniejszych ciekach.

Stan wód powierzchniowych określa się na podstawie oceny tzw. jednolitych części wód (JCW). Tylko na części stanowisk pomiarowo-kontrolnych wyniki badań WIOŚ w Bydgoszczy wskazały, iż wody spełniają wymagania dobrego stanu (potencjału) ekologicznego. Na większości stanowisk badania wykazały, iż wody są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, czego wymaga Ramowa Dyrektywa Wodna. Są to głównie rzeki Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego i Kujawskiego (m.in. Osa, Struga Toruńska, Rypienica, Mieć, Zgłowiączka, Noteć, Tążyca) oraz odcinki Wisły i Brdy.

Rozmieszczenie przestrzenne jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych oraz głównych zbiorników wód podziemnych przedstawia mapa.

Mapa nr 7. Rozmieszczenie jednolitych części wód powierzchniowych i głównych zbiorników wód podziemnych



Źródło: Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Wody podziemne

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wody podziemne o zasobach użytkowych występują w czterech piętrach wodonośnych, tj. czwartorzędzie, neogenie, kredzie i jurze. Największe znaczenie posiadają wody występujące w neogenie, które w około 80% stanowią źródła ujęć komunalnych oraz zaopatrzenia wodociągów miejskich i wiejskich.

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. W województwie kujawsko-pomorskim wyznaczono dotychczas 17 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz 2 Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych. Są to zbiorniki głównie czwartorzędowe, ale również z okresu neogenu. GZWP w regionie są zlokalizowane nierównomiernie. Najwięcej zbiorników jest w części południowej i środkowej województwa.

Monitoring jakości wód podziemnych odbywa się poprzez kontrolę ich jakości w punktach pomiarowych reprezentatywnych dla każdej Jednolitej Części Wód Podziemnych (wydzielono 17 takich części w obszarze województwa). Monitoring wszystkich JCWPd odbywa corocznie i określa tzw. stan ogólny JCWPd. Monitoring stanu chemicznego i ilościowego wykazał, że stan wód podziemnych zachodniej części jest zły i kwalifikowany przeważnie do V klasy, a najlepszy w części północnej i południowej (głównie III i II klasa).

Przyrodniczy system obszarów chronionych

Znaczna część obszaru województwa kujawsko-pomorskiego objęta jest różnego rodzaju formami ochrony przyrody. Są to przede wszystkim: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne i pomniki przyrody.

Na terenie regionu znajdują się 94 rezerваты przyrody. Zajmują one powierzchnię 9,5 tys. ha, co stanowi około 0,5% powierzchni województwa. Wśród nich znajduje się: 49 rezerwatów leśnych (ponad połowa wszystkich rezerwatów), 16 torfowiskowych, 7 florystycznych, 7 faunistycznych, 7 krajobrazowych, 3 stepowe, 3 wodne, 1 przyrody nieożywionej, 1 słonoroślówy. Najwięcej rezerwatów przyrody znajduje się w dolinie Wisły, w Borach Tucholskich i na Pojezierzu Brodnickim.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego utworzono dotychczas 10 parków krajobrazowych zajmujących łącznie powierzchnię 238,8 tys. ha, co stanowi 13% ogólnej powierzchni regionu. Parki krajobrazowe są rozmieszczone nierównomiernie. Koncentrują się one w północnej części województwa, gdzie znajduje się aż osiem parków, w tym dwa na obszarze Borów Tucholskich (Tucholski i Wdecki), dwa na obszarze Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego (Brodnicki i Górznieńsko-Lidzbarski), trzy w Dolinie Dolnej Wisły (Chełmiński, Nadwiślański i Góry Łosiowe), a jeden na Pojezierzu Krajeńskim (Krajeński). W południowej części regionu znajdują się tylko dwa parki (Gostynińsko-Włocławski i Nadgoplański). Najczęściej występującym problemem w parkach krajobrazowych jest lokalizacja nowej zabudowy, w tym zabudowy turystycznej i rekreacyjnej. Istotnym ograniczeniem jest obowiązujący w parkach zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.

W granicach województwa wyznaczonych jest 31 obszarów chronionego krajobrazu. Łączna ich powierzchnia na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 335,3 tys. ha, co stanowi 18,7% powierzchni województwa. Obszary chronionego krajobrazu, podobnie jak parki krajobrazowe, również są rozmieszczone nierównomiernie na obszarze regionu. Najwięcej tego typu form znajduje się w dolinach rzecznych: Wisły, Brdy, Drwęcy i Osy oraz na terenie Borów Tucholskich. Gospodarowanie na tych terenach podlega ograniczeniom. Chroni się tutaj zarówno przyrodnicze, jak i kulturowe elementy krajobrazu. Celem ochrony tych obszarów jest ochrona korytarzy ekologicznych i jednocześnie zapewnienie warunków dla rozwoju turystyki i rekreacji.

Łącznie na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu zajmują około 574 tys. ha, co stanowi około 32% powierzchni województwa. W układzie administracyjnym wg danych GUS największy odsetek powierzchni objętej ochroną prawną występuje w powiatach: sępoleńskim (66,0%), tucholskim (56,5%), brodnickim (52,5%) i świeckim (48,2%), natomiast najmniej powierzchni chronionej występuje w powiatach: nakielskim (6,1%), żnińskim (10,4%), inowrocławskim (10,5%) i radziejowskim (12,5%). Rozmieszczenie rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu ilustruje mapa.

Województwo kujawsko-pomorskie
Stan i uwarunkowania rozwoju - Diagnostyka 2019



- ▲ rezerwy przyrody
 - ▨ parki krajobrazowe
 - ▨ otuliny parków krajobrazowych
 - ▨ obszary chronionego krajobrazu
- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1 - Krajeński PK | 6 - PK Góry Łosiowe |
| 2 - Tucholski PK | 7 - Brodnicki PK |
| 3 - Wdecki PK | 8 - Górzeńsko-Lidzbarski PK |
| 4 - Nadwiślański PK | 9 - Gostynińsko-Włocławski PK |
| 5 - Chełmiński PK | 10 - Nadgoplański Park Tysiąclecia |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie. Stan i uwarunkowania rozwoju – Diagnostyka 2019

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się około 2 tys. pomników przyrody. Wśród nich najliczniejszą grupę stanowią pojedyncze drzewa. Dużą grupę wśród nich zajmują dęby. Bardzo liczną grupę stanowią też skupienia drzew. Ochroną pomnikową objęto również kilkadziesiąt alei przydrożnych oraz prawie 100 głązów narzutowych.

Na terenie regionu znajduje się ponad 1,8 tys. użytków ekologicznych, zajmujących powierzchnię prawie 5 tys. ha, co stanowi 0,3% powierzchni województwa. Są to głównie śródleśne bagna, torfowiska, łąki, wąwozy, skarpy, trzcinowiska, kępy zadrzewień i oczka wodne. Użytki ekologiczne największe powierzchnie zajmują w gminach: Sępólno Krajeńskie, Warlubie, Cekcyn, Koronowo, Więcbork i Sośno.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego utworzono dotychczas 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Są to: Dolina rzeki Ryszki - 358,41 ha, Dolina rzeki Sobińska Struga - 335,47 ha, Rzeka Prusina - 234,32 ha, Słupski Gródek nad Osą - 4,75 ha, Torfowisko Messy - 634,45 ha, Jar przy Strudze Lubickiej - 3,78 ha, Jezioro Piaseczyńskie (Orłowskie) - 353,1 ha, Park Miejski w Grudziądzu – 14,22 ha, Las Zamkowsko-Leszczyński – 30,71 ha oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe jezior położonych w gminie Rogowo (powiat żniński).

Ochroną jako stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej objęto w województwie teren „Białochowo” o powierzchni 93,52 ha, położony na pograniczu gmin Grudziądz i Rogóźno (powiat grudziądzki). Celem uznania stanowiska dokumentacyjnego jest ochrona unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródłiskowymi, wąwozami i pomnikową wychodnią zlepieńca plejstoceńskiego.

Sieć Natura 2000 obejmuje specjalne obszary ochrony wytypowane dla ochrony siedlisk i gatunków na podstawie Dyrektywy Siedliskowej oraz obszary specjalnej ochrony wytypowane jako istotne miejsca lęgowe dla gatunków ptaków z mocy Dyrektywy Ptasiej i jako ważne miejsca przystankowe na szlakach wędrówek ptaków migrujących.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego ustanowiono dotychczas 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Łączna powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków na terenie województwa wynosi 157,8 tys. ha, co stanowi 8,8% jego powierzchni.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zatwierdzono dotychczas 37 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty o łącznej powierzchni wynoszącej 88,2 tys. ha, co stanowi 4,9% jego powierzchni. Obszary sieci Natura 2000 rozmieszczone są nieregularnie w całym regionie, a największe powierzchnie zajmują obszary w Borach Tucholskich i dolinie Wisły.

Na wszystkich typach obszarów Natura 2000, zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na obszarze województwa ilustruje mapa.

kujawsko-pomorskiego: Tucholski PK i Wdecki PK. Strefę tranzytową (zewnętrzną) stanowią w całości lub części obszary 22 gmin, w tym 13 gmin województwa kujawsko-pomorskiego (Bukowiec, Cekcyn, Drzycim, Gostycyn, Jeżewo, Kęsowo, Lniano, Lubiewo, Osie, Śliwice, Świekatowo, Tuchola i Warlubie) oraz jednego miasta (Tuchola). Powierzchnia strefy tranzytowej wynosi 206 864,57 ha.

Północno-wschodnia część województwa (33 gminy) znajduje się w granicach obszaru „Zielone Płuca Polski”, w którym jako naczelną, przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju z uwagi na walory i potrzeby ochrony środowiska. Łącznie obszar obejmuje powierzchnię 344 090 ha, co stanowi 19,1% powierzchni województwa.

Zagrożenia dla ładu przestrzennego

Województwo kujawsko-pomorskie jest obszarem o zróżnicowanym stanie ładu przestrzennego. Nie do końca kontrolowany rozwój przestrzenny, w tym urbanizacja na niektórych obszarach doprowadziły do degradacji i dewastacji zarówno obiektów, terenów, jak i większych przestrzeni.

Obserwowana na niektórych terenach degradacja i dewastacja przestrzeni w regionie jest w szczególności wynikiem:

- nieładu architektonicznego i urbanistycznego powstałego na skutek deficytu estetyki (brzydoty) zabudowy, substandardowej zabudowy, degradacji przestrzeni publicznych poprzez zawłaszczanie przestrzeni np. gromadzenie osiedli, chaosu przestrzennego zabudowy będącego następstwem żywiołowych procesów osadniczych i budowlanych, szczególnie w strefach podmiejskich, a także brakiem logicznej kontynuacji zwartej zabudowy,

- nieładu strukturalno-krajobrazowego powstałego na skutek zmniejszania się przestrzeni otwartych (niezabudowanych), malejącej czytelności struktur przestrzennych (powstawanie hybryd osadniczych), degradacji środowiska przyrodniczego i kulturowego;

- nieładu funkcjonalnego powstałego na skutek niskiej funkcjonalności struktur przestrzennych, braków infrastrukturalnych, zlewania się wzajemnie kolizyjnych stref (rezydencjonalnych, komercyjnych, przemysłowych, komunikacyjnych), nieefektywności ekonomicznej przestrzeni, jak również problemów komunikacyjnych (słabej dostępności czasowej, niskiej drożności ulic, niedostatku miejsc parkingowych).

Najistotniejsze zaburzenia ładu przestrzennego wynikają z nieuporządkowanego rozwoju przestrzennego, który często uwzględnia doraźne potrzeby, a pomija kompleksowe zagospodarowanie przestrzeni. Do tego typu sytuacji należy zaliczyć w szczególności:

- niekontrolowaną i chaotyczną ekspansję miast na dotychczas niezabudowane tereny podmiejskie w szczególności w otoczeniu Bydgoszczy i Torunia oraz Włocławka i Grudziądza, która w szczególności powoduje chaos przestrzenny i zwiększone koszty budowy infrastruktury technicznej uzbrojenia terenów,

- realizację dużych inwestycji kubaturowych (przemysłowych, magazynowych) w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, w tym np. osiedli domów jednorodzinnych na obrzeżach miast, w tym Bydgoszczy, Torunia, Włocławka, Grudziądza i Brodnicy,

- wprowadzanie obcej stylistycznie dla danego terenu architektury, np. domy stylizowane na góralskie, agresywna kolorystyka elewacji budynków,

- wprowadzanie dysharmonijnych dominant krajobrazowych bez uprzednich analiz fizjonomiczno-krajobrazowych,

- budowę farm wiatrowych w sąsiedztwie obiektów o wybitnych walorach historyczno-kulturowych np. w rejonie rezerwatu archeologicznego w Biskupinie, w otoczeniu zabytkowych ruin zamku i kościoła w Radzynie Chełmińskim co powoduje ich „przytłoczenie” elektrowniami wiatrowymi,

- eksploatację kopalni ze złóż chaotycznie rozrzuconych w przestrzeni, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i obiektów użyteczności publicznej.

Kolejnym aspektem degradacji i dewastacji przestrzeni województwa jest brak uporządkowania i racjonalnego zagospodarowania niektórych terenów przemysłowych, powojсковych, pokopalnianych, popegeerowskich i pokolejowych. Przykładem jest tu brak zagospodarowania części terenów po byłych zakładach „Zachem” w Bydgoszczy, po zakładach celulozowo-papierniczych we Włocławku. Niezagospodarowane są niektóre tereny pokolejowe np. przy ul. Cegielnianej w Grudziądzu, brak zagospodarowania terenów po byłych cukrowniach np. w Unisławiu, gorzelniach, młynach, tartakach, itp.

Dostrzec należy również niedostateczne podejmowanie działań zmierzających do poprawy przestrzeni publicznych, zawłaszczanie przestrzeni publicznych, grodzenie osiedli mieszkaniowych, itp.

Powietrze

Z raportów służb ochrony środowiska wynika, że praktycznie w całym województwie kujawsko-pomorskim notuje się, stale lub okresowo, przekroczenia dopuszczalnych norm pyłu zawieszonego i związków toksycznych, przede wszystkim benzo(a)pirenu. Źródłem tych zanieczyszczeń jest tak zwana niska emisja, głównie domowe piece grzewcze i lokalne kotłownie węglowe. Najbardziej zanieczyszczone powietrze w województwie występuje w Nakle nad Notecią, które należy do 36 miast w Polsce i 50 w Europie, o największym zanieczyszczeniu powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego województwa kujawsko-pomorskiego za rok 2019 została wykonana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, gdzie źródłem danych emisji zanieczyszczeń jest KOBIZE (Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami), stanowiący krajową bazę systemu informatycznego, umożliwiającą wprowadzanie i przetwarzanie danych o źródłach i wielkościach emisji, w strefach, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, zgodnie z którą województwo kujawsko-pomorskie posiada wydzielone 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko-pomorską. W „Rocznej ocenie ...” zebrano obszerny zbiór wyników pomiarów prowadzonych na 20 stacjach pomiarowych: 16 stacjach poza uzdrowiskami (w tym na 1 stacji mobilnej w Mogilnie przy ul. Kościuszki), 4 stałych stacjach zlokalizowanych na terenie uzdrowisk w Ciechocinku, Inowrocławiu i Wieńcu Zdroju.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, 3 strefy w województwie (aglomeracja bydgoska, miasto Włocławek oraz strefa kujawsko-pomorska) znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP). Jedyną strefą, która uzyskała klasę A dla wszystkich zanieczyszczeń jest miasto Toruń.

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy C w 2019 roku zdecydowały:

a) w aglomeracji bydgoskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Warszawska, Plac Poznański),
- stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Warszawska),

b) w mieście Włocławku:

- ponadnormatywne stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Gniazdowskiego),

c) w strefie kujawsko-pomorskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi),
- stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Nakło nad Notecią – ul. P. Skargi, Brodnica – ul. Kochanowskiego, Ciechocinek – ul. Tężniowa).

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko-pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂, NO_x i O₃, ponieważ uzyskała klasę A.

W porównaniu z oceną roczną jakości powietrza za rok 2018, w obecnej ocenie za rok 2019 poprawa klasy strefy wystąpiła w przypadku:

- pyłu zawieszonego PM_{2,5} (zmiana z klasy C na A) w strefie „aglomeracja bydgoska”,
- pyłu zawieszonego PM₁₀ (zmiana z klasy C na A) w dwóch strefach: „miasto Toruń” i „miasto Włocławek”,
- benzo(a)pirenu (zmiana z klasy C na A) w strefie „miasto Toruń”.

Nie było żadnego przypadku pogorszenia klasy strefy w 2019 roku w stosunku do roku 2018.

W województwie obowiązuje i jest sukcesywnie realizowany przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego program ochrony powietrza dla 4 stref: aglomeracji bydgoskiej, Torunia, Włocławka oraz strefy kujawsko-pomorskiej, ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu, arsenu oraz zanieczyszczeń pyłowych.

W dniu 24 czerwca 2019 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął tzw. ustawę antysmogową (uchwała Nr VIII/136/19), wprowadzającą na obszarze województwa ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 3 lipca 2019 r., poz. 3743). Zgodnie z uchwałą:

- z dniem 1 września 2019 r. obowiązuje zakaz spalania węgla brunatnego, mułów, flotokoncentratów, miazgi węglowej słabej jakości i mokrej biomasy (powyżej 20% wilgotności),
- od 1 stycznia 2024 r. obowiązuje zakaz eksploatacji kotłów na paliwa stałe pozaklasowych (poniżej 3 klasy), a od 1 stycznia 2028 r. kotłów poniżej 5 klasy,
- od 1 stycznia 2024 r. zakaz eksploatacji ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe, np. kominków nie spełniających norm tzw. ekoprojektu.

Hałas

Największym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny. Do głównych źródeł tego typu hałasu należą: autostrada A1, odcinki dróg ekspresowych nr 5 i 10, drogi krajowe nr 5, 10, 15, 25, 62 i 91, drogi wojewódzkie, linie kolejowe, linie tramwajowe i lotniska.

Największe obciążenie ruchem notuje się na drogach krajowych. Według ostatniego Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 roku (GPR 2015) na istniejącej sieci dróg krajowych (z wyjątkiem odcinków w miastach prezydenckich) obciążenia ruchem sieci dróg krajowych dla terenu województwa kujawsko-pomorskiego wyniosło 10 531 pojazdów/dobę (przy średniej dla kraju 11 178 poj./dobę). W porównaniu do poprzedniego GPR z 2010 r. odnotowano znaczący wzrost natężenia ruchu – o 24%, co związane jest z wybudowaniem nowych odcinków dróg, głównie autostrady A1. Wyniki badań natężenia ruchu na drogach wojewódzkich przeprowadzone w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2015 na Kujawach i Pomorzu wykazały, że średnie dobowe natężenie ruchu dla dróg wojewódzkich w Kujawsko-Pomorskiem wyniosło 3 166 pojazdów na dobę i wzrosło o 3% w porównaniu do poprzedniego GPR z 2010 r. (3 081 poj./dobę). Stwierdzono, że najwięcej samochodów korzystało z DW nr 223 pod Bydgoszczą (23 868 poj./dobę), DW nr 266 w powiecie aleksandrowskim oraz DW nr 240 w Tucholi.

Na terenie województwa w ramach monitoringu hałasu drogowego w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców prowadzi się pomiary ciągłe w 4 miejscowościach: Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku i Grudziądzu. Generalnie w tych miastach analiza wieloletnich wyników pomiarów wskazuje na ustabilizowanie emitowanego poziomu dźwięku oraz strumienia ruchu. Nie obserwuje się wyraźnych trendów sezonowych, ewentualne zmiany różnice w mierzonych wartościach spowodowane są przez inwestycje prowadzone na

terenie miasta i związane z nimi zmiany w organizacji ruchu drogowego. Mimo, iż obecnie nie są znane wyniki badań GPR z 2020 r. można przewidywać, że natężenie ruchu pojazdów na drogach w dalszym ciągu ma tendencję rosnącą.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem. Dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców i dla odcinków głównych dróg krajowych, autostrad, linii kolejowych oraz portów obowiązek uchwalenia programu spoczywa na sejmiku województwa. W dokumentach tych wyznacza się zadania, które powinny być zrealizowane w pierwszej kolejności, w celu dostosowania emitowanego hałasu do poziomu dopuszczalnego. Program ochrony przed hałasem posiadają miasta: Bydgoszcz, Toruń i Włocławek.

Uchwalone przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego i realizowane programy ochrony środowiska przed hałasem obejmują:

- tereny poza aglomeracjami położone wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie,
- tereny poza aglomeracjami położone wzdłuż Autostrady A1, węzeł nowe Marzy – węzeł Czerniewice (odcinki: Nowe Marzy-Grudziądz, Grudziądz-Lisewo, Lisewo-Lubicz, Lubicz-Czerniewice),
- tereny położone wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 91, nr 5 i nr 25,
- obszary położone w otoczeniu dróg wojewódzkich, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie.

Uciążliwości hałasu kolejowego w województwie dotyczą tylko obszarów bezpośrednio przyległych do linii i węzłów kolejowych. Pomiar wykazał przekroczenie dopuszczalnej normy hałasu na linii nr 18 w punkcie pomiarowym w Solcu Kujawskim – równoważny poziom dźwięku dla pory nocnej został przekroczony o 2,8 dB.

Hałas tramwajowy dotyczy miast: Bydgoszczy, Torunia i Grudziądza. Przebieg linii tramwajowych w pobliżu osiedli mieszkaniowych i przez centra miast powoduje narażenie znacznej liczby mieszkańców tych miast na dyskomfort akustyczny.

Uciążliwości związane z hałasem lotniczym epizodycznie dotyczą terenów mieszkaniowych sąsiadujących z Portem Lotniczym w Bydgoszczy. Nie stwierdzono jednak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Problem zanieczyszczeń na terenie byłych zakładów Zachem

Skala zanieczyszczeń i zagrożeń środowiska na terenie przemysłowym Zakładów Chemicznych Zachem w Bydgoszczy oraz jego sąsiedztwa nie zostały dokładnie poznane i określone. Wskazuje się na konieczność wykonania analiz jednoznacznie identyfikujących skalę, zasięg przestrzenny oraz charakter zagrożeń – być może optymalne byłoby wykonanie tych analiz jako poprzedzających i na potrzeby procesu remediacji tego terenu.

Rozwiązanie problemu zanieczyszczenia środowiska na terenie dawnych Zakładów Chemicznych „Zachem”, wydaje się być niezwykle ważne i konieczne nie tylko dla samej Bydgoszczy i lokalnej społeczności zamieszkującej jego okolice, ale także dla terenów położonych wzdłuż Wisły, na odcinku w dół rzeki od Bydgoszczy (nie jest także wykluczone zagrożenie dla basenu Morza Bałtyckiego). Problem skażenia terenów po byłym „Zachemie” określany jest mianem „bomby ekologicznej”, być może największej w skali europejskiej. Powołując się na ekspertyzę wykonaną przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie w roku 2016 – na analizowanym obszarze zidentyfikowano 20 ognisk zanieczyszczeń (w tym gruntowo-wodnych) o dużym stopniu realnego zagrożenia dla środowiska, w tym dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Najgroźniejsze z ognisk dotyczą wszelkiego rodzaju składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych oraz osadników i zbiorników sedymentacyjnych – część z nich stanowi miejsca depozycji odpadów toksycznych.

aromatyczne. W ramach analiz w przytaczanej ekspertyzie dokonano także porównania stanu zanieczyszczenia środowiska wodnego na obszarze osiedla Łęgnowo Wieś w roku 1968 (kiedy stwierdzono zanieczyszczenie) i roku 2017. Stwierdzono istotne pogorszenie stanu środowiska wodnego, na podstawie wzrostu maksymalnego i średniego stężenia fenolu – znacznie powyżej bezpiecznego poziomu rekomendowanego przez WHO.

Z uwagi na skalę problemu, remediacja skażonych terenów będzie najprawdopodobniej na tyle kosztowna, że niezbędne będzie w tym zakresie wsparcie ze strony rządowej. Zasadne jest opracowanie i zrealizowanie koncepcji remediacji omawianego obszaru.

4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu dokumentu

Jednym z wymaganych elementów prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych zmian stanu środowiska w przypadku nie przyjęcia projektowanego dokumentu.

W sytuacji gdyby projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ nie został przyjęty i nie byłby realizowany, ramy dla rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczałaby dotychczasowa Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. Jej horyzont czasowy wykracza poza rok 2020. Dla tej strategii została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, która wykazała, iż przyjęte w niej cele i działania wyznaczone do realizacji gwarantują odpowiedni stopień uwzględnienia kwestii ochrony środowiska w regionie (ochrona cennych i wrażliwych obszarów oraz umożliwienie zrównoważonego rozwoju regionu). W Strategii uwzględniony został we właściwy sposób interes środowiska zarówno przyrodniczego, jak i kulturowego, zaś przyjęte rozwiązania w dostateczny sposób dążą do uniknięcia konfliktów i zagrożeń w środowisku. Cele realizacji tej Strategii są zbieżne z celami i zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi zarówno na poziomie regionalnym, krajowym, ale także i międzynarodowym. Jednak dokument ten powstał w 2013 roku i był oparty na ówczesnych uwarunkowaniach i trendach rozwoju, a więc nie zawierał wielu istotnych obecnie uwarunkowań, trendów i wyzwań, w tym ściśle związanych ze środowiskiem np. zmiana klimatu.

Całkowite bądź fragmentaryczne odstępianie od realizacji celów i kierunków wskazanych w Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ mogłoby spowodować, iż założone działania nie będą zrealizowane. Nie byłyby zrealizowane zarówno planowane projekty kluczowe, jak i cele i kierunki dokumentu. Mogłoby to w konsekwencji wiązać się z pogorszeniem stanu środowiska iubożeniem jego walorów. Zaniechanie lub ograniczenie zakresu realizacji zamierzeń projektu Strategii wywoła szereg negatywnych zmian w większości komponentów środowiska. Zaniechanie wdrażania Strategii mogłoby skutkować obniżeniem jakości życia mieszkańców województwa oraz spadku poziomu bezpieczeństwa. Mogłoby również powodować obniżenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, utrwalenie się negatywnych postaw w zakresie funkcjonowania i korzystania z zasobów środowiska (konsumpcyjny styl życia). Zdegradowana infrastruktura (np. komunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna) mogłaby przyczynić się do pogłębiania negatywnych oddziaływań na środowisko (wzrost emisji zanieczyszczeń, hałasu, pyłów, strat zasobów).

Nie przyjęcie i nie podjęcie realizacji projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ nie pozwoliłoby na stworzenie warunków dla działań w zakresie kompleksowej i wielowątkowej edukacji społeczeństwa przejawiającej się podniesieniem jakości kształcenia i wychowania, rozwojem edukacji opartej na wiedzy, rozwojem szkolnictwa wyższego.

Proponowany w projekcie Strategii Przyspieszenia 2030+ zestaw kierunków rozwoju oraz wykaz projektów kluczowych jest znacznie bardziej rozbudowany w stosunku do dotychczasowej Strategii do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. W razie braku realizacji projektu Strategii nie zrealizowana zostałaby „idea przyspieszenia”. Zakładana planowana ciągłość rozwoju jest ważnym czynnikiem nie tylko w aspekcie gospodarczym i społecznym, ale także środowiskowym. Brak realizacji projektu dokumentu postawiłby pod wątpliwość osiągnięcie zakładanego finalnego efektu kształtowania jakości życia mieszkańców w wyniku realizacji działań zawartych w planowanej strategii, tj. przede wszystkim wzrostu zamożności społeczeństwa, ale także znacznie większej satysfakcji z możliwości realizacji aspiracji życiowych mieszkańców województwa, ale co jest bardzo ważne komfortu zamieszkiwania w regionie o dobrym stanie środowiska i wysokiej jakości oferowanych usług. Idea przyspieszenia rozwoju oparta na czterech filarach, z których wywodzą się cele główne i cele operacyjne, zostałaby zaniechana. Dwa z tych filarów związane są ściśle ze środowiskiem przyrodniczym, jakością życia mieszkańców i ładem przestrzennym. Mianowicie na: zrównoważonym rozwoju gospodarczym – którego celem będzie zapewnienie podstaw wysokiej jakości życia, kształtowanej warunkami materialnymi i środowiskowymi, a jednocześnie lokować będzie region wśród twórców postępu, a nie tylko konsumentów jego efektów, oraz na: kształtowaniu przestrzeni – którego celem będzie zapewnienie atrakcyjnych warunków dla życia i prowadzenia działalności gospodarczej w sposób zapewniający utrzymanie we właściwym stanie zasobów i walorów środowiska przyrodniczego regionu, w tym zachowanie funkcjonalnej ciągłości sieci korytarzy ekologicznych,

Brak przyjęcia i realizacji projektu Strategii mógłby uniemożliwić realizację wielu projektów kluczowych, w tym związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska i przyrody, a działania te są planowane m.in. ramach celu głównego nr 4 *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* oraz w ramach celu głównego nr 5 *Spójne i bezpieczne województwo*.

Warto też zwrócić uwagę, że brak przyjęcia i realizacji projektu Strategii mógłby uniemożliwić lub utrudnić wdrożenie wielu programów i polityk rozwoju województwa wymienionych w projekcie dokumentu (w tabeli nr 8), z których wiele bezpośrednio lub pośrednio dotyczy kształtowania i ochrony środowiska np. Program transformacji energetycznej województwa kujawsko-pomorskiego (alternatywnie – polityka), Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego, Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w województwie kujawsko-pomorskim, Polityka kształtowania ładu przestrzennego w województwie kujawsko-pomorskim.

5 Problemy oraz cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ zawiera pięć celów głównych, z których trzy mają typowy charakter społeczny (edukacyjny, prozdrowotny) i gospodarczy. Natomiast dwa pozostałe cele główne mają typowy charakter przestrzenny i zawierają kierunki oraz projekty kluczowe mające charakter inwestycyjny.

Cele ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego wyrażone m.in. w projekcie Strategii dotyczą przede wszystkim ochrony zasobów przyrodniczych, kształtowania środowiska, poprawy jakości życia mieszkańców przez poprawę jakości powietrza i ograniczanie hałasu. Jednym z priorytetów projektu Strategii jest zachowanie, a nawet kształtowanie systemu przyrodniczego województwa. Na ten system składają się

formy stanowiące na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne i rezerwat biosfery Bory Tucholskie.

„Najwyższą” formą ochrony przyrody w województwie kujawsko-pomorskim są rezerваты przyrody w liczbie 94, które zajmują nieco ponad 0,5% powierzchni regionu. Rozmieszczone są bardzo nierównomiernie. Projekt Strategii honoruje ich naczelną rolę w systemie przyrodniczym, jako tereny badań naukowych i ekoturystyki. Planowane działania, w tym projekty kluczowe w żaden sposób nie ingerują w przedmioty ochrony rezerwatów przyrody. Można przewidywać, że decyzja środowiskowa wydana dla budowy obwodnicy Tucholi w ciągu drogi wojewódzkiej nr 240 (oraz DW nr 237 i DW nr 241) zabezpieczy cele ochrony rezerwatu przyrody „Dolina rzeki Brdy”. Celem ochrony tego rezerwatu, według planu ochrony, jest zachowanie doliny Brdy o wyjątkowych walorach krajobrazowych. Zminimalizowane będzie oddziaływanie na ekosystemy leśne, a także oddziaływanie na rzeźbę terenu i krajobraz doliny.

Parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu zajmują łącznie około 32% powierzchni województwa. Na tych obszarach obowiązują określone zakazy, które mają na celu ochrony walorów tych obszarów i występujących tam cennych ekosystemów. Projekt Strategii generalnie honoruje system przyrodniczy województwa, który przestrzennie tworzą właśnie parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu i respektuje przepisy odrębne, które wynikają z ustanowienia danej formy ochrony. Ponadto projekt Strategii zakłada możliwość dalszej modyfikacji systemu przyrodniczego województwa, w tym korektę granic parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, co może być zarówno wynikiem audytu krajobrazowego oraz pracami nad dokumentowaniem zasobów i walorów przyrodniczych. Nie można wykluczyć nawet powstania nowych tego typu form ochrony, np. na terenach gdzie walory zostały udokumentowane a nie było zgody samorządów na ich utworzenie.

W odniesieniu do obecnego systemu parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu należy zaznaczyć, że planowany jest projekt kluczowy „Animatorzy i Strażnicy dla Zielonego Ładu”. Platforma współpracy instytucji oraz sektora pozarządowego na rzecz realizacji założeń „Zielonego Ładu”, którego celem będzie zachowanie dużych powierzchni aktywnych przyrodniczo, zachowanie dużych obszarów cennych przyrodniczo w stanie możliwie mało zmienionym, które będą stanowić przeciwwagę dla niekorzystnych zmian środowiskowych. Możliwa w nich będzie harmonijna koegzystencja człowieka oraz zachowanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego w warunkach społecznego konsensusu, czyli uzyskania społecznego zrozumienia i akceptacji dla podejmowanych działań na rzecz szeroko rozumianego środowiska.

Planowane projekty kluczowe o charakterze inwestycyjnym w kilku przypadkach ingerują w przestrzeń parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Dotyczy to głównie liniowych przedsięwzięć z zakresu infrastruktury szynowej i drogowej. Planowana budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” w wariantcie rządowym prowadzi przez teren Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe oraz czterech obszarów chronionego krajobrazu. Nie można wykluczyć, że oddziaływania powstałe w związku z realizacją tej inwestycji, nawet przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących szkodliwe oddziaływania, wpłyną znacząco negatywnie na walory i ekosystemy tych obszarów chronionych. Podobnie w kilku innych projektach kluczowych niezbędna będzie minimalizacja oddziaływań na obszary chronione. Przez teren Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego będzie realizowana budowa mostu w Fordonie/Strzyżawie w ciągu drogi krajowej nr 80. Przez teren Brodnickiego Parku Krajobrazowego będzie realizowana budowa drogi ekspresowej S15. Przez teren Krajeńskiego Parku Krajobrazowego będzie realizowana budowa nowej linii kolejowej Koronowo – Więcbork. Z projektów kluczowych realizowanych na obszarach chronionego krajobrazu należy wymienić budowę drogi ekspresowej S10 przez Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej i Obszar chronionego krajobrazu Wydmy Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej. Dla tego ostatniego projektu została już wydana decyzja środowiskowa, w której zostały określone środowiskowe uwarunkowania jej realizacji. Wybrano wariant przy zastosowaniu rozwiązań określonych w decyzji jest najlepszym dla środowiska z kilku

analizowanych wariantów. Przez obszar chronionego krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej będzie prowadzić północna obwodnica Torunia, a przez Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej droga łącząca stopień Siarzewo z drogą krajową nr 10. Ponadto przez Obszar chronionego krajobrazu Zalewu Koronowskiego będzie realizowana nowa linia kolejowa Koronowo – Więcbork. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko trudno analizować szczegółowo oddziaływanie na parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu, w tym przedmioty ochrony i cenne ekosystemy. Wskazać jednak należy, aby te inwestycje celu publicznego, które są zwolnione z zakazów na tego typu obszarach chronionych, były realizowane z maksymalnym poszanowaniem walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historyczno-kulturowych, jak również aby zminimalizować ich negatywny wpływ na drożność korytarzy ekologicznych.

Warto podkreślić, że zakazy ustanowione na terenach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu nie dotyczą m.in. lokalizacji inwestycji celu publicznego. Znaczna liczba projektów kluczowych w ramach celu głównego 4 Dostępna przestrzeń i czyste środowisko, to właśnie inwestycje tego typu (zwłaszcza liniowe projekty drogowe i szynowe). Jednak mimo to, dla każdego z tych projektów kluczowych będzie przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia, której zadaniem będzie w szczególności zaproponowanie wariantu najmniej ingerującego w środowisko.

Skala ogólności projektu Strategii nie pozwala się wypowiedzieć odnośnie wpływu projektów kluczowych na inne formy ochrony przyrody np. użytki ekologiczne, pomniki przyrody czy zespoły krajobrazowe. Należy jednak zauważyć, że planowana budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” w wariantcie rządowym może prowadzić przez teren jedyne w województwie kujawsko-pomorskim stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej „Białochowo”, które znajduje się na pograniczu gmin Grudziądz i Rogóźno (powiat grudziądzki).

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

Projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2030 poprzez wyznaczone cele realizuje założenia związane z aspektami środowiskowymi ujętymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, w tym wspólnotowego, oraz krajowego. W dokumentach tych w szczególności sformułowano cele środowiskowe niezbędne do osiągnięcia w wyniku ich realizacji. Cele te są formułowane w bardzo różny sposób, czasami w ujęciu bardzo ogólnym, czasami w stopniu szczegółowym. Na potrzeby niniejszej prognozy dokonano analizy celów ochrony środowiska zapisanych w różnego rodzaju dokumentach strategicznych, programowych i planistycznych przyjętych do realizacji na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Na poziomie międzynarodowym są to różnego rodzaju konwencje i agendy ratyfikowane przez Polskę. Na poziomie wspólnotowym są to strategie, programy i polityki obowiązujące państwa członkowskie UE. Na poziomie krajowym są to strategie, polityki, plany i programy mające związek z planowaniem rozwoju.

Szczególnie zbieżny z celami środowiskowymi wskazanymi w tych dokumentach jest jeden z celów głównych: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*. Zawarte w nim ustalenia związane są z jakością przestrzeni – stanem środowiska i sposobem jego zagospodarowania. Szczególne znaczenie w kontekście analizowanych dokumentów mają działania przypisane celom operacyjnym: Środowisko przyrodnicze, Przestrzeń kulturowa, Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne. Wpisują się one w nurt międzynarodowego podejścia, mającego przyczynić się do poprawy stanu środowiska, zachowania bioróżnorodności fauny i flory,

racjonalnego gospodarowania przestrzenią, ochrony gatunków i obszarów cennych przyrodniczo, a także zachowania dziedzictwa kulturowego i wzmocnienia lokalnych tradycji. Wsparcie dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej, infrastruktury transportu, przestrzeni dla gospodarki pozwoli na podniesienie jakości przestrzeni, poprawę jej stanu wykorzystania i zapewnienie spójności. Ponadto w celu głównym: *Spójne i bezpieczne województwo*, w ramach celu strategicznego: Współpraca dla rozwoju regionu, wskazano na działania mające służyć kształtowaniu ładu przestrzennego, realizujące założenia m.in. Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Wyznaczone w projekcie kierunki działań są spójne z założeniami polityki ponadregionalnej i mają służyć zachowaniu bądź poprawieniu jakości przestrzeni województwa kujawsko-pomorskiego, będącej środowiskiem dla rozwoju społecznego i gospodarczego.

Ponadto poza samą przestrzenią i działaniami mającymi służyć zapewnieniu jej jakości, wskazywane są sfery, w które ingerencja również przyczyni się do podniesienia jakości życia i osiągnięcia poziomu typowego dla wysokorozwiniętych regionów europejskich, zbieżnego z zapisami zawartymi zwłaszcza w dokumentach wspólnotowych. Realizacja złożonego celu możliwa będzie poprzez działania z kręgu celu głównego: *Skuteczna edukacja*. Projekt Strategii przewiduje rozwój edukacji regionalnej, służącej upowszechnieniu wiedzy na temat wartości przestrzeni województwa, jej różnorodności i potencjale (wzmocnienie tożsamości regionalnej i świadomości ekologicznej) oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, w ramach którego zakłada się wdrażanie innowacyjnych programów kształcenia zawodowego i ułatwianie wymiany doświadczeń, m.in. w celu podejmowania działań na rzecz budowania gospodarki opartej na wiedzy i wykorzystującej nowoczesne technologie.

Zagadnienia, na które kierowana jest szczególna uwaga dotyczą działań służących przeciwdziałaniu zmianom klimatu i ograniczeniu jego skutków. Zarówno w skali globalnej, jak i europejskiej, a także na poziomie krajowym postuluje się i wprowadza działania służące ochronie zasobów naturalnych, wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii oraz wprowadzeniu zmian technologicznych w procesie produkcyjnym. Również te elementy zostały uwzględnione w kierunkach działań zapisanych w projekcie Strategii. W ramach celu głównego: *Konkurencyjna gospodarka* – zakłada się wspieranie nauki, badań i wdrożeń w celu wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań oraz zbudowania sieci współpracy i wymiany doświadczeń, służącej rozwojowi gospodarki regionalnej opartej o nowoczesne technologie i przygotowującej ją do realizacji celów środowiskowych polityki międzynarodowej. Natomiast w ramach celu głównego: *Spójne i bezpieczne województwo*, w ramach celu operacyjnego: Bezpieczeństwo, zakłada się podjęcie działań mających służyć budowaniu odporności mieszkańców i infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki klimatu.

Poniżej w tabeli zestawiono cele środowiskowe zawarte w danym dokumencie oraz cele wynikające z projektu SRW ze wskazaniem jakie cele i kierunki realizują cele środowiskowe wynikające z danego dokumentu.

Analiza wykazała istniejącą spójność projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego z założeniami dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej dotyczącymi zagadnień środowiskowych.

Tabela nr 3. Spójność projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego z założeniami dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej w zakresie zagadnień środowiskowych.

Nazwa dokumentu i cele środowiskowe wynikające z dokumentu	Cele wynikające z projektu SRW, realizujące cele środowiskowe (cel główny + cel operacyjny)	Kierunki działań wynikające z celów operacyjnych, ujęte w projekcie strategii, realizujące cele środowiskowe wynikające z dokumentu
MIĘDZYNARODOWE		
<p>1. Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, podpisana w Bernie 19 września 1979 r.</p> <p>1. Ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie, współdziałanie w tym zakresie.</p> <p>2. Szczególny nacisk położono na ochronę gatunków zagrożonych i ginących.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cel operacyjny: 2. Środowisko przyrodnicze</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa; - działania na rzecz rozwoju systemów chronionych.
<p>2. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana w Ramsar 2 lutego 1971 r.</p> <p>1. Przekonanie, że obszary wodno-błotne stanowią zasoby o wielkiej wartości gospodarczej, kulturalnej, naukowej i rekreacyjnej, a ich utrata byłaby nie do naprawienia.</p> <p>2. Powstrzymanie, obecnie i w przyszłości, wzrastającego naruszania i zanikania obszarów wodno-błotnych.</p> <p>3. Uznanie, że ptactwo wodne podczas wędrówek sezonowych może przelatywać granice i wskutek tego powinno być traktowane jako zasób międzynarodowy.</p> <p>4. Ufność, że zachowanie obszarów wodno-błotnych ich flory i fauny może być zapewnione przez powiązanie dalekowzrocznej polityki państwa ze skoordynowaną akcją międzynarodową.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cel operacyjny: 2. Środowisko przyrodnicze</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa; - działania na rzecz rozwoju systemów chronionych.

3. Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r.

1. Zapewnienie ekologicznej odnowy Morza Bałtyckiego, umożliwiające samoregenerację środowiska morskiego i zachowanie jego równowagi ekologicznej.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny:

2. Środowisko przyrodnicze

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ochronę, zwiększanie zasobów i poprawę jakości zasobów wody.

4. Europejska Konwencja Krajobrazowa podpisana we Florencji 20 października 2000 r.

1. Promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny:

2. Środowisko przyrodnicze

Cel główny:

Spójne i bezpieczne województwo

Cel operacyjny:

4. Współpraca dla rozwoju regionu

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, oraz

- rozwój współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej, a także kształtowanie ładu przestrzennego oraz sprawności zarządzania na poziomie lokalnym poprzez rozwój planowania przestrzennego i strategicznego.

5. Konwencja o różnorodności biologicznej, podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.

1. Ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważonego użytkowania jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Cel główny:

Konkurencyjna gospodarka

Cel operacyjny:

2. Innowacyjna gospodarka - nauka, badania i wdrożenia

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny:

2. Środowisko przyrodnicze

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- rozwój badań naukowych, rozwój instrumentów finansowych wsparcia rozwoju innowacyjnego, transferu technologii, badań naukowych i wdrożeń ich wyników oraz

- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym.

6. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, podpisana w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r.

1. Uznanie wagi ochrony gatunków wędrownych i zgody Państw Strefy na podjęcie działań w celu ochrony tych gatunków wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i właściwe. W działaniach tych szczególnie uwzględnione powinny

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny:

2. Środowisko przyrodnicze

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa;

- działania na rzecz rozwoju systemów chronionych.

<p>być te gatunki zwierząt wędrownych, których stan zachowania jest nieodpowiedni.</p> <p>2. Uznanie potrzeby podjęcia działań dla uniknięcia zagrożenia jakiegokolwiek gatunku wędrownego.</p>		
<p>7. Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030</p> <p>1.Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.</p> <p>2.Ochrona oceanów, mórz i zasobów morskich oraz wykorzystywanie je w sposób zrównoważony.</p> <p>3.Ochrona, przywrócenie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważonego gospodarowania lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymywanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cel operacyjny: 2. Środowisko przyrodnicze</p> <p><u>Cel główny:</u> Spójne i bezpieczne województwo</p> <p>Cel operacyjny: 2. Bezpieczeństwo</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochronę, zwiększanie zasobów i poprawę jakości zasobów wody, - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska, - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa oraz - budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu.

WSPÓLNOTOWE

<p>8.Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu Europa 2020</p> <p>1.Przyjazne środowisku metody produkcji i gospodarowanie gruntami.</p> <p>2.Stopniowe wycofywanie dotacji szkodliwych dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej.</p> <p>3.Państwa członkowskie powinny dążyć do przeniesienia środka ciężkości z podatku od zatrudnienia na podatki energetyczne i ekologiczne w ramach dążenia do stworzenia systemów podatkowych przyjaznych środowisku.</p> <p>4.Opracowanie skutecznej polityki kosmicznej, co pozwoli zająć się niektórymi z najważniejszych problemów</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cele operacyjne: 2. Środowisko przyrodnicze 4. Przestrzeń dla gospodarki</p> <p><u>Cel główny:</u> Konkurencyjna gospodarka</p> <p>Cel operacyjny: 2. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania, wdrożenia</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, - ochronę zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, - poprawę przyrodniczych warunków realizacji produkcji rolnej, w tym poprawę gospodarki wodnej w rolnictwie oraz - rozwój badań naukowych, a także zdolności i potencjału szkół wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych, rozwój współpracy pomiędzy sektorem naukowo-badawczym a gospodarką oraz komercjalizacja wyników badań naukowych.
---	---	--

globalnych i przede wszystkim zrealizować projekty Galileo oraz globalnego monitoringu środowiska i bezpieczeństwa.

9. Nowy program strategiczny na lata 2019-2024, przyjęty przez Radę Europejską 20 czerwca 2019 r.

1. Budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy.
2. UE przyspieszy proces przechodzenia na odnawialne źródła energii, zwiększy efektywność energetyczną, ograniczy uzależnienie od źródeł zewnętrznych, zdywersyfikuje swoje źródła dostaw i zainwestuje w przyszłościowe rozwiązania w zakresie mobilności.
3. Dalsza poprawa stanu środowiska w miastach i na wsi, podnoszenie jakości powietrza i wody oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa, które ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności i wspierania produkcji wysokiej jakości.
4. Przewodzenie działań na rzecz zwalczania utraty różnorodności biologicznej i na rzecz ochrony systemów środowiskowych, w tym oceanów.

Cel główny:

Konkurencyjna gospodarka

Cel operacyjny:

4. Rozwój sektora rolno-spożywczego

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- wspieranie produkcji żywności wysokiej jakości, oraz
- ograniczenie oraz działanie naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji zanieczyszczeń,
- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii.

10. Pakt Amsterdamski: Agenda Miejska dla Unii Europejskiej (Amsterdam 2016)

1. Działania na rzecz natury środowiskowej, w tym zrównoważonego planowania przestrzennego, budowania gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowanie do zmian klimatu, zużyciu energii i jakości powietrza.
2. Najlepsze możliwe wykorzystanie istniejących odpadów jest głównym założeniem gospodarki o obiegu zamkniętym. Możliwe jest też wsparcie opracowywania bardziej wytrzymałych produktów, które będą mogły być łatwiej naprawiane i poddawane recyklingowi. Ponadto na rynku pojawiają się nowe produkty wytworzone z materiałów pochodzących z recyklingu lub odzysku. Stale

Cel główny:

Konkurencyjna gospodarka

Cel operacyjny:

2. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
6. Infrastruktura techniczna

Cel główny:

Spójne i bezpieczne województwo

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- promocję postaw i rozwiązań innowacyjnych wśród mieszkańców i podmiotów gospodarczych regionu,
- rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym,
- rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków, a także
- budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu.

<p>wprowadzane innowacje w rozwijającym się obszarze upcyklingu też mogą zostać objęte wsparciem w ramach polityki spójności.</p> <p>3. Inwestycje mogą zostać wykorzystane w celu poprawy oczyszczania ścieków oraz na pomoc społecznościom w dalszym wykorzystywaniu wody, np. stosowania oczyszczonych ścieków do nawadniania parków lub oczyszczania ulic.</p> <p>4. Z działań związanych z ochroną środowiska należy wskazać wspomnienie ponad 300 projektów ochrony gleby w celu zapobiegania zagrożeniom naturalnym i łagodzenia ich skutków.</p>	<p>Cel operacyjny: 3. Bezpieczeństwo</p>	
<p>11. Europejska polityka transportowa, podpisana 11 grudnia 2013 r.</p> <p>1. Analiza kosztów i korzyści w zakresie klimatu i środowiska powinna się opierać na ocenie oddziaływania na środowisko przeprowadzonej zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE.</p> <p>2. Zmniejszenie lub zrekompensowanie negatywnego wpływu na środowisko, polegające na przykład na fragmentacji krajobrazu, uszczelnieniu gleby, zanieczyszczeniu powietrza i wody czy zanieczyszczeniu hałasem, oraz skuteczna ochrona różnorodności biologicznej.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cel operacyjny: 2. Środowisko przyrodnicze</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na: - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska.</p>
<p>12. Siódmy Program działań UE na rzecz ochrony środowiska „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013, s.171)</p> <p>1. Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną.</p> <p>2. Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Konkurencyjna gospodarka</p> <p>Cel operacyjny: 2. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia</p> <p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cel operacyjny: 2. Środowisko przyrodnicze</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na: - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska, oraz - kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców, a także</p>

<p>3. Maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu.</p> <p>4. Zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast.</p> <p>5. Lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Spójne i bezpieczne województwo</p> <p>Cel operacyjny: 3. Bezpieczeństwo</p>	<p>- budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu.</p>
--	--	---

KRAJOWE

<p>13. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przyjęta Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.</p> <p>1. Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.</p> <p>2. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.</p> <p>3. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.</p> <p>4. Ochrona gleb przed degradacją.</p> <p>5. Zarządzanie zasobami geologicznymi.</p> <p>6. Rozwijanie gospodarki odpadami.</p> <p>7. Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cele operacyjne: 2. Środowisko przyrodnicze</p> <p>Cel operacyjny: 6. Infrastruktura techniczna 7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska, - ochronę, zwiększenia zasobów i poprawę jakości zasobów wody, - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, - biologizację działalności rolniczych oraz - efektywną gospodarkę odpadami, - rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii.
<p>14. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.</p> <p>1. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.</p> <p>2. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.</p> <p>3. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.</p>	<p><u>Cel główny:</u> Skuteczna edukacja</p> <p>Cel operacyjny: 2. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach</p> <p><u>Cel główny:</u> Konkurencyjna gospodarka</p> <p>Cel operacyjny: 2. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie wysokiej jakości kształcenia zawodowego, oraz - rozwój instrumentów finansowych wsparcia rozwoju innowacyjnego, transferu technologii, badań naukowych i wdrożeń ich wyników, - rozwój współpracy pomiędzy sektorem naukowo-badawczym a gospodarką oraz komercjalizacja wyników badań naukowych, a także

4. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

5. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.

6. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

7. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

8. Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.

9. Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

10. Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

11. Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

12. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

13. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
3. Przestrzeń kulturowa
6. Infrastruktura techniczna
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cel główny:

Spójne i bezpieczne województwo

Cel operacyjny:

3. Bezpieczeństwo

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- zachowanie, wzmacnianie oraz promocja potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa,
- ochronę, zachowanie, odnowę, wzmacnianie i promocję dziedzictwa kulturowego województwa,
- ochronę, zwiększenie zasobów i poprawę jakości zasobów wody,
- biologizację działalności rolniczej, jak również
- zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości,
- efektywną gospodarkę odpadami,
- upowszechnienie zachowań producenckich wśród indywidualnych odbiorców energii, oraz
- budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających zachowaniu bezpieczeństwa i szybkiemu reagowaniu w sytuacjach kryzysowych.

15. Projekt Polityki Ekologicznej Państwa do roku 2040

Zmniejszenie oddziaływania sektora energii na środowisko przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

1. Wykorzystanie energii słonecznej i morskiej energetyki wiatrowej.
2. Włączenie sprawdzonej technologii energetyki jądrowej z uwagi na pożądany efekt środowiskowy i brak obciążenia kosztami polityki klimatyczno-środowiskowej.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
7. Czysta energia i bezpieczeństwo wewnętrzne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii.

16. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, przyjęta Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

<p>z dnia 13 grudnia 2011 r.</p> <p>1. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.</p>	<p>Cele operacyjne: 2. Środowisko przyrodnicze 3. Przestrzeń kulturowa</p> <p><u>Cel główny:</u> Spójne i bezpieczne województwo</p> <p>Cel operacyjny: 4. Współpraca dla rozwoju regionu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie, wzmacnianie oraz promocję potencjału dziedzictwa przyrodniczego województwa, - ochronę, zachowanie, odnowę, wzmacnianie i promocję dziedzictwa kulturowego województwa, oraz - kształtowanie ładu przestrzennego oraz sprawności zarządzania na poziomie lokalnym poprzez rozwój planowania przestrzennego i strategicznego.
<p>17. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.</p> <p>1. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych - Wdrożenie programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych. - Wsparcie wiodących w tym obszarze ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw. <p>2. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona czystości wód poprzez zakończenie do 2015 r. realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – redukcja zanieczyszczeń i związków biogenych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz kontynuacja procesu sanitacji wsi - Wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania fragmentacji ekosystemów - Ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenia świadomości ekologicznej obywateli) - Opracowanie oraz wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu obejmującego m.in. szczegółowe kryteria użyte do określenia priorytetowych inwestycji w obszarze adaptacji do zmian klimatu, ocenę aktualnego wpływu oraz wpływu przyszłych zmian klimatu na szczególnie wrażliwe sektory i obszary 	<p><u>Cel główny:</u> Skuteczna edukacja</p> <p>Cel operacyjny: 2. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach</p> <p><u>Cel główny:</u> Konkurencyjna gospodarka</p> <p>Cele operacyjne: 2. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia 3. Rozwój przedsiębiorczości 4. Rozwój sektora rolno-spożywczego</p> <p><u>Cel główny:</u> Dostępna przestrzeń i czyste środowisko</p> <p>Cele operacyjne: 2. Środowisko przyrodnicze 6. Infrastruktura techniczna</p> <p><u>Cel główny:</u> Spójne i bezpieczne województwo</p> <p>Cel operacyjny: 3. Bezpieczeństwo</p>	<p>Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie wysokiej jakości kształcenia zawodowego, oraz - rozwój instrumentów finansowych wsparcia rozwoju innowacyjnego, transferu technologii, badań naukowych i wdrożeń ich wyników., - rozwój regionalnych instrumentów finansowego wsparcia rozwoju gospodarczego, - rozwój budowanie i stymulowanie powiązań pomiędzy rolnikami, nauką, biznesem i doradztwem, a także - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska, - ochronę, zwiększenie zasobów i poprawa jakości zasobów wody, - biologizację działalności rolniczych, - rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków, jak również - budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu, - kształtowanie postaw społecznych sprzyjających zachowaniu bezpieczeństwa i szybkiemu reagowaniu w sytuacjach kryzysowych.

(wielowariantową ocenę ryzyka klęsk żywiołowych) oraz odpowiednie działania adaptacyjne wraz z ich szacowanymi kosztami

- Wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu
- Ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej
- Wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę.

18. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

1. Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
2. Monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz (w dalszej perspektywie) postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii / planów adaptacyjnych,
3. Planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
4. Adaptacja do zmian klimatu w miastach, w tym przygotowanie i wdrażanie zintegrowanych strategii / planów adaptacyjnych,
5. Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania

Cel główny:

Skuteczna edukacja

Cel operacyjny:

2. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach

Cel główny:

Konkurencyjna gospodarka

Cel operacyjny:

4. Rozwój sektora rolno – spożywczego

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
4. Infrastruktura transportu

Cel główny:

Spójne i bezpieczne województwo

Cel operacyjny:

3. Bezpieczeństwo

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- zachowanie wysokiej jakości kształcenia zawodowego, oraz
- rozwój, budowanie i stymulowanie powiązań pomiędzy rolnikami, nauką, biznesem i doradztwem, a także
- kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców, jak również
- budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu.

gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
 6.Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
 7.Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).

19. Program wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja 2016 r.)

1.Niepogarszanie stanu części wód.
 2.Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.
 3.Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie).
 4.Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Cel główny:
 Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
 Cele operacyjne:
 2. Środowisko przyrodnicze
 6. Infrastruktura techniczna

Cel główny:
 Spójne i bezpieczne województwo
 Cel operacyjny:
 3. Bezpieczeństwo

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:
 - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
 - ochronę, zwiększenie zasobów i poprawę jakości zasobów wody,
 - zapewnienie zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości, oraz
 - zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej.

5. Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych, tzw. Mała retencja nizinna,
 6. Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie, tzw. Ochrona przeciwpowodziowa w górach.

20. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.

1. Dążenie przez wszystkie państwa członkowskie do stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Cel główny:
 Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
 Cel operacyjny:
 2. Środowisko przyrodnicze

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:
 - ochronę, zwiększenie zasobów i poprawę jakości zasobów wody.

21. Krajowa Polityka Miejska 2023 (KPM 2023)

1. Umożliwienie miastom przejścia do gospodarki niskoemisyjnej i budowanie miasta „zielonego”, zwiększenia efektywności energetycznej, ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu. Ważne są działania dotyczące ochrony środowiska, nakierowane w miejskich obszarach funkcjonalnych w pierwszej kolejności na ochronę powietrza, redukcję miejskiej wyspy ciepła i przeciwdziałanie zasklepieniu powierzchni. Działania te uzupełniane będą aktywnością miast w zakresie adaptacji do zmian klimatu.
 2. Działania samorządów na rzecz ochrony środowiska powinny uwzględniać szerokie spektrum długofalowych oddziaływań przyrodniczych oraz być zgodne z ideą błękitno-zielonej infrastruktury. Ważne jest minimalizowanie konfliktów na styku rozwoju infrastruktury i ochrony przyrody.

Cel główny:
 Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
 Cele operacyjne:
 2. Środowisko przyrodnicze
 7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cel główny:
 Spójne i bezpieczne województwo
 Cel operacyjny:
 3. Bezpieczeństwo

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:
 - zachowanie, wzmacnianie oraz ochronę potencjału terenów zieleni pełniących funkcję zielonych pierścieni na terenie i wokół miast,
 - ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
 - wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu,
 - rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii, a także
 - budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu.

22. Polityka Energetyczna Polski do 2030 rok, przyjęta przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r.

1. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego, transportu indywidualnego,
- wsparcie rozwiązań niskoemisyjnych w energetyce i przemyśle.

23. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. Nowe rozwiązania wdrażane w ramach realizacji niniejszej Strategii powinny jednocześnie ograniczać negatywny wpływ transportu na środowisko i klimat, poprawić jego efektywność energetyczną oraz łagodzić negatywne skutki zmian klimatu oddziałujące na infrastrukturę i działalność transportową.

2. Świadomy wybór wariantu najmniej kolizyjnego dla środowiska (przebiegi tras planowanych inwestycji o charakterze liniowym w jak najmniejszym stopniu ingerujące i fragmentujące obszary przyrodnicze).

3. Ograniczenie do minimum spodziewanych negatywnych oddziaływań na środowisko w sytuacji braku opcji wariantowych (gdy np. inwestycje realizowane są na obiektach istniejących).

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
5. Infrastruktura transportu
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- rozwój sieci i poprawa standardu dróg krajowych dla zapewnienia dostępności województwa w relacjach międzyregionalnych,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego, transportu indywidualnego.

4. Uwzględnienie w szczegółowym harmonogramie prac terminów koniecznych inwentaryzacji przyrodniczych (wraz z sezonowością tych prac) oraz uwzględnienie tych prac w kosztach.

5. Prowadzenie prac w terminach uwzględniających szczególne okresy w funkcjonowaniu populacji na danym obszarze (np. lęgu ptaków, zimowania itp).

24. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

1. Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,

2. Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- wsparcie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego, transportu indywidualnego,
- wsparcie rozwiązań niskoemisyjnych w energetyce i przemyśle,
- modernizację indywidualnych oraz zbiorczych systemów grzewczych w kierunku rozwiązań niskoemisyjnych lub bez emisyjnych.

25. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

1. Dążenie do zmniejszenia ilości powstających odpadów, selektywne zbieranie, zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania.

2. Ponadto recykling, system monitorowania gospodarki odpadami, zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

2. Środowisko przyrodnicze
6. Infrastruktura techniczna

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych wśród mieszkańców,
- efektywna gospodarka odpadami.

26. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 - AKPOŚK 2015

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:

1.Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie - ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Cele operacyjne:
2. Środowisko przyrodnicze
6. Infrastruktura techniczna

- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- rozwój infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków.

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

- 1.Redukcja emisji gazów cieplarnianych.
- 2.Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
- 3.Poprawa stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
- 4.Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju do 2030 r.
- 5.Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- 6.Ograniczenie emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery
- 7.Zmniejszenie udziału węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej.

Cel główny:
Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
Cele operacyjne:
2. Środowisko przyrodnicze
7. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne

Cele środowiskowe będą realizowane poprzez działania ukierunkowane przede wszystkim na:
- ograniczenie oraz działania naprawcze wobec skutków emisji zanieczyszczeń oraz degradacji środowiska,
- ochronę, zwiększenie zasobów i poprawę jakości zasobów wody,
- rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii.

Źródło: Opracowanie własne

7 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Termin „znaczące oddziaływanie” wprowadzony został przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219), nie został jednak w niej zdefiniowany. W literaturze specjalistycznej dominuje stanowisko, że o znaczącym oddziaływaniu na środowisko możemy mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów takich jak: jakość powietrza, wód powierzchniowych oraz gleb, poziom hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Natomiast zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt 17) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar NATURA 2000 rozumie się *oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:*

a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunkowych roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Tak więc, nie wszystkie oddziaływania negatywne są oddziaływaniami znaczącymi.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego występują zjawiska, które niekorzystnie wpływają na jakość środowiska oraz poziom życia mieszkańców. Wśród obszarów problemowych, na których nie są dotrzymane standardy jakości środowiska należy wymienić:

- tereny, na których przekroczone są dopuszczalne normy zanieczyszczenia powietrza,
- obszary niedoboru wody dla potrzeb rolnictwa,
- tereny zagrożone ze względu na działalność rolniczą,
- tereny wód powierzchniowych zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych,
- teren byłych zakładów Zachem,
- tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu,
- tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego.

Tereny, na których przekroczone są dopuszczalne normy zanieczyszczenia powietrza

Zgodnie z zapisami projektu Strategii „Wśród głównych zanieczyszczeń powietrza, które istotnie wpływają na obniżenie jego jakości wymienić należy: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), tlenki węgla (CO), amoniak (NH₃), pyły zawieszone (PM_{2.5}, PM₁₀ i TSA), niemetalowe lotne związki organiczne (NMLZO), a także wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Wysoki poziom emisji wspomnianych rodzajów zanieczyszczeń do powietrza stwarza duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Nasila się ono w porze jesienno-zimowej, kiedy to istnieje wysokie ryzyko wystąpienia smogu aerozolowego. Przekroczenia stanów alarmowych w sezonie zimowym zdarzają się dość często, przy czym istotne są zwłaszcza występujące stężenia dobowe. Problem ten dotyczy województwo kujawsko-pomorskie, które np. w sezonie zimowym w roku 2017, bardzo często znajdowało się w grupie kilku województw z notowanymi przekroczeniami poziomu informowania (powyżej 200 µg*m⁻³). Powodem tych przekroczeń w sezonie grzewczym jest „niska emisja” z sektora komunalno-bytowego oraz emisja z komunikacji miejskiej. Niewłaściwe paliwa stosowane w instalacjach indywidualnych potęgują zagrożenie wystąpienia w sezonie jesienno-zimowym (grzewczym), szczególnie w miastach województwa zjawiska „smogu”.

Ze względu na zanieczyszczenie powietrza, na podstawie art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały opracowane i przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego, programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych, mające na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów

substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Realizacja kierunków działań niezbędnych do przywracania standardów jakości środowiska zapisanych w ww. dokumentach powinna wpływać na ochronę powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

Podjęta w dniu 24 czerwca 2019 r. przez Samorząd Województwa Uchwała Nr VIII/136/19 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw to prawo miejscowe, którego efekty powinny w ciągu kilku lat znacząco poprawić stan powietrza. Uchwała antysmogowa ogranicza możliwość korzystania z węgla, miału węglowego i mokrej biomasy w produkcji energii cieplnej. Nadal dość znaczne potrzeby ograniczenia wykorzystywania paliw stałych występują u koncesjonowanych wytwórców energii (ok. 50% mocy pochodzi z paliw kopalnych).

Wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw służyć będzie osiągnięciu celów założonych w polityce ekologicznej państwa i doprowadzi do przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska, tj. poziomu dopuszczalnego pyłów PM_{2,5} i PM₁₀, a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego.

Jednym z wyzwań strategii jest „Zapewnienie dobrego stanu powietrza”. Istotą wyzwania jest znacząca poprawa stanu czystości powietrza, zwłaszcza w miastach (gdzie skala problemu jest największa).

Obszary niedoboru wody dla potrzeb rolnictwa

Województwo kujawsko-pomorskie należy do obszarów, które od wielu lat charakteryzują się skrajnymi niedoborami wody. Województwo leży w obszarze o najniższych opadach rocznych, szczególnie w południowej jego części obserwujemy od wielu lat występowanie zjawiska suszy. Wynikiem tych zjawisk jest znaczny spadek poziomu wód gruntowych, co z kolei skutkuje zmianami w ekosystemach roślinnych, a w przypadku ekstremalnych deficytów także nasilaniem się procesów erozji wietrznej i stepowaniem. Klimatyczny bilans wodny dla województwa wskazuje, że sytuacja jest bardzo trudna, szczególnie na obszarze Kujaw. Przyczyn zaistniałej sytuacji należy upatrywać zarówno w czynnikach klimatycznych (mniejsze opady atmosferyczne, wzrost temperatury powietrza) oraz antropogenicznych (zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnych na skutek zabudowy, osuszanie terenów podmokłych).

Poprawie bilansu wodnego służyć może szeroko prowadzona edukacja ekologiczna. Konieczne jest także podejmowanie działań w zakresie weryfikacji pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, zwiększenie retencji na obszarach leśnych i zadrzewionych, renaturyzacja cieków wodnych, odbudowa ekosystemów bagiennych i łąk. Wskazane jest odtwarzanie ekosystemów wodnych i bagiennych w obszarach leśnych, a także ochrona czynna zachowanych zbiorowisk o charakterze bagiennym, łąk wilgotnych, mokradeł na obszarach leśnych i śródpolnych, a także odtwarzanie starorzeczy. Bardzo istotne jest utrzymywanie wysokiej sprawności budowli i urządzeń służących retencji, a także piętrzących i służących nawodnieniom. W miarę możliwości należy rewitalizować zanikające oczka wodne na obszarach śródpolnych, których zanikanie spowodowane jest obniżaniem się poziomu wód gruntowych. Na obszarach zurbanizowanych za najistotniejsze należy uznać przywrócenie równowagi pomiędzy obszarami zabudowanymi trwale a powierzchnią biologicznie czynną, a także świadome gospodarowanie wodami opadowymi (unikanie wprowadzania wód opadowych do kanalizacji, tworzenie stref i ogrodów deszczowych).

Jednym z projektów kluczowych projektu strategii w ramach celu głównego: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* jest opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu. Projekt ma na celu poprawę bilansu wodnego regionu, ograniczenie skutków suszy oraz kształtowanie prawidłowej infrastruktury obszarów przyrodniczo-aktywnych w zakresie regulacji powierzchniowych zasobów wodnych (tzw. obszary wodno-błotne), a także ochronę zasobów wodnych poprzez zwiększanie retencji oraz tworzenie

warunków organizacyjnych i technicznych mających na celu ograniczenie konieczności przemieszczania się ludności.

Z kolei projekt „Kluczowy zasób Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej” zakłada szczegółową identyfikację zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, kluczowej dla prowadzenia działalności rolniczej, dla zapewnienia racjonalnej polityki przestrzennej. Niezależnie od prawnej ochrony gruntów najwyższych klas bonitacyjnych, niezbędna jest kompleksowa ocena rozmieszczenia najcenniejszego zasobu – co pozwoli na racjonalną gospodarkę gruntami, w tym także ułatwi przekształcanie na cele pozarolnicze gruntów wprawdzie wysokich klas, ale o niskiej przydatności wynikającej z innych uwarunkowań lub niezbędnych dla realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.

Ponadto gminy, które charakteryzują się skrajnymi niedoborami wody objęte zostaną Obszarem Strategicznej Interwencji. Zasięg terytorialny określony został na załączniku graficznym pt. „Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2030” – do uszczegółowienia na etapie sporządzania Planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Tereny zagrożone ze względu na działalność rolniczą

Intensywna produkcja rolnicza, będąca jednym z istotnych sektorów gospodarki województwa, stanowi źródło negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie w zakresie gleb i wód. Obszar województwa kujawsko-pomorskiego i całego kraju objęty jest „Programem działań mającym na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Skala i intensywność tych oddziaływań sprawia, że należy je uznać jako zagrożenia środowiska istotne w skali regionalnej. Potencjalne zagrożenie środowiska wynika z ponadnormatywnego stosowania nawozów naturalnych w produkcji rolniczej lub niewłaściwego ich przechowywania. Potencjalne zagrożenia związane są ponadto z funkcjonowaniem dużych ferm głównie trzody chlewnej, bydła i drobiu.

Ważne jest podnoszenie świadomości na temat szkodliwości nieprawidłowego nawożenia i uprawy gleb na obszarach rolniczych, co może zapobiegać nadmiernemu przedostawaniu się związków fosforowych i azotowych do wód i przyczyniać się do eutrofizacji zbiorników. Konieczne jest także rozpowszechnianie wiedzy na temat efektywnego zarządzania składnikami nawozowymi, przede wszystkim poprzez wykwalifikowane placówki naukowe.

Jednym z projektów kluczowych projektu strategii w ramach celu głównego „Dostępna przestrzeń i czyste środowisko” jest projekt „Kluczowy zasób Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej”.

Projekt zakłada szczegółową identyfikację zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, kluczowej dla prowadzenia działalności rolniczej, dla zapewnienia racjonalnej polityki przestrzennej. Niezależnie od prawnej ochrony gruntów najwyższych klas bonitacyjnych, niezbędna jest kompleksowa ocena rozmieszczenia najcenniejszego zasobu – co pozwoli na racjonalną gospodarkę gruntami, w tym także ułatwi przekształcanie na cele pozarolnicze gruntów wprawdzie wysokich klas, ale o niskiej przydatności wynikającej z innych uwarunkowań lub niezbędnych dla realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.

Tereny wód powierzchniowych zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych

Zgodnie z Traktatem Akcesyjnym, obszar Polski został uznany za zagrożony eutrofizacją ze źródeł komunalnych. W województwie kujawsko-pomorskim wśród 76 jednolitych części wód wrażliwych na eutrofizację pochodzenia komunalnego w latach 2013-2015 w 57 z nich stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji.

Analiza jakości wód powierzchniowych prowadzona jest corocznie przez WIOŚ w Bydgoszczy w 71 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na 49 ciekach i 70 jednolitych częściach wód powierzchniowych. Badania obejmują zakres biologiczny, fizykochemiczny, diagnostyczny, operacyjny, monitoring wód pitnych, zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego, chemiczny, bakteriologiczny.

Podstawowe elementy zanieczyszczenia wód to azot ogólny i fosfor ogólny, które powodują eutrofizację wód powierzchniowych. Badania w ostatnich 10 latach wskazują, że brak jest jednoznacznych tendencji zmian ich stężenia, a okresowy wzrost w ciągu roku w pewnych obszarach powodowany jest zwiększoną sezonowo presją antropogeniczną.

Analiza stanu wód przebadanych 124 jezior wykazała, że 90 zbiorników jest zagrożonych niespełnieniem wymogów stawianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, stan 25 jezior oceniany jest jako dobry, a tylko 9 spośród nich charakteryzuje się najwyższym stanem ekologicznym.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych należy dążyć do możliwie najskuteczniejszego oczyszczania ścieków komunalnych poprzez unowocześnianie i usprawnianie metod oczyszczania, a także skuteczne rozwiązywanie problemów oczyszczania ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie i na terenach o sezonowo zwiększającej się presji antropogenicznej.

Ważne jest również podnoszenie świadomości na temat szkodliwości nieprawidłowego nawożenia i uprawy gleb na obszarach rolniczych, co może zapobiegać nadmiernemu przedostawaniu się związków fosforowych i azotowych do wód i przyczyniać się do eutrofizacji zbiorników. Konieczne jest także rozpowszechnianie wiedzy na temat efektywnego zarządzania składnikami nawozowymi, przede wszystkim poprzez wykwalifikowane placówki naukowe.

Teren byłych zakładów Zachem

Zgodnie z zapisami strategii skala zanieczyszczeń i zagrożeń środowiska na terenie przemysłowym Zakładów Chemicznych Zachem w Bydgoszczy oraz jego sąsiedztwa nie zostały dokładnie poznane i określone. Wskazuje się na konieczność wykonania analiz jednoznacznie identyfikujących skalę, zasięg przestrzenny oraz charakter zagrożeń – być może optymalne byłoby wykonanie tych analiz jako poprzedzających i na potrzeby procesu remediacji tego terenu.

Rozwiązanie problemu zanieczyszczenia środowiska na terenie dawnych Zakładów Chemicznych „Zachem”, wydaje się być niezwykle ważne i konieczne nie tylko dla samej Bydgoszczy i lokalnej społeczności, ale także dla terenów położonych wzdłuż Wisły, na odcinku w dół rzeki od Bydgoszczy (nie jest także wykluczone zagrożenie dla Morza Bałtyckiego). Problem skażenia terenów po byłym „Zachemie” określany jest mianem „bomby ekologicznej”, być może największej w skali europejskiej. Powołując się na ekspertyzę wykonaną przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie w roku 2018 – na analizowanym obszarze zidentyfikowano 20 ognisk zanieczyszczeń (w tym gruntowo-wodnych) o dużym stopniu realnego zagrożenia dla środowiska, w tym dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Najgroźniejsze z ognisk dotyczą wszelkiego rodzaju składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych oraz osadników i zbiorników sedymentacyjnych – część z nich stanowi miejsca depozycji odpadów toksycznych. Jak podkreślono w opracowaniu, wszystkie ogniska zanieczyszczeń, które zostały wskazane w analizach AGH (a także Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 2016 r.) należy uznać za stwarzające ciągłe zagrożenie dla środowiska i aktywne (tj. umożliwiające ciągłą emisję zanieczyszczeń) – bez znaczenia na stan formalno-prawny obiektów (np. czy jest to składowisko istniejące, czy zamknięte), ale na stan faktyczny, czyli stwierdzony fakt zanieczyszczenia gleb, gruntów i wód podziemnych w rejonie ogniska oraz brak jakichkolwiek działań mających na celu zatrzymanie lub ograniczenie emisji substancji toksycznych. Wskazano, iż kluczowe znaczenie dla skali zagrożenia środowiska ze strony ognisk zanieczyszczeń mają warunki hydrotechniczne na analizowanym obszarze. Okazuje się, że największa część strumienia wód podziemnych w obrębie utworów przepuszczalnych przemieszcza się w kierunku koryt rzecznych Wisły i Brdy, które stanowią naturalną bazę drenażu.

W odniesieniu do związków organicznych, które nie tylko są specyficzne dla terenu oddziaływania dawnego „Zachemu”, ale również posiadają charakter silnie toksyczny, mutagenny i często kancerogenny, głównymi zanieczyszczeniami są: związki organiczne, wyrażone w postaci ogólnego węgla organicznego (OWO), fenol, anilina i toluidyna, toluen i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. W ramach analiz

w przytoczonej ekspertyzie dokonano także porównania stanu zanieczyszczenia środowiska wodnego na obszarze osiedla Łęgnowo Wieś w roku 1968 (kiedy stwierdzono zanieczyszczenie) i roku 2017. Stwierdzono istotne pogorszenie stanu środowiska wodnego, na podstawie wzrostu maksymalnego i średniego stężenia fenolu – znacznie powyżej bezpiecznego poziomu rekomendowanego przez WHO.

Z uwagi na skalę problemu, remediacja skażonych terenów będzie najprawdopodobniej na tyle kosztowna, że niezbędne będzie w tym zakresie wsparcie ze strony rządowej. Zasadne jest opracowanie i zrealizowanie koncepcji remediacji omawianego obszaru.

Jednym z projektów kluczowych projektu strategii w ramach celu głównego „Dostępna przestrzeń i czyste środowisko” jest ocena skali potrzeb i prowadzenia ewentualnych działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją terenu. Projekt dotyczy konieczności kompleksowego rozpoznania zasięgu i skali zagrożeń środowiska oraz przeprowadzenia działań naprawczych (remediacji) dla terenu skażonego wskutek działalności przemysłu chemicznego w Bydgoszczy.

Tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko i w znaczący sposób wpływający na jego jakość. Jest on czynnikiem, który w zbyt dużym natężeniu niekorzystnie wpływa na zdrowie człowieka, bywa przyczyną zaburzeń słuchu, nadciśnienia, zaburzeń koncentracji, stwarza dyskomfort podczas wypoczynku. Za najbardziej uciążliwy i generujący największe zanieczyszczenie w środowisku województwa, szczególnie w obszarach o najintensywniejszej urbanizacji, jest hałas komunikacyjny. Na obszarze województwa za największe źródło hałasu komunikacyjnego uznaje się autostradę A1 oraz odcinki dróg ekspresowych S5 i S10, drogi krajowe, drogi wojewódzkie i powiatowe, a także linie kolejowe, a w Toruniu, Bydgoszczy i Grudziądzu także tramwaje. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na obszarach nieobjętych opracowaniami map akustycznych. W przypadku stwierdzenia naruszeń obowiązujących norm dopuszczalnego hałasu przy trasach komunikacyjnych, zobowiązuje się zarządzającego drogą lub linią kolejową do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Z powodu braku możliwości zastosowania kar za przekroczenia norm hałasu, konieczne jest opracowywanie metod eliminacji jego skutków poprzez odpowiednie kształtowanie zapisów planistycznych oraz ochrony środowiska. Do poprawy sytuacji mogą przyczynić się oparte na wynikach pomiarów WIOŚ i opracowane na podstawie map akustycznych, programy ochrony przed hałasem powołane uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego (dla wybranych odcinków dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych oraz obszarów miast). Ich rolą powinno być wskazanie takich metod ochrony przed uciążliwościami, które w sposób najskuteczniejszy i najprostszy przyczynią się do rozwiązania problemu. W ostatnich latach za jedyne stosowane zabezpieczenie przed hałasem należy uznać stosowane ekrany akustyczne. Nie są one rozwiązaniem wartym dalszego propagowania z kilku względów, przede wszystkim ze względów na koszty (przy niskiej żywotności), burzenie ładu przestrzennego i zasad estetyki, wprowadzanie dyskomfortu dla mieszkańców. Najkorzystniejszym ze względu na znaczne korzyści nie tylko w poprawie komfortu akustycznego, ale także podniesienia walorów estetycznych i przyrodniczych, jest stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych nasadzeń roślinnych, najlepiej wielogatunkowych, o rozbudowanej formie plastycznej.

Uciążliwości akustyczne związane są ponadto z funkcjonowaniem lotnisk, w szczególności Portu Lotniczego w Bydgoszczy (lotnisko Bydgoszcz Szwedkowo) oraz lotnisk sportowo-usługowych: Inowrocław, Toruń, Kruszyn koło Włocławka i Lisie Kąty koło Grudziądza, zarządzane przez Aeroklub Nadwiślański.

Obserwowanym problemem w zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są elektrownie wiatrowe. Województwo kujawsko-pomorskie charakteryzuje się dogodnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej. Liczba elektrowni wiatrowych

pobudowanych na terenie województwa na koniec 2019 r. wynosiła – 625⁴. Największe farmy wiatrowe zlokalizowane są w powiatach: radziejowskim (gm. Radziejów – 54 sztuki, gm. Piotrków Kujawski – 31 sztuk), grudziądzkim (gm. Radzyń Chełmiński – 34 sztuki, Świecie nad Osą), aleksandrowskim (m. Nieszawa, gm. Raciążek, gm. Waganiec), chełmińskim (gm. Stolno, gm. Lisewo), włocławskim (gm. Dobrzyń nad Wisłą).

Minimalizowanie skutków oddziaływań akustycznych wymaga nie tylko działań w zakresie rozwiązań technicznych, ale również skoordynowanego i zintegrowanego planowania przestrzennego uwzględniającego wymogi ochrony przed hałasem.

Tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego

Linie elektroenergetyczne i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Rozkłady pól w otoczeniu linii elektroenergetycznych są zależne od konstrukcji linii, warunkującej usytuowanie znajdujących się pod napięciem przewodów w przestrzeni. Ponieważ jednak energia jest wykorzystywana w każdej dziedzinie życia, dlatego dla niezakłóconego funkcjonowania gospodarki oraz zapewnienia odpowiedniej jakości życia społeczeństwa, dla zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw konieczne jest funkcjonowanie rozbudowanego przesyłowego systemu elektroenergetycznego.

Obiektami radiokomunikacyjnymi, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska oddziaływaniu są, ze względu na zasięgi oddziaływania, duże radiowo-telewizyjne centra nadawcze oraz – ze względu na powszechność występowania – stacje bazowe sieci telefonii komórkowych. Jednak telekomunikacja, czyli nadawanie, odbiór lub transmisja informacji, niezależnie od ich rodzaju, za pomocą przewodów, fal radiowych bądź optycznych lub innych środków wykorzystujących energię elektromagnetyczną, oprócz dostępności czy świadczonych usług w zakresie telefonii i Internetu, w dzisiejszych czasach jest czymś, bez czego nie można funkcjonować.

Intensywność promieniowania elektromagnetycznego wzrasta i obecnie osiąga poziomy astronomiczne, które nigdy wcześniej nie występowały na naszej planecie, co zauważają rozwinięte społeczeństwa Europy zachodniej, badające problem od przynajmniej dwóch dekad. Dzisiejsze maksymalne normy promieniowania PEM są 10¹⁵ do 10¹⁸ razy większe od naturalnego pola elektromagnetycznego przy powierzchni Ziemi⁵.

W celu ochrony ludności przed polami elektromagnetycznymi przekraczającymi dopuszczalne wartości oraz umożliwienia dotrzymania standardów jakości środowiska należy przestrzegać ustalonych w przepisach odrębnych odległości w jakich możliwa jest realizacja obiektów budowlanych, w tym przede wszystkim przeznaczonych do zamieszkania.

Problemy związane z jakością środowiska wymagają w kolejnych latach dalszych działań służących nie tylko rozwojowi gospodarki regionu, ale przede wszystkim ukierunkowanych na ochronę środowiska jako podstawowego elementu decydującego o jakości życia.

8 Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko

W projekcie „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” znajduje się bogaty zestaw celów – z podziałem na cele główne (5 celów) i cele operacyjne (łącznie 28 celów), kierunków (łącznie 221 kierunków) oraz projektów kluczowych (łącznie 132 projekty).

W niniejszej prognozie dokonano oceny oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Strategii na dwóch płaszczyznach. W bardziej ogólnym ujęciu dokonano oceny poszczególnych celów głównych i wybranych celów

⁴ Badania ankietowe przeprowadzone w pierwszym półroczu 2020 r., dane z urzędów gmin i powiatowych organów administracji architektoniczno-budowlanej.

⁵ Balmori A., Electrosmog and species conservation. Science of The Total Environment. vol. 496, pp. 314-316. 2014.

operacyjnych na elementy środowiska i środowisko jako całość. W ujęciu bardziej szczegółowym dokonano oceny na poszczególne elementy środowiska wszystkich planowanych projektów kluczowych.

Sformułowane w projekcie Strategii cele główne i przyporządkowane im cele operacyjne w różnym stopniu będą oddziaływać na środowisko. W celach mających charakter społeczny i edukacyjny oddziaływanie to będzie głównie pozytywne na ludzi, neutralne w stosunku do pozostałych elementów środowiska. Natomiast przy realizacji celów związanych z planowaną różnego rodzaju działalnością inwestycyjną można przewidywać negatywne oddziaływanie na niektóre elementy środowiska.

1. Cel główny: *Skuteczna edukacja*

Cel główny: *Skuteczna edukacja* realizowany będzie poprzez cztery cele operacyjne, mające służyć zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia i wychowania; edukacji dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach; kształtowaniu środowiska edukacyjnego oraz rozwojowi szkolnictwa wyższego. W ramach celów operacyjnych wyróżniono kierunki rozwoju, wskazujące na charakter planowanych przedsięwzięć.

Ze względu na specyfikę zakładanych działań dotyczących szeroko pojętej edukacji na wszystkich poziomach kształcenia: od wychowania przedszkolnego po wyższe uczelnie, stwarzanie możliwości zdobywania wiedzy m.in. poprzez udostępnianie stosownych narzędzi (platformy edukacyjne) oraz kształcenie kadr dla rozwoju innowacyjnej gospodarki, oddziaływanie celu głównego na poszczególne elementy środowiska jest ograniczone. Wskazywane działania mają charakter „miękki” i dotyczą wyłącznie sfery jakości i organizacji procesu kształcenia. Dedykowane są obszarowi całego województwa. W związku z powyższym zakres i charakter wymienianych projektów jednoznacznie wskazuje na ich bezpośrednie oddziaływanie na ludzi. To „Ludzie” jako element środowiska są głównym beneficjentem planowanych przedsięwzięć.

Cel główny: *Skuteczna edukacja* wraz z celami operacyjnymi i proponowanymi kierunkami nie będą negatywnie oddziaływały na środowisko, a w związku z tym ich realizacja nie wpłynie na pogorszenie jakości poszczególnych komponentów środowiska. Przewiduje się pozytywnych ich wpływ na mieszkańców województwa.

2. Cel główny: *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo*

Cel główny: *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo* realizowany będzie w ramach działań podejmowanych w obrębie następujących celów operacyjnych: aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego; rozwój wrażliwy społecznie; zdrowie; kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe; sport i aktywność fizyczna. Planowane kierunki działań mają charakter „miękki” i związane są z szeroko rozumianym rozwojem społecznym. Stanowią również uzupełnienie omawianego wcześniej celu głównego dotyczącego edukacji. W głównej mierze dotyczą kształtowania społeczeństwa obywatelskiego, zapewnienia wysokiej jakości życia ludności starszej, promocji aktywnego i zdrowego stylu życia, koordynacji i współpracy na rzecz rozwoju usług społecznych i medycznych oraz upowszechniania kultury, a także historii związanej z regionem.

W związku z powyższym ich wpływ na poszczególne elementy środowiska będzie ograniczony. Przewiduje się, że zamierzone działania w głównej mierze oddziaływać będą na mieszkańców regionu, a kierunek tego oddziaływania będzie pozytywny. Tym samym realizacja celu głównego przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców województwa.

3. Cel główny: *Konkurencyjna gospodarka*

Cel główny: *Konkurencyjna gospodarka* ma na celu rozwój ilościowy i jakościowy działalności gospodarczych na terenie województwa. W ramach celu głównego wskazano siedem celów operacyjnych: odbudowa gospodarki po COVID-19; innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia; rozwój przedsiębiorczości; rozwój sektora rolno-spożywczego; rozwój turystyki; internacjonalizacja gospodarki;

nowoczesny rynek pracy. Nie mniej jednak w ramach celu głównego, poza budową Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie oraz powołaniem Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, nie przewidziano działań o charakterze inwestycyjnym, mających bezpośredni wpływ na przestrzeń. Przedstawione kierunki działań mają wspomagać rozwój gospodarczy poprzez dedykowane instrumenty wsparcia, rozwój badań naukowych i współpracy między sektorem naukowo-badawczym a gospodarką oraz umacniać kierunki rozwoju istotne z punktu widzenia aspiracji województwa na arenie krajowej (sektor rolno-spożywczy, turystyka). Mają one charakter „miękki”, a ich wpływ ogranicza się do oddziaływania na komponent „Ludzie”. Rozwój gospodarczy województwa przyczyni się do poprawy sytuacji społeczno-ekonomicznej, a tym samym osiągnięcia celu nadrzędnego zakładanego w projekcie Strategii, tj. poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców regionu. Przewiduje się, że planowane projekty kluczowe generalnie pozytywnie wpłyną na ludzi, lecz kilka projektów inwestycyjnych spowoduje negatywne zmiany środowiska.

4. Cel główny: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*

Z założenia projekt Strategii rozwoju województwa w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* skupia szeroki katalog działań inwestycyjnych zlokalizowanych w przestrzeni. Cel ten dopełnia pozostałe cele główne, w ramach których zaplanowano przede wszystkim działania o charakterze edukacyjnym, promocyjnym i organizacyjnym.

Cel główny: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* realizowany jest przez osiem celów operacyjnych: infrastruktura rozwoju społecznego; środowisko przyrodnicze; przestrzeń kulturowa; przestrzeń dla gospodarki; infrastruktura transportu; infrastruktura techniczna; czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne; potencjały endogeniczne. Zaplanowane w ramach celu kierunki działań mają służyć poprawie jakości przestrzeni województwa zarówno w zakresie stanu środowiska, jaki i sposobu jego zagospodarowania.

Proponowane kierunki działań będą oddziaływać pozytywnie bądź negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Stopień oddziaływania zależny będzie od miejsca lokalizacji inwestycji, jej charakteru i zasięgu. Ze względu na fakt, że nie wszystkie planowane inwestycje posiadają rozstrzygnięcia lokalizacyjne, czasami wskazanie rzeczywistych znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska będzie trudne do przeprowadzenia.

Cel operacyjny: *Infrastruktura rozwoju społecznego* stanowi uzupełnienie celów głównych: *Skuteczna edukacja* i *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo*. W jego ramach prowadzone będą działania służące stworzeniu niezbędnego zagospodarowania dla ww. celów, w tym bazy lokalowej oraz jej wyposażenia. Sformułowane kierunki działań dotyczą tworzenia nowej infrastruktury (poprzez jej budowę albo adaptację obiektów dotychczas wykorzystywanych na inne cele), ale także przebudowy, rozbudowy lub modernizacji infrastruktury już istniejącej. Działania obejmować będą szeroki katalog obiektów zaliczanych do infrastruktury społecznej: infrastrukturę pomocy żłobkowej, edukacji przedszkolnej, edukacji szkolnej, infrastrukturę dla nauki, szkolnictwa wyższego i działalności B+R, infrastrukturę kultury i sztuki, infrastrukturę dla aktywności, integracji i włączenia społecznego, infrastrukturę ochrony zdrowia, infrastrukturę opiekuńczą, infrastrukturę sportu, rekreacji i aktywnego spędzania wolnego czasu, infrastrukturę dla pomocy społecznej. Oddziaływanie planowanych działań polegających na budowie nowych obiektów, modernizacji, przebudowie i rozbudowie istniejących, jak i adaptacji obiektów o innym przeznaczeniu będzie miało charakter lokalny i miejscowy, a ich skala nie wpłynie negatywnie na komponenty środowiska. Działania inwestycyjne prowadzone w ramach celu operacyjnego: *Infrastruktura rozwoju społecznego* poprzez podniesienie dostępności i jakości usług społecznych będą miały pozytywny wpływ na ogólny stan środowiska i jakość życia mieszkańców województwa. Ponadto obiekty infrastruktury społecznej poprzez prowadzone prace modernizacyjno-budowlane oraz doposażenie wzmocnią swoją wartość, przyczyniając się do pozytywnego wpływu realizowanego celu na element środowiska jakim są dobra materialne.

Kolejne cele operacyjne: *Środowisko przyrodnicze* i *Przestrzeń kulturowa* dotyczą kwestii kształtowania stanu środowiska przyrodniczego i przestrzeni kulturowej. Podejmowane w ich ramach kierunki działań dotyczyć będą ochrony i wzmocnienia potencjału zasobów, przeciwdziałania ich degradacji, a także w możliwych przypadkach działań naprawczych, jak również udostępniania walorów środowiskowych społeczeństwu w celu m.in. poprawy warunków zamieszkania. Z tego względu oddziaływanie planowanych w ramach ww. celów działań będzie miało pozytywny wymiar na takie elementy środowiska jak: bioróżnorodność, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, a także na ludzi. Jednym z istotnych kierunków działań będzie ochrona, oszczędność, zwiększenie zasobów (m.in. poprzez rozwój idei gospodarki o obiegu zamkniętym) i poprawa jakości wody, a także poprawa stanu powietrza na obszarach, gdzie jest ono silnie zanieczyszczone. Ponadto zakłada się szereg działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań mieszkalnictwa, gospodarki (w tym rolnictwa), infrastruktury i sfery komunalnej na środowisko przyrodnicze oraz ogół działań naprawczych związanych z usuwaniem skutków wcześniejszych oddziaływań. Wśród kierunków działań wyróżnia się biologizację działań rolniczych, związaną z odnowieniem, utrzymaniem i zwiększeniem bioróżnorodności w procesie produkcji rolnej, która również przyczynić ma się do ograniczenia skutków środowiskowych prowadzenia gospodarki rolnej. Zwraca się również uwagę na potrzebę ochrony, zachowania i wzmocnienia potencjału terenów lasów i innych terenów zieleni pełniących funkcje zielonych pierścieni za terenie i wokół miast, zwłaszcza Bydgoszczy i Torunia, oraz w miastach powiatowych. Działania te wywrą pozytywny wpływ zarówno na zasoby wodne, jak i jakość powietrza, a przez to również podniosą jakość życia mieszkańców tych miast. Omawiane cele operacyjne zakładają również szereg działań mających służyć zachowaniu, wzmocnieniu oraz promocji dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego województwa. Zgodnie z przedstawioną charakterystyką kierunku działania o charakterze środowiskowym mają na celu odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych, restytucję rodzimych gatunków grzybów, roślin i zwierząt, reintrodukcję i odtwarzanie populacji gatunków zwierząt łownych narażonych na wyginięcie. Przez to prognozuje się ich pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślin i zwierząt. Natomiast działania z zakresu dziedzictwa kulturowego obejmować będą działania ratownicze wobec obiektów i obszarów będących częścią środowiska kulturowego województwa, które pozytywnie wpłyną na przestrzeń, a tym samym na mieszkańców, którzy w niej żyją. Adaptacja obiektów dziedzictwa kulturowego do nowych funkcji – publicznych i komercyjnych, przy zachowaniu obostrzeń i pod nadzorem służb konserwatorskich pozwoli na poprawę ich stanu technicznego i wizualnego wpływając pozytywnie na przestrzeń życia mieszkańców. Ponadto prowadzone działania inwestycyjne podniosą również wartość tych obiektów.

Racjonalne gospodarowanie przestrzenią związane jest również z działaniami na rzecz rekultywacji i ponownego wykorzystania obszarów przemysłowych. Z jednej strony ochronie ulegają nieprzekształcone dotychczas tereny, z drugiej natomiast przestrzenie zdegradowane dostają „drugie życie”. Na pewno ma to pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze w kontekście jego kompleksowej ochrony, w tym ochrony zasobów, ale także wpływ na środowisko życia mieszkańców poprzez podniesienie jakości zdegradowanych terenów otaczających i przekształcenie ich m.in. w przestrzenie publiczne.

Ponadto zakłada się rozwój bazy infrastrukturalnej dla edukacji ekologicznej. Prowadzone w jej ramach inwestycje ze względu na miejscowy charakter będą lokalnie oddziaływać na środowisko, a skala tego oddziaływania nie będzie zauważalna z poziomu regionu. Omawiany kierunek działań – kształtowanie świadomości, postaw i zachowań ekologicznych u mieszkańców – będzie miał pozytywny wpływ na mieszkańców regionu.

W związku z powyższym w ramach celów operacyjnych *Środowisko przyrodnicze* i *Przestrzeń kulturowa* nie prognozuje się negatywnego oddziaływania planowanych działań na środowisko. Zakładane kierunki interwencji wpłyną pozytywnie zarówno na środowisko przyrodnicze, jak również kulturowe. Tym samym jakość życia mieszkańców województwa ulegnie poprawie, zarówno w sferze materialnej – poprawa stanu środowiska, jak i poza nią – odbiór otaczającej przestrzeni przez mieszkańców.

W ramach celu operacyjnego: *Przeźródź dla gospodarki* podejmowane będą działania służące tworzeniu warunków rozwoju gospodarczego. Szczególnie istotne są działania związane z prowadzeniem działalności rolniczych. Zważywszy na ich kierunek: ochrona terenów użytkowanych rolniczo przed nieuzasadnionym wyłączeniem z produkcji rolnej i poprawa przyrodniczych warunków realizacji produkcji rolnej, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodnej i przeciwdziałaniu suszy, nie prognozuje się ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Wręcz przeciwnie, w perspektywie długofalowej zakłada się, że poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez m.in. zwiększenie retencji i biologizację rolnictwa, wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze, a także jakość produktów rolnych. W efekcie pozytywne skutki będą odczuwalne również przez mieszkańców regionu.

Odmienne sytuacja dotyczyć będzie przestrzeni rozwoju gospodarczego, zwłaszcza tych nowopowstających. Ich oddziaływanie na jakość takich komponentów środowiska jak woda, powietrze, powierzchnia ziemi, w tym również rośliny i zwierzęta, będzie miało charakter negatywny. Skala tego oddziaływania zależna będzie od lokalizacji i wielkości terenu przeznaczanego na działalność gospodarczą, jak również od rodzaju tej działalności. Wyznaczanie nowych terenów na cele produkcyjne, usługowe, magazynowe, składowe, itp., wyposażanie ich w niezbędną infrastrukturę techniczną i zapewnienie ich dostępności transportowej, a w dalszej kolejności ich funkcjonowanie, wpłynie z pewnością na dotychczasowe stosunki wodne, jakość powietrza, w tym poziom emisji hałasu, zwiększenie zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną, a także zwiększenie wytwarzania odpadów i ścieków wymagających zagospodarowania. Dostrzega się również zagrożenie zmniejszenia zasobu gleb dobrej jakości, w przypadku przeznaczania terenów rolniczych na cele rozwoju gospodarczego.

Znaczny stopień oddziaływania na środowisko prognozuje się w przypadku inwestycji realizowanych w ramach celu operacyjnego: *Infrastruktura transportu*. Szczególnie dotyczy to nowoprojektowanej infrastruktury liniowej – budowa nowych dróg (w tym obwodnic), linii kolejowych – w przypadku których istnieje realny negatywny wpływ na środowisko. Z budową infrastruktury liniowej wiąże się ryzyko fragmentaryzacji ekosystemów, likwidacji bądź pogorszenia warunków siedliskowych roślin i zwierząt oraz zaburzenia spójności korytarzy ekologicznych. Inwestycje będą miały realny wpływ na powierzchnię ziemi, warunki hydrotechniczne, a w przypadku wytyczania nowych korytarzy w terenach leśnych również na zasoby naturalne, jak również dobra materialne, jeśli zajdzie potrzeba wyburzeń. W przypadku niektórych inwestycji istnieje także prawdopodobieństwo ingerencji w obszary chronione, w tym Natura 2000. Część inwestycji, zwłaszcza kolejowych, w przypadku których konieczna jest budowa sieci trakcyjnej, wpłynie również na krajobraz.

Z jednej strony nowo powstałe drogi czy linie kolejowe przeniosą emisję zanieczyszczeń w pozbawione ich dotychczas tereny. Niemniej jednak zakłada się, że realizacja inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju pozwoli na zminimalizowanie kosztów środowiskowych, a w perspektywie długofalowej pozostanie tylko pozytywne oddziaływanie tych inwestycji na otoczenie. Na pewno zwiększenie dostępności transportowej, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenów zurbanizowanych, a także poprawa oferty kolejowego transportu publicznego, pozytywnie wpłynie na mieszkańców województwa.

Znaczące oddziaływanie na środowisko będzie miała realizacja nowych przepraw drogowych. Poza zagrożeniami związanymi z przygotowywaniem nowych inwestycji o charakterze liniowym wskazuje się również na konflikty środowiskowe związane z realizacją tych inwestycji w obszarach chronionych Natura 2000, przede wszystkim w Dolinie Dolnej Wisły. Zakłada się, że inwestycje tego rodzaju wpłyną na potencjalne ryzyko zanieczyszczenia wód oraz pogorszenia jakości powietrza i warunków akustycznych w obszarach dotychczas niezainwestowanych. Powstanie przeprawy drogowej również naruszy walory krajobrazowe miejsca. Niemniej jednak planowane inwestycje podniosą komfort życia mieszkańców, wpływając pozytywnie na poprawę dostępności regionu.

Koszty środowiskowe inwestycji związanych z przebudową lub modernizacją dróg czy linii kolejowych w istniejących korytarzach będą niższe. W przypadku infrastruktury drogowej poprawa stanu nawierzchni dróg i korekta parametrów technicznych przyczyni do upłynnienia ruchu i zwiększenia bezpieczeństwa na drogach. Zmodernizowana infrastruktura kolejowa pozwoli na usprawnienie ruchu pociągów, jak również poprawę parametrów akustycznych w sąsiedztwie linii kolejowych. Zmiany te pozytywnie wpłyną na jakość życia mieszkańców poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i hałasu do powietrza, a w efekcie finalnym również pozytywnie wpłyną na zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczenia wód.

W ramach omawianego celu zakłada się również rozwój sieci oraz infrastruktury dróg rowerowych, służących zaspokojeniu potrzeb transportowych lokalnej społeczności związanych z realizacją niezbędnych potrzeb życiowych. Z samego założenia wynika, że oddziaływanie planowanych inwestycji na mieszkańców regionu będzie pozytywne. Ze względu na charakter inwestycji nie prognozuje się znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze, bowiem skala ingerencji w przestrzeń będzie znikoma. Zwiększenie mobilności rowerowej mieszkańców miejscowości przyczyni się natomiast do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i zmniejszenia poziomu hałasu. Podobne efekty przyniesie przygotowanie infrastruktury transportowej do rozwoju elektromobilności. Można oczekiwać, że stworzenie sieci ładowania pojazdów wpłynie na zwiększenie udziału pojazdów elektrycznych w codziennych dojazdach, w efekcie wpływając na jakość powietrza.

Projekt Strategii zakłada również rozwój infrastruktury dla logistyki i towarowego transportu multimodalnego. Planowane jest stworzenie Węzła Logistycznego Bydgoszcz, który wykorzystując lokalne uwarunkowania (sąsiedztwo dróg, węzłów kolejowych, rzeki Wisły) wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy regionu. Niestety jednak realizacja tej inwestycji, zajmującej dużą powierzchnię, wiązać się będzie z szeregiem zagrożeń dla środowiska. Prognozuje się pogorszenie klimatu akustycznego na skutek generowania hałasu przez środki transportu i w związku z wykonywanym przeładunkiem, pogorszenie jakości powietrza z powodu zwiększonej emisji zarówno ze źródeł komunikacyjnych, jak i źródeł związanych z funkcjonowaniem węzła. Wskazuje się również na niebezpieczeństwo dla jakości wód związane z emisją dodatkowych zanieczyszczeń, w tym ścieków i odpadów.

Cel operacyjny: *Infrastruktura techniczna* obejmujący w swoich kierunkach budowę, rozbudowę bądź przebudowę infrastruktury technicznej, wiąże się z koniecznością ingerencji w przestrzeń. Niemniej jednak zrealizowane działania inwestycyjne, mimo poniesionych kosztów środowiskowych związanych z przekształceniami powierzchni ziemi w miejscu prowadzenia inwestycji, przyczynią się do poprawy stanu przestrzeni województwa. Prognozuje się korzystne oddziaływanie inwestycji infrastruktury technicznej zwłaszcza na poprawę jakości zasobów wodnych. Jest to związane bezpośrednio z modernizacją infrastruktury służącej zaopatrzeniu w wodę pitną, jak i pośrednio poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń wskutek modernizacji infrastruktury służącej odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków, a także prowadzeniu efektywnej gospodarki odpadami, w tym wdrażaniu modelu gospodarki o obiegu zamkniętym. W efekcie wpłynie to pozytywnie na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Cel operacyjny: *Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne* zakłada trwałe działania proekologiczne, których efektem ma być poprawa jakości parametrów środowiska. Poprzez wspieranie rozwiązań niskoemisyjnych, zarówno w transporcie publicznym, indywidualnym, jak również w energetyce i przemyśle, a także w przypadku systemów grzewczych, obniżeniu ulegnie emisja zanieczyszczeń, a tym samym jakość powietrza ulegnie poprawie. Wpłynie to przede wszystkim na poprawę stanu zdrowia i polepszenie warunków życia mieszkańców.

Szczególnie silne oddziaływanie na środowisko będzie wynikało z realizacji stopnia wodnego wraz z elektrownią wodną na Wiśle w Siarzewie. Wpisuje się ona w nurt inwestycji służących rozwojowi energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii. Niemniej jednak ze względu na skalę inwestycji prognozuje się szczególnie silne jej oddziaływanie na większość elementów środowiska, w tym krajobraz. Ze względu na

realizację zbiornika wodnego przekształceniu ulegnie dno doliny Wisły, objęte ochroną w ramach Natury 2000. Spowoduje to poważne straty w obrębie siedlisk gatunkowych roślin i zwierząt, przyczyniając się tym samym do zagrożenia utraty lub pogorszenia różnorodności biologicznej. Funkcjonowanie zbiornika wodnego wpłynie na zmianę stosunków wodnych, ale będzie również stanowiło poważny rezerwar wodny, szczególnie istotny w kontekście coraz bardziej dostrzeganego zagrożenia suszą. Nowy zbiornik wodny zostanie zasiedlony przez gatunki zwierząt, w tym ptaki, które dotąd nie bytowały w tym rejonie. Stopień wodny w perspektywie długofalowej przyczyni się do poprawy jakości powietrza, a także pozytywnie wpłynie na ograniczenie zmian klimatu. Będzie miało to również pozytywny wpływ na ludzi. Dzięki wykorzystywaniu energii ze źródeł odnawialnych chronione będą zasoby naturalne.

W ramach celu operacyjnego: *Potencjały endogeniczne* wskazuje się na działania ukierunkowane przede wszystkim na rozwój funkcji uzdrowskiej, działalność turystyczną i promowanie ekologicznej produkcji rolniczej. Ocenia się, że charakter i skala planowanych przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Zagrożeń szukać można w przypadku niekontrolowanego wzmacniania funkcji około uzdrowskich, które mogłyby wpłynąć m.in. na pogorszenie klimatu akustycznego poprzez generowanie dokuczliwego hałasu, a tym samym pogorszyć warunki pobytu i skuteczność funkcjonowania uzdrowska. Również zbyt intensywny rozwój turystyki, w tym bazy turystycznej może stanowić zagrożenie dla środowiska. Niedostosowanie wielkości ruchu turystycznego do chłonności obszaru może przyczynić się do degradacji walorów przyrodniczych i kulturowych, zmniejszenia bioróżnorodności ekosystemów, pogorszenia jakości powietrza i wód. Zbyt duże natężenie ruchu komunikacyjnego zarówno w kontekście ilości pojazdów, jak i osób może wpłynąć na wzrost emisji zanieczyszczeń. W związku z powyższym konieczna jest realizacja planowanych przedsięwzięć z uwzględnieniem racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Za korzystny dla środowiska przyrodniczego kierunek działań uznaje się promowanie produkcji ekologicznej i wysokiej jakości produktów żywnościowych. Poszanowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ochrona zasobów i redukcja emisji zanieczyszczeń charakterystyczna również dla działalności rolniczej pozytywnie wpłyną na stan środowiska. Poprawa jakości wód oraz dostęp do żywności wysokiej jakości przyczyni się również do poprawy zdrowia, a tym samym jakości życia mieszkańców.

W związku z powyższym kierunki działań wskazywane w ramach celu głównego: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* wykazują różnicowane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Z jednej strony dominacja inwestycyjnego charakteru działań w tym obszarze skutkuje zauważalną ingerencją w środowisko – degradacja powierzchni ziemi, niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany w krajobrazie. Niemniej jednak w bilansie całościowym planowane kierunki działań przyczynią się do rozwoju regionu i podniesienia jakości życia jego mieszkańców. Koszty środowiskowe jakie zostaną poniesione zostaną zrekompensowane w perspektywie długofalowej, przyczyniając się m.in. do ograniczenia negatywnych skutków zmian klimatu.

5. Cel główny: Spójne i bezpieczne województwo

W ramach celu głównego: *Spójne i bezpieczne województwo* wyróżniono cztery cele operacyjne: transport publiczny; cyfryzacja; bezpieczeństwo; współpraca dla rozwoju regionu. Założono, że osiągnięcie ww. celów pozwoli na stworzenie sprawnie funkcjonującego województwa, spójnego społecznie i gospodarczo, o zintegrowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Kierunki działań realizujące ww. cele nie oddziałują w sposób bezpośredni na poszczególne komponenty środowiska. Koncentrują się na przygotowaniu rozwiązań organizacyjnych funkcjonowania zorganizowanego przewozu osób, zaplecza technicznego i rozwoju kompetencji cyfrowych mieszkańców oraz wypracowaniu metod współpracy służących zapewnieniu wspólnego bezpieczeństwa, w tym budowanie odporności regionu na negatywne skutki zmian klimatu. W ramach współpracy dla rozwoju regionu założono szereg działań o charakterze szkoleniowym, promocyjnym i organizacyjnym, służących m.in. podniesieniu roli sektora pozarządowego jako animatora rozwoju

społeczeństwa obywatelskiego i partnera dla realizacji zadań własnych samorządów lokalnych i samorządu regionalnego, wzmocnieniu potencjału kadrowego jednostek samorządu terytorialnego w celu sprawnego realizowania zadań kompetencyjnych oraz budowaniu współpracy pomiędzy jednostki samorządu terytorialnego z obszaru województwa, jak również w skali międzyregionalnej i międzynarodowej.

Wskazywane w ramach celu głównego: *Spójne i bezpieczne województwo* działania ze względu na „miękki charakter” (działania edukacyjne, promocyjne, organizacyjne) będą silnie oddziaływać na komponent „Ludzie”. Nie przewiduje się przedsięwzięć, które miałyby negatywny wpływ na środowisko.

Tak jak wspomniano wcześniej, w ujęciu bardziej szczegółowym przeprowadzono analizę potencjalnego oddziaływania planowanych projektów kluczowych na poszczególne elementy środowiska. Analiza ta była wieloaspektowa, gdyż projekty kluczowe zapisane w projekcie miały różny charakter odnośnie możliwości ich identyfikacji przestrzennej.

Część projektów, głównie społecznych i edukacyjnych, nie została przyporządkowana danej przestrzeni i można było założyć, że dotyczą całego terytorium województwa bądź bliżej nieokreślonej jego części. Z tego względu ocena ma charakter hipotetyczny i dotyczy głównie oddziaływania na ludzi. Projekty kluczowe o charakterze inwestycyjnym podzielono na dwie grupy. Niektóre projekty posiadają już ściśle skonkretyzowaną, wręcz przesądzoną lokalizację przestrzeni. Na przykład dotyczą rozbudowy już istniejących obiektów np. Opery Nowa w Bydgoszczy, Muzeum Archeologicznego w Biskupinie czy Budowy Europejskiego Centrum Filmowego CAMERIMAGE w Toruniu, przebudowy linii kolejowych w obecnym przebiegu lub realizacji inwestycji, dla których już zostały wydane stosowne dokumenty (pozwolenie na budowę, ZRID, decyzja środowiskowa). W tych przypadkach przeprowadzona ocena jest stosunkowo precyzyjna i możliwa do zobrazowania graficznego w formie załączników do niniejszej prognozy prezentujących lokalizację projektów kluczowych na tle wybranych elementów środowiska. Natomiast część projektów kluczowych to zadania inwestycyjne o jeszcze nieokreślonej lokalizacji w przestrzeni, dla których jeszcze nie podjęto stosownych prac projektowych bądź są one nieznacznie zaawansowane i wielowariantowe. Nie można jeszcze obecnie zobrazować ich precyzyjnie w formie graficznej i dlatego na załącznikach zastosowano oznaczenia o charakterze sygnałnym np. linia prosta łącząca dwa punkty na mapie.

Przedmiotem oceny były następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy. Oceniono również wpływ na obszary Natura 2000, w tym chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt (co opisano w odrębnym rozdziale). W ocenie zastosowano trzy stopnie oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji planowanych projektów kluczowych w przestrzeni regionu.

- „+” – pozytywne oddziaływanie na środowisko, prowadzące do poprawy jakości, zasobów i walorów środowiska;
- „-1,” – negatywne oddziaływanie na środowisko, prowadzące do umiarkowanego pogorszenia jakości elementów środowiska, obniżenia wartości i walorów oraz powodujący powstawanie nowych źródeł zagrożeń, głównie o znaczeniu lokalnym lub okresowym;
- „-2,” – negatywne oddziaływanie na środowisko w stopniu znaczącym, przez co należy rozumieć radykalne negatywne zmiany danego elementu środowiska, prowadzące do degradacji środowiska, pogorszenia jakości, obniżenia wartości i walorów oraz powodujące powstawanie nowych istotnych źródeł zagrożeń o oddziaływaniu większym niż lokalne;
- „0” – brak oddziaływań, oddziaływania nieistotne lub trudne do zidentyfikowania na tym etapie.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki oceny oddziaływania na poszczególne elementy środowiska projektów kluczowych przewidzianych do realizacji w projekcie Strategii.

Tabela nr 4. Analiza oddziaływań planowanych projektów kluczowych na poszczególne elementy środowiska

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
I.	Cel główny: Skuteczna edukacja													
101	Powołanie Politechniki Bydgoskiej na bazie Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	Powołanie Publicznej Uczelni Zawodowej w Grudziądzu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	„Kujawsko-Pomorskie Centra Innowacyjnej Edukacji”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	„Młyn Energii” w Grudziądzu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
105	Rodzinne Centrum Wiedzy i Rozrywki „Energia Włocławka”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Centrum Geologii i Laboratorium Bursztynu w Inowrocławiu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	„Centrum Edukacji Astronomicznej”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	Program powszechnej dwujęzyczności w przedszkolach funkcjonujących w województwie kujawsko-pomorskim	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	„Kujawsko-Pomorskie Programy Stypendialne”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	„Kujawsko-Pomorski Fundusz Stypendialny”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	Promocja nauk ścisłych wśród dzieci i młodzieży	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	„Klucz do uczenia III” – program zajęć dodatkowych dla uczniów szkół podstawowych w województwie kujawsko-pomorskim	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	„Kujawsko-Pomorska Szkoła Internetowa”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	„E-edukacja 2.0”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	Budowa i wdrożenie rozwiązań systemowych w obszarze doradztwa zawodowego dla uczniów szkół wszystkich szczebli kształcenia	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
116	„W Kujawsko-Pomorskiem Mówisz-masz – szkolenia językowe dla osób dorosłych 2.0”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	„Oko na szkołę” – program bezpieczeństwa dla kujawsko-pomorskich szkół	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.	Cel główny: Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo													
201	Aktywizacja dzieci i młodzieży	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202	„Kujawsko-Pomorska Akademia Kompetencji”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	Włączenie Regionalnego Specjalistycznego Szpitala im. W. Biegańskiego w Grudziądzu do sieci regionalnych szpitali wielospecjalistycznych zarządzanych przez województwo	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204	"Ćwiczenie ma znaczenie – aktywność fizyczna receptą na choroby cywilizacyjne"	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205	Realizacja i koordynacja działań z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia w województwie kujawsko-pomorskim	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206	„E-Zdrowie 3.0”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	„Obserwatorium Pomocy i Integracji Społecznej”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208	Koordynacja rozwoju ekonomii społecznej w województwie kujawsko-pomorskim	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	Koordynacja rozwoju usług społecznych w województwie kujawsko-pomorskim	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	Regionalny klaster usług społecznych i zdrowotnych w Chełmnie	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	Projekt wsparcia rodziny, dzieci i młodzieży w oparciu o doświadczenia ROPS w Toruniu z uwzględnieniem zaangażowania poradni psychologiczno-pedagogicznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	„Kujawsko-Pomorska Teleopieka”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Powołanie Filharmonii Kujawskiej we Włocławku	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
214	„Kujawsko-Pomorskie – rozwój poprzez kulturę”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
215	„Kultura w zasięgu 3.0”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	„Kujawsko-Pomorskie spotkania z historią”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	„Mikołaj Kopernik wspólnym dziedzictwem Europy”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	„Św. Jan Paweł II patronem Województwa Kujawsko-Pomorskiego”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	Upowszechnianie żeglarstwa na Kujawach i Pomorzu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	„Kujawsko-Pomorska Żegluga Wiślana”	-1	0	+	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0
221	Jacht pełnomorski „Dar Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
III.	Cel główny: Konkurencyjna gospodarka													
301	„Certyfikowane Szkolenia Zawodowe”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
302	„Porozumienie na rzecz rozwoju Polski Północno-Wschodniej”	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
303	„Kujawsko-Pomorskie Centrum Naukowo-Technologiczne im. Jana Czochralskiego”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304	Rozwój branż: kosmicznej, bezzałogowych statków powietrznych i pojazdów, sztucznej inteligencji oraz innych branż nowoczesnych technologii	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
305	Rozwój branży narzędziowo-przetwórczej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
306	Tworzenie, budowa i promocja krótkich łańcuchów dostaw żywności	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307	Opracowanie, wypromowanie i wprowadzenie na rynek znaku towarowego żywności wysokiej jakości wyprodukowanej w kujawsko-pomorskim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308	„Regionalna Instytucja Finansowa”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
309	„Regionalna Instytucja Wdrażająca”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
310	„Regionalne Obserwatorium Gospodarcze”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
311	„Kujawsko-Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna”	0	0	+	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
312	„Centralny Park Inwestycyjny” w Dźwierznie	0	0	+	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	0
313	„Gęšina na Świętego. Marcina”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314	„Kujawsko-Pomorskie – promocja poprzez kinematografię”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315	Integracja cudzoziemców na kujawsko-pomorskim rynku pracy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
316	„Kujawsko-pomorskie atrakcyjnym miejscem zamieszkania i pracy dla absolwentów szkół wyższych”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.	Cel główny: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko													
401	Wzmocnienie potencjału systemu ochrony przyrody na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
402	Ocena skali potrzeb i prowadzenia ewentualnych działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją terenu	0	+	+	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0
403	Opracowanie bilansów hydrologicznych i rocznej dynamiki wód dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0
404	Utworzenie regionalnej bazy danych o zasobach przyrodniczych województwa kujawsko-pomorskiego oraz wieloaspektowej inwentaryzacji przyrodniczej	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0
405	Wzmocnienie rozwoju funkcji uzdrowiskowych wobec skutków pandemii COVID-19 poprzez inwestycje zakładane w gminach uzdrowiskowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406	Realizacja projektu pilotażowego z zakresu retencji dla potrzeb rolniczych i środowiskowych	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0
407	„Kluczowy zasób Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
408	„Powiatowe strefy rozwoju gospodarczego”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409	Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska													
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
410	Kształtowanie ładu przestrzennego w województwie	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	
411	Zapewnienie stabilizacji energetycznej regionu poprzez rozwój energetyki odnawialnej	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+	
412	Opracowanie wytycznych wyznaczania terenów rozwojowych dla samorządów lokalnych na potrzeby SUIKZP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
413	Rozwój państwowych uczelni zawodowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
414	„Artefakty przeszłości symbolem tożsamości regionalnej”	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	
415	Wsparcie opieki nad zabytkami województwa kujawsko-pomorskiego	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	
416	Ochrona, konserwacja i promocja obiektów dziedzictwa kulturowego UNESCO w Toruniu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	
417	Rozbudowa Opery Nova	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
418	Rozbudowa Muzeum Archeologicznego w Biskupinie	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
419	Rozbudowa Filharmonii Pomorskiej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
420	Budowa kampusu Akademii Muzycznej im. F. Nowowiejskiego w Bydgoszcy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
421	Budowa Europejskiego Centrum Filmowego CAMERIMAGE	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
422	„Biblioteki XXI wieku” - rozbudowa i modernizacja infrastruktury wojewódzkich bibliotek publicznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	
423	Rozwój podstawowej i strategicznej infrastruktury sportowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
424	Budowa oraz modernizacja przyszkolnej infrastruktury sportowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
425	Modernizacja kluczowej infrastruktury medycznej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
426	Utworzenie ośrodków rehabilitacji i edukacji zdrowotnej dla seniorów oraz ośrodków opieki nad osobami niesamodzielnymi	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska													
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
427	„Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz – Toruń”	0	0	+	-1	-1	0	+	-1	-1	0	0	0	-1	
428	„Stopień wodny Siarzewo”	-2	-2	+	-2	-2	+	+	-2	-2	+	+	0	+	
429	Budowa drogi dojazdowej od przeprawy na stopniu wodnym Siarzewo w kierunku do drogi krajowej nr 10	-1	-1	+	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0	0	
430	Uznanie Bydgoszczy za węzeł sieci bazowej TEN-T oraz uznanie drogi wodnej E-40 jako część transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
431	„Studium przebiegu MDW E70 na odcinku Wisła-Odra”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
432	Budowa Węzła Logistycznego Bydgoszcz	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	
433	Budowa Portu Multimodalnego Włocławek	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	
434	Budowa S 5	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	
435	Budowa S 10	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-2	-1	0	-1	0	-1	
436	Wpisanie DK 15 do kategorii dróg ekspresowych (S 15)	0	-1	+	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	
437	Budowa DK 25	0	0	+	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	
438	Budowa DK 62	0	0	+	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	
439	Budowa DK 80	0	-1	+	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	
440	Budowa mostu drogowego na Wiśle w rejonie Solc Kujawski – Czarnowo	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	
441	Budowa alternatywnej przeprawy przez Wisłę we Włocławku	-1	-1	+	-1	-1	-1	+	-1	-1	0	0	0	-1	
442	Budowa drugiego mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie	-1	-1	+	-1	-1	-1	+	-1	-1	0	0	0	-1	
443	Budowa węzła autostradowego Toruń Południe	0	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
444	Połączenie Bydgoszczy z S 5 oraz S 10	0	0	+	-1	-1	0	0	-1	0	0	0	0	-1
445	Połączenie Grudziądza z drogą S 5	0	0	+	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
446	Realizacja północnej obwodnicy Torunia	0	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
447.	Budowa obwodnic miejscowości na drogach krajowych i wojewódzkich	-1	-1	+	-1	-1	-1	+	-1	0	0	0	0	-1
448	Pakiet projektów mających na celu poprawę dostępności potencjału usługowego miasta Toruń z terenu województwa	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
449	Rozbudowa systemu dróg rowerowych	0	0	+	0	0	0	+	-1	0	0	0	0	0
450	Likwidacja miejsc niebezpiecznych na drogach wojewódzkich	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
451	Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach i przejściach kolejowo-drogowych	0	0	+	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
452	Budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” o przebiegu zgodnym z interesami województwa	-1	-1	+	-1	-1	-1	-1	-2	-1	0	-1	0	-1
453	Budowa linii kolejowej Trzciniec - Port Lotniczy Bydgoszcz - Solec Kujawski dla poprawy dostępności Portu Lotniczego w Bydgoszczy	0	-1	+	-1	-1	0	+	-1	-1	0	-1	0	-1
454	Przebudowa linii kolejowej nr 18 (odcinek Bydgoszcz – Kutno)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
455	Przebudowa linii kolejowej nr 18 (odcinek Bydgoszcz – Piła)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
456	Przebudowa linii kolejowej nr 131	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
457	Przebudowa linii kolejowej nr 201	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
458	Przebudowa linii kolejowej nr 353	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
459	Przebudowa linii kolejowej nr 27	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
460	Przebudowa linii kolejowej 207 na odcinku Grudziądz – granica województwa	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska												
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
461	Pakiet projektów mających na celu realizację nowej infrastruktury kolejowej na rzecz spójności województwa	-1	-1	+	-1	-1	-1	+	-1	-1	0	-1	0	-1
462	Pakiet projektów mających na celu modernizację i wykorzystanie istniejącej infrastruktury kolejowej na rzecz spójności województwa	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
463	Budowa i modernizacja przystanków kolejowych dla usprawnienia funkcjonowania transportu regionalnego w województwie kujawsko-pomorskiego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
464	Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury sprzyjającej uprawianiu turystyki aktywnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
465	Budowa turystycznych dróg rowerowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466	Tworzenie oraz marketing regionalnych i lokalnych marek turystycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V.	Cel główny: Spójne i bezpieczne województwo													
501	Rozwój transportu publicznego w miastach województwa kujawsko-pomorskiego	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
502	Zakup nowoczesnego taboru kolejowego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
503	Rozwój idei biletu regionalnego „System Bilet Regionalny”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
504	„Infostrada Kujaw i Pomorza 3.0”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
505	Rozbudowa i modernizacja budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
506	Rozbudowa portalu regionalnego „mojregion.info”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
507	Wypracowanie nowych form i metod działania Kujawsko-Pomorskiego Samorządowego Stowarzyszenia „Salutaris”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
508	Działania organizacyjno-techniczne i edukacyjne na rzecz zwiększenia odporności jednostek samorządu terytorialnego na zagrożenia cywilizacyjne i zmiany klimatyczne	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
509	Uruchomienie pod patronatem Samorządu Województwa kierunku(ów) studiów kształcącego(ych) kadry dla administracji publicznej z terenu województwa	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
510	Projekt na rzecz integracji współpracy wszystkich interesariuszy zainteresowanych rozwojem transportu publicznego na terenie województwa	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr projektu	Projekt kluczowy	Element środowiska													
		Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
511	Projekt na rzecz integracji współpracy wszystkich interesariuszy zainteresowanych rozwojem dróg rowerowych na terenie województwa	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
512	„Animatory i Strażnicy dla Zielonego Ładu”. Platforma współpracy instytucji oraz sektora pozarządowego na rzecz realizacji założeń „Zielonego Ładu”	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Oddziaływania: „+” – pozytywne, „0” – brak oddziaływań „-1” – negatywne, „-2” – negatywne w stopniu znaczącym

 projekty o charakterze przestrzennym z ustaloną lokalizacją  projekty o charakterze przestrzennym, których lokalizacja nie została ustalona

Źródło: Opracowanie własne

1. Różnorodność biologiczna

Kluczowym czynnikiem wpływającym na różnorodność biologiczną jest zachowanie zróżnicowania siedlisk, a w szczególności ochrona siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Ubożenie bioróżnorodności oznacza utratę siedlisk, wymieranie gatunków oraz zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach, a wyginiecie gatunku jest nieodwracalną stratą dla środowiska ponieważ znika kombinacja genów w nim zawarta. W związku z tym, że każdy gatunek ma swoje miejsce i funkcję w ekosystemie, wraz z jego wyginieciem ekosystem staje się mniej stabilny.

Mniej więcej połowa projektów kluczowych, zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, głównie w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, może potencjalnie niekorzystnie oddziaływać na komponent środowiska „Różnorodność biologiczna”, aczkolwiek w różnym stopniu zagrożenia: małym, średnim lub znaczącym. Zaledwie tylko kilka projektów kluczowych może przyczynić się do poprawy różnorodności biologicznej, a w większości przypadków, w wyniku braku oddziaływań projektów kluczowych na ten element środowiska, warunki pozostaną bez zmian. Zagrożenie małe ze strony projektów kluczowych dotyczyć będzie zmian w terenie już zainwestowanym, średnie związane będzie z przekształceniem w terenie niezainwestowanym lub zainwestowanym w niewielkim stopniu wskutek budowy nowych obiektów (projekt kluczowy „Centralny Park Inwestycyjny” w Dźwierznie), rozbudowy, modernizacji infrastruktury drogowej czy kolejowej. Zagrożenie znaczące wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami komponentu środowiska „Różnorodność biologiczna” wskutek realizacji nowych przedsięwzięć, inwestycji w niezagospodarowanym dotąd terenie, mogących w znaczący sposób trwale negatywnie wpływać na środowisko. Oddziaływanie projektów kluczowych na różnorodność biologiczną może być też krótkoterminowe i dotyczyć będzie etapu budowy poszczególnych przedsięwzięć i ustanie po zakończeniu budowy, średnioterminowe trwające przez kilka lat bądź długoterminowe w okresie kilkunastu lat i dłużej, a także bezpośrednie, pośrednie lub wtórne, stałe lub chwilowe. Skutki oddziaływań bezpośrednich widoczne będą, m.in. w postaci utraconych siedlisk przyrodniczych. Oddziaływania chwilowe będą trwały krótko, występowały nieregularnie i sporadycznie, a oddziaływania stałe spowodują trwałe zmiany w środowisku. W większości przypadków planowane przedsięwzięcia nie będą istotnie oddziaływać na różnorodność biologiczną. Zadania inwestycyjne polegające na przebudowie dróg z zachowaniem dotychczasowego przebiegu po obecnym „ślądzie”, w istniejącym już korytarzu lub modernizacja linii kolejowych, spowodują negatywne oddziaływania w stopniu co najwyżej małym podczas realizacji danego przedsięwzięcia. Po zakończeniu prac budowlanych te negatywne oddziaływania ustąpią niemalże całkowicie.

Najwięcej negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, których realizacja wymagać będzie kompensacji przyrodniczych, związana będzie z poprawą dostępności komunikacyjnej oraz spójności i integracji systemów transportowych regionu poprzez tworzenie nowych połączeń drogowych i kolejowych, wymagających wytrasowania nowych korytarzy transportowych w postaci budowy linii tramwajowej (projekt kluczowy „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz – Toruń”), dróg ekspresowych (projekty kluczowe: „Budowa 10” i „Budowa S 5”), obwodnic i obejść miejscowości (projekty: „Budowa obwodnic miejscowości na drogach krajowych i wojewódzkich”, „Realizacja północnej obwodnicy Torunia”), mostów (projekty kluczowe: „Budowa mostu drogowego na Wiśle w rejonie Solec Kujawski-Czarnowo”, „Budowa alternatywnej przeprawy przez Wisłę we Włocławku”, „Budowa drugiego mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie”, „Pakiet projektów mających na celu poprawę dostępności potencjału usługowego miasta Toruń z terenu województwa” – pakiet obejmuje m.in. budowę III mostu drogowego w Toruniu wraz z drogami dojazdowymi – Most Zachodni czy budowę Trasy Średnicowej Północnej), linii kolejowych (projekty: „Budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” o przebiegu zgodnym z interesami województwa „Budowa linii kolejowej Trzcinec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski” dla poprawy dostępności Portu Lotniczego w Bydgoszczy), w tym z przywróceniem żeglowności międzynarodowych dróg wodnych E40 i E70 (projekt kluczowy „Studium przebiegu MDW E70 na odcinku Wisła-Odra”) oraz z budową drugiego stopnia wodnego na Wiśle poniżej

Włocławka (projekt kluczowy o nazwie „Stopień wodny Siarzewo”), a także budową węzła logistycznego Bydgoszcz, składającego się z „Terminalu Intermodalnego Bydgoszcz Emilianowo” oraz Platformy Multimodalnej Bydgoszcz-Solec Kujawski (projekt: „Budowa Węzła Logistycznego Bydgoszcz”). Tego typu inwestycje infrastrukturalne stanowią będą trwały element w przestrzeni, wpływający potencjalnie negatywnie na bioróżnorodność, przerwana zostanie bowiem ciągłość korytarzy ekologicznych, zagrożona zostanie ciągłość i spójność siedlisk przyrodniczych, obszarów chronionych i żyjących w nich gatunków.

W przypadku realizacji nowego stopnia w Siarzewie w dolinie Wisły, nastąpi negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną nawet w stopniu znaczącym. Jego budowa spowoduje oddziaływanie na przedmioty ochrony dwóch obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły i Nieszawska Dolina Wisły.

Poza tym budowa nowych dróg, obwodnic, linii kolejowych spowoduje zajęcie dotychczas niezabudowanej i nieprzekształconej antropogenicznie przestrzeni, stanowiącej w większości powierzchnię aktywną przyrodniczo. Nastąpi ubytek lasów, nieużytków, zadrzewień, muraw, a co za tym idzie, mogą pojawić się zmiany w stosunkach wodnych, utracona może zostać retencyjność gruntów, zakłócone będzie funkcjonowanie przyrody, ale przeważnie tylko lokalnie.

Niewielka część projektów kluczowych będzie realizowana na terenach o najwyższych walorach przyrodniczych i o największej różnorodności biologicznej, poddanych różnym formom ochrony przyrody. Planowana w Siarzewie budowa stopnia wodnego, która będzie realizowana w Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej oddziaływać będzie na tereny Nadwiślańskiego i Chełmińskiego Parku Krajobrazowego oraz kilku rezerwatów przyrody. Również nowe inwestycje drogowe i kolejowe będą realizowane na terenach form ochrony przyrody, w tym w parkach krajobrazowych, obszarach chronionego krajobrazu, jednak nieliczne na obszarach rezerwatów przyrody, jak np. obwodnica Tucholi (poprowadzona zostanie przez rezerwat „Dolina Brdy”). Planowana do realizacji trasa drogi ekspresowej S-10 przebiegać będzie przez tereny Puszczy Bydgoskiej, zwanej Zielonymi Płucami Bydgoszczy oraz np. Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej.

Do utraty różnorodności biologicznej prowadzi m.in. rozpraszanie zabudowy, głównie na obszarach podmiejskich, stąd realizacja projektów kluczowych, pn. „Kształtowanie ładu przestrzennego w województwie” i „Opracowanie wytycznych wyznaczania terenów rozwojowych dla samorządów lokalnych na potrzeby SUiKZP” powinna służyć ochronie różnorodności biologicznej poprzez ograniczanie ekspansji na nowe tereny. Oprócz wspomnianych wyżej projektów, również kilka następných projektów kluczowych, zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, powinno pozytywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną województwa, w tym: „Wzmocnienie potencjału systemu ochrony przyrody na terenie województwa kujawsko-pomorskiego” poprzez działania pro środowiskowe oraz organizacyjne w stosunku do obszarów i obiektów objętych systemem ochrony przyrody, „Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu”, „Opracowanie bilansów hydrologicznych i rocznej dynamiki wód dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego”, „Utworzenie regionalnej bazy danych o zasobach przyrodniczych województwa kujawsko-pomorskiego oraz wieloaspektowej inwentaryzacji przyrodniczej”, „Realizacja retencji dla potrzeb rolniczych i środowiskowych” oraz „Ocena skali potrzeb i prowadzenia ewentualnych działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją terenu”, tj. oczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego z zanieczyszczeń emitowanych z kompleksu składowisk zlokalizowanego w granicach dawnych Zakładów Chemicznych „ZACHEM” S.A., na terenie o łącznej powierzchni 26,90 ha; realizowane działania pozwolą na zatrzymanie migracji zanieczyszczeń z terenów skażonych na tereny zamieszkałe oraz obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły, przez co wyeliminowane zostanie zagrożenie zdrowotne i środowiskowe w obszarze oddziaływania Zachemu.

2. Ludzie

Projekty kluczowe zapisane w projekcie Strategii rozwoju województwa mają charakter prospołeczny. Ich realizacja wpłynie korzystnie na jakość życia i zdrowie mieszkańców województwa. Dotyczy to zarówno projektów kluczowych o charakterze „miękkim”, jak również tych inwestycyjnych, służących osiągnięciu celu głównego: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*. Założono, że osiągnięcie celów wskazanych w projekcie Strategii, m.in. poprzez wykonanie projektów kluczowych, przyczyni się do wzrostu zamożności mieszkańców województwa, zapewni możliwość realizacji aspiracji życiowych na terenie województwa oraz przyniesie komfort zamieszkiwania w regionie o dobrym stanie środowiska i wysokiej jakości oferowanych usług, a ponadto da poczucie bezpieczeństwa.

Szczególnie istotną rolę w procesie przyspieszania rozwoju województwa przypisuje się edukacji. Dzięki projektom kluczowym zapisanym w celu głównym: *Skuteczna edukacja* podniesiona zostanie jakość edukacji w województwie. Przygotowywane projekty stypendialne („Kujawsko-Pomorskie Programy Stypendialne”; „Kujawsko-Pomorskie Fundusz Stypendialny”) pozwolą na rozwój szczególnie zdolnej młodzieży, a także wesprą rozwój studentów i pracowników naukowych. Rozwojowi kompetencji edukacyjnych mieszkańców województwa służyć będzie również realizacja takich projektów jak „Kujawsko-Pomorskie Centra Innowacyjnej Edukacji”, „Młyn Energii w Grudziądzu”. Utworzenie tego typu ośrodków wyposażonych w nowoczesne technologie pozwoli na rozwój umiejętności w zakresie nauk matematyczno-przyrodniczych i informatycznych, pracy grupowej, a także pozwoli na kształtowanie postaw i umiejętności istotnych na rynku pracy. Wyposażenie młodzieży szkolnej województwa w szeroką wiedzę i niezbędne umiejętności, w tym znajomość języków obcych, przyniesie pozytywne efekty w procesie adaptacji na rynku pracy. Dzięki rozwojowi platformy edukacyjnej w ramach projektu: „E-edukacja 2.0” , bogatej w e-materiały i e-zasoby, zachowana zostanie ciągłość edukacji w przypadku różnego rodzaju zdarzeń losowych, jak na przykład w sytuacji pandemii COVID-19. Stworzenie takiej platformy pozwoli na jednaki dostęp do zasobu informacyjnego, a tym samym na wyrównanie szans edukacyjnych młodzieży, zwłaszcza tej z mniejszych miejscowości czy wsi.

Projekty kluczowe wykazywane w ramach celu głównego: *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo* związane są z szeroko rozumianym rozwojem społecznym. Stanowią uzupełnieniu działań o charakterze edukacyjnym. W ramach projektów: „Aktywizacja dzieci i młodzieży” i „Kujawsko-Pomorska Akademia Kompetencji” wspierają budowę społeczeństwa obywatelskiego, które dzięki odpowiednim postawom społecznym jest w stanie czynnie uczestniczyć w rozwoju województwa. Podejmowanie oddolnych inicjatyw społecznych przyczyni się do zaspokajania najistotniejszych lokalnych potrzeb, a tym samym wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców. Promocja aktywnego stylu życia we wszystkich grupach wiekowych w ramach projektu „Ćwiczenie ma znaczenie – aktywność fizyczna receptą na choroby cywilizacyjne” wpłynie na poprawę stanu zdrowia mieszkańców i zapobieganie chorobom cywilizacyjnym. Szereg projektów dotyczy usprawnienia systemu pomocy społecznej i ochrony zdrowia w województwie, ze szczególnym uwzględnieniem w tych działaniach grupy osób starszych. Poprawie zdrowia mieszkańców województwa na pewno będzie sprzyjać rozwój teleopieki. Pozwoli on na zwiększenie dostępu do lekarzy, a także wyrównanie szans uzyskania porady dla osób zamieszkujących mniejsze miejscowości czy wsie.

Zakłada się również realizację projektów mających na celu wspieranie rodzin, w których coraz częściej pojawiają się trudności opiekuńczo-wychowawcze wynikające z uzależnień dzieci i młodzieży od nowych technologii informacyjnych. Ponadto dostrzega się również potrzebę wspierania rozwoju społecznego i zawodowego osób z niepełnosprawnościami, jednak nie poprzez zapewnienie opieki wyręczającej, ale działania włączające i aktywizujące.

Również poprawa stanu gospodarki regionu wpłynie korzystnie na jakość życia mieszkańców. Bogatszy region to również zamożniejsi mieszkańcy. Tym samym w ramach projektów kluczowych szczególny nacisk kładzie się na rozwój nowych technologii, wymianę doświadczeń, wprowadzanie innowacji, a także promowanie szczególnie istotnych dla województwa branż – sektora rolno-spożywczego czy turystyki.

Projekty, których celem jest utworzenie „Centralnego Parku Inwestycyjnego” w Dźwierznie czy powołanie „Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej” poprzez sprowadzenie nowych inwestorów na teren województwa pozwoli na utworzenie nowych miejsc pracy, a tym samym wpłynie na poprawę sytuacji na rynku pracy. Ponadto wspieranie doradztwa zawodowego w ścisłej współpracy z przedsiębiorcami pozwoli mieszkańcom województwa na świadome wybieranie dalszego kształcenia, odpowiadającego realnemu zapotrzebowaniu na rynku pracy.

Ponadto wszystkie przedsięwzięcia mające służyć stworzeniu sprawnie funkcjonującego województwa, spójnego społecznie i gospodarczo, o zintegrowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wpłyną korzystnie na mieszkańców województwa. W ramach celu głównego: *Spójne i bezpieczne województwo* zaplanowano działania mające służyć wypracowaniu metod współpracy dla zapewnienia wspólnego bezpieczeństwa (poszerzenie zakresu form, metod i instrumentów działania Stowarzyszenia „Salutaris”, budowanie sieci współpracy na rzecz wzmocnienia odporności na zagrożenia cywilizacyjne i zmiany klimatu), a także wzmocnieniu potencjału kadrowego jednostek samorządu terytorialnego w celu sprawnego realizowania zadań kompetencyjnych (studia interdyscyplinarne przygotowujące kadry). Realizacja projektów kluczowych dotycząca tych zagadnień pozwoli w przypadku zaistnienia szczególnych sytuacji (np. powodzi, susz czy innych klęsk żywiołowych) podjąć natychmiastową interwencję. Dzięki temu mieszkańcy województwa będą mogli czuć się bezpiecznie, a w sytuacjach nagłych uzyskać niezbędną pomoc.

Szczególnie istotne z punktu widzenia spójności regionu jest zapewnienie mieszkańcom nawet najbardziej odległych części województwa możliwości sprawnego przemieszczania się, zwłaszcza do ośrodków regionalnych i subregionalnych w celu realizacji usług wyższych rzędów, z których nie mogą skorzystać w swoim miejscu zamieszkania. W tym celu zaplanowano realizację projektów m.in. polegających na zakupie nowoczesnego taboru kolejowego i rozwoju idei biletu regionalnego. Niemniej jednak potrzeba jeszcze konkretnych działań inwestycyjnych, aby koncepcja realizacji transportu publicznego „60/90” mogła przynieść zauważalne dla mieszkańców województwa efekty.

W związku z powyższym uzupełnieniem działań mających pozytywne oddziaływanie na społeczeństwo, realizowanych w ramach tzw. projektów „miękkich”, są projekty inwestycyjne. W projekcie Strategii skumulowano je w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*.

Projekty inwestycyjne mają bezpośrednio większy stopień oddziaływania na mieszkańców województwa. Choć ich zadaniem jest przyczynienie się do poprawy jakości przestrzeni województwa, zarówno w zakresie stanu środowiska, jaki i sposobu jego zagospodarowania, to ich realizacja może spowodować lokalnie stałe lub krótkotrwałe pogorszenie jakości warunków życia. Dotyczy to w szczególności projektów z zakresu infrastruktury komunikacyjnej, związanej zarówno z transportem drogowym (m.in. budowa drogi ekspresowej S10, budowa mostu drogowego na Wiśle w Solcu Kujawski, budowa obwodnic miejscowości na drogach krajowych i wojewódzkich), jak i szynowym (m.in. budowa linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski, budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1”, odbudowa połączeń kolejowych). Prognozuje się, że uciążliwości związane z realizacją projektów dotyczyć będą przede wszystkim pogorszenia warunków akustycznych, zwłaszcza w przypadkach wykonywania inwestycji w nowych korytarzach transportowych, a także warunków aerosanitarnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy drogowych, na skutek zwiększonej emisji zanieczyszczeń przez pojazdy. Docelowo jednak stworzona infrastruktura przyczyni się do poprawy dostępności województwa dla mieszkańców, którzy będą mogli płynnie się przemieszczać i dogodnie realizować swoje potrzeby, zarówno z zakresu edukacji, kultury, jak i zdrowia, dostępne poza miejscem zamieszkania.

W celu zapewnienia miejsc, gdzie mieszkańcy województwa mogliby realizować swoje potrzeby, w projektach kluczowych stawia się również na rozwój infrastruktury społecznej. Planowany rozwój infrastruktury związanej z ochroną zdrowia, zarówno poprzez działania organizacyjne („Włączenie Regionalnego Specjalistycznego Szpitala im. W. Biegańskiego w Grudziądz do sieci regionalnych szpitali

wielospecjalistycznych zarządzanych przez województwo”), jak i poprzez rozbudowę szpitali i ich doposażenie („Modernizacja kluczowej infrastruktury medycznej”)wpłynie korzystnie na jakość opieki medycznej świadczonej pacjentom, zarówno tym z terenu województwa, jak i spoza, a tym samym przyczyni się do poprawy stanu ich zdrowia. Planuje się również utworzenie ośrodków rehabilitacji i edukacji zdrowotnej dla seniorów oraz ośrodków opieki nad osobami niesamodzielnymi.

Pozytywny wpływ na mieszkańców województwa będzie mieć również podniesienie dostępności i komfortu korzystania z infrastruktury kulturalnej (rozbudowa Opery Nova; rozbudowa Muzeum Archeologicznego w Biskupinie; rozbudowa Filharmonii Pomorskiej, budowa Europejskiego Centrum Filmowego CAMERIMAGE), oświatowej (rozbudowa i modernizacja infrastruktury wojewódzkich bibliotek publicznych, budowa nowej siedziby Akademii Muzycznej w Bydgoszczy) czy sportowej (modernizacja przyszkolonej infrastruktury sportowej).

Ponadto na poprawę jakości życia mieszkańców województwa wpłynie poprawa konkurencyjności gospodarki w oparciu o zastosowanie nowych technologii w procesach produkcyjnych. Wprowadzenie rozwiązań niskoemisyjnych, wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii czy oparcie gospodarki o obieg zamknięty, pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód i powietrza, a tym samym wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców. Również pozwoli to na poprawę bezpieczeństwa energetycznego mieszkańców regionu. Szczególnie istotny w tym temacie będzie projekt dotyczący budowy stopnia wodnego na Wiśle w miejscowości Siarzewo, którego beneficjentami, ze względu na skalę przedsięwzięcia, będą wszyscy mieszkańcy województwa.

Tym samym należy stwierdzić, że projekty kluczowe wskazywane do realizacji w ramach projektu Strategii rozwoju województwa mają charakter silnie prospołeczny. Zgodnie ze sformułowanym celem nadrzędnym zakłada się, że poprzez ich realizację osiągnięta zostanie jakość życia mieszkańców charakterystyczna dla wysokorozwiniętych regionów europejskich. W ramach działań wpisanych w projekt Strategii wspierani będą wszyscy mieszkańcy województwa, zarówno zamieszkujący duże miasta, jak i peryferyjnie położone miejscowości. Pomimo niekorzystnych lokalnych i krótkoterminowych uciążliwości obniżających komfort zamieszkania okolicznych mieszkańców, charakterystycznych praktycznie dla budowy każdej inwestycji, wpływ projektów kluczowych na mieszkańców województwa można uznać za pozytywny. Zarówno realizacja projektów „miękkich”, jak i inwestycyjnych, przyniesie wymierne efekty dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców. Cel ten zostanie osiągnięty zarówno przez działania mające wpływ bezpośrednio na ludzi, jak i rozbudowę niezbędnej infrastruktury im służącej, a także stworzenie przestrzeni bezpiecznej do egzystencji.

3. Zwierzęta

Realizacja szeregu projektów kluczowych, zapisanych w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, będzie negatywnie oddziaływała na faunę województwa i to zarówno w stopniu krótkotrwałym jak i długofalowym, lokalnie i na większym obszarze. Większość uciążliwych dla zwierząt projektów związana jest z jednym z celów głównych: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, pozostałe z następującymi celami głównymi: *Konkurencyjna gospodarka* oraz *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo* i dotyczy głównie nowo realizowanych inwestycji celu publicznego.

Długoterminowe i bezpośrednie negatywne oddziaływania na zwierzęta, zwłaszcza na awifaunę i ryby związane będą z realizacją bardzo ważnego w skali kraju projektu kluczowego o nazwie „Stopień wodny Siarzewo”. Budowa stopnia wodnego na 708 kilometrze rzeki Wisły, poniżej stopnia wodnego we Włocławku, w miejscowości Siarzewo w gminie Raciążek, uznawana jest za największą inwestycję hydrotechniczną w Polsce. Jej głównym zadaniem jest zmniejszenie ryzyka powodziowego Wisły i zabezpieczenie Kujaw i Pomorza, a także całego odcinka Dolnej Wisły przed skutkami rozszczelnienia istniejącej od ponad 40 lat zapory we Włocławku, a także produkcja energii w hydroelektrowni o mocy ok. 80 MW i zwiększenie dużej retencji w rejonie Kujaw. Realizacja tego projektu kluczowego jest więc niezwykle potrzebna i zasadna,

jednakże wprowadzenie do środowiska tak dużej inwestycji hydrotechnicznej, jaką jest stopień wodny, spowoduje utratę siedlisk oraz miejsc bytowania wielu gatunków zwierząt zamieszkujących obszary Doliny Wisły. Co prawda, w wydanej pozytywnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji tego przedsięwzięcia, zapisano obowiązek zrealizowania kompensacji przyrodniczej, która pozwoli na odtworzenie poniesionych strat w środowisku, to zmiany negatywne będą jednak nieodwracalne. Odtworzone mają być łągi nadrzeczne na powierzchni ponad 500 ha, starorzecza na powierzchni ponad 40 ha oraz piaszczyste wyspy śródrzeczne na powierzchni ponad 70 ha, wybudowane ma zostać koryto obejścia stopnia wodnego o charakterze rzeki zbliżonym do naturalnej, zapewniając możliwość migracji ryb wędrownych, w tym łososia i węgorza, zaplanowano również budowę przepławek dla ryb. Jednakże ze względu na lokalizację i skalę zamierzenia, niezwykle cenne wartości środowiskowe w obszarze realizacji inwestycji i jej oddziaływania, a także skomplikowany i wielobranżowy zakres zamierzenia, ten projekt kluczowy jako jedyny ze wszystkich kluczowych projektów zapisanych w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, będzie oddziałował negatywnie na komponent środowiska „Zwierzęta” w stopniu znaczącym.

Większość pozostałych projektów kluczowych, potencjalnie negatywnie oddziałujących na wspomniany komponent „Zwierzęta”, związana będzie głównie z nowymi inwestycjami drogowymi, szynowymi (głównie kolejowymi, ale nie tylko) i wodnymi. Przerwane mogą zostać powiązania ekologiczne – ciągłość głównych korytarzy będących szlakami migracji zwierząt, m.in. wskutek wycinki lasów. Realizacja wymienionych inwestycji jest jednak niezwykle istotna dla rozwoju województwa z uwagi na poprawę dostępności międzyregionalnej, usprawnienie ruchu oraz zwiększenie bezpieczeństwa. Intensywność ruchu drogowego wzrasta z roku na rok, a natężenie ruchu pojazdów będzie rosło, m.in. na skutek budowania nowych dróg czy zwiększania prędkości pojazdów na przebudowywanych drogach o większej szerokości jezdni. Powszechną konsekwencją tego zjawiska będą kolizje pojazdów ze zwierzętami i związana z nimi duża śmiertelność dziko żyjących zwierząt, zmniejszenie populacji ssaków, płazów i ptaków, zwłaszcza wzdłuż głównych szlaków migracji – wzdłuż dolin rzecznych i innych cieków wodnych oraz przez tereny leśne. Zaznaczyć należy, iż część przedsięwzięć przecinać będzie korytarze ekologiczne migracji dużych ssaków, wyznaczone przez Zakład Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży, nawiązujące do układu dolin rzecznych i rynien polodowcowych, m.in. Wisły, Noteci, Brdy, Wdy, Drwęcy, Skrwy, Osy i innych. Ponadto hałas i obecność pojazdów mogą wywoływać u zwierząt stres. Równie niebezpieczne jak z samochodami, są kolizje zwierząt z pociągami. Ważne jest więc stosowanie właściwych działań minimalizujących oddziaływanie inwestycji drogowych i kolejowych na zwierzęta, szczególnie przy planowaniu nowych przebiegów inwestycji szynowych i drogowych. Istotne warunki korzystania ze środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zapisane są zwykle w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy nowych inwestycji, w tym precyzują warunki mające na celu ochronę zwierząt, m.in. w zakresie przewidywanej lokalizacji przejść dla zwierząt dużych i średnich, zarówno górnych, jak też dolnych, co jest szczególnie istotne dla ochrony płazów. Zwrócić należy również uwagę na zagrożenie dla chronionych gatunków fauny bytującej w zadrzewieniach przydrożnych. Ewentualne usunięcie drzew może wywołać utratę miejsc bytowania i rozrodu niektórych chronionych gatunków fauny, m.in. ptaków i owadów. Dużo ssaków, w tym m.in. wilki, aby znaleźć partnera i miejsce na założenie rodziny, wędruje przez poprzecinane drogami i liniami kolejowymi tereny, czasem nawet na odległość kilkuset kilometrów, pomiędzy kompleksami leśnymi w rejonie obszarów Natura 2000: Wydmy Kotliny Toruńskiej, Puszczy Bydgoskiej, Borów Tucholskich, a także przez inne kompleksy leśne, np. w Dolinie Noteci czy Pojezierza Brodnickiego, narażone są więc na wiele niebezpieczeństw i nierzadko stają się ofiarami kolizji drogowych czy szynowych.

Do najważniejszych drogowych projektów kluczowych, zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030, których realizacja wiązać się będzie z wytyczeniem nowego przebiegu w nienaruszonym do tej pory terenie i ze zwiększonym niebezpieczeństwem dla fauny należą:

- budowa S10 jako kluczowy element rozwoju infrastruktury drogowej województwa kujawsko-pomorskiego; szczególnie priorytetowy dla województwa będzie 50-cio kilometrowy odcinek drogi między węzłem Stryszek, a wjazdem na obwodnicę Torunia; planowana trasa przebiegać będzie m.in. przez tereny Puszczy Bydgoskiej oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej;
- budowa S 5 – z Grudziądza do Ostródy;
- budowa drogi dojazdowej od przeprawy na stopniu wodnym Siarzewo w kierunku do drogi krajowej nr 10;
- budowa węzła autostradowego Toruń Południe;
- realizacja obwodnicy wschodniej Bydgoszczy;
- realizacja północnej obwodnicy Torunia;
- budowa obwodnic szeregu miejscowości na drogach krajowych i wojewódzkich w Kujawsko-Pomorskiem.

Wśród najważniejszych szynowych projektów kluczowych, realizowanych w nowym przebiegu, stanowiących potencjalne niebezpieczeństwo dla przemierzających te tereny i zamieszkujących je zwierząt wymienić należy:

- budowę linii tramwajowej łączącej centra Bydgoszczy i Torunia pn. „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz – Toruń”;
- budowę linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” w relacji: Centralny Port Komunikacyjny - Płock - Włocławek - Inowrocław – Bydgoszcz/Toruń – Chełmno/Wąbrzeźno - Grudziądz -Trójmiasto;
- budowę linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski;
- realizację nowej infrastruktury kolejowej spajającej województwo, w tym budowę m.in. linii kolejowych: Bydgoszcz – Koronowo – Tuchola, Chełmno – Unisław.

Do najważniejszych wodnych projektów kluczowych, których realizacja wiąże się z wytyczeniem nowego przebiegu i stwarza zagrożenie dla bytujących tam zwłaszcza ptaków należą:

- „Studium przebiegu MDW E70 na odcinku Wisła-Odra” - wytyczenie nowego przebiegu zapewniającego wymagane parametry drogi wodnej o znaczeniu międzynarodowym;
- budowa mostu drogowego na Wiśle w rejonie Solec Kujawski-Czarnowo;
- budowa trzeciej przeprawy mostowej przez Wisłę we Włocławku;
- budowa drugiego mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie;
- budowa III mostu drogowego w Toruniu.

Przebudowa, rozbudowa i modernizacja już istniejących dróg i kolei, m.in. w postaci budowy drugiego toru na liniach kolejowych, zwiększenie prędkości przejazdu pociągów, dobudowę drugiego pasa drogowego czy poszerzenie drogi, przyczynić się może do zachwiania równowagi w świecie zwierząt, ale w znacznie mniejszym stopniu niż w przypadku realizacji projektów kluczowych ingerujących w środowisko dotąd niezainwestowane i będzie najbardziej uciążliwa głównie na etapie rozbudowy, później będzie oddziaływać negatywnie nie w większym stopniu niż pozostałe drogi czy linie kolejowe.

Pewne niekorzystne oddziaływania na zwierzęta związane będą również z projektami kluczowymi pn.: „Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury sprzyjającej uprawianiu turystyki aktywnej”, „Kujawsko-Pomorska Żegluga Wiśłana” oraz „Budowa turystycznych dróg rowerowych”. Pierwszy z projektów kluczowych zakłada budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury sprzyjającej uprawianiu turystyki w oparciu m.in. o naturalne zasoby województwa, w tym leśne, drugi zakłada budowę turystycznych dróg rowerowych łączących główne ośrodki województwa z obszarami o walorach turystycznych i kulturowych ze szczególnym uwzględnieniem Wiślanej Trasy Rowerowej, Międzynarodowych Dróg EuroVelo 2 i Euro Velo 9, trzeci polega na organizacji żeglugi o charakterze turystycznym na Wiśle, a w przypadku Bydgoszczy również na Brdzie

i Kanale Bydgoskim. Wiadomo, że rozwojowi turystyki towarzyszy zwiększenie ruchu turystycznego, w dodatku najczęściej w rejonach o wysokich walorach przyrodniczych, w tym faunistycznych, a co za tym idzie ruch turystyczny powodować może m.in. zakłócenie spokoju i płoszenie zwierząt, stanowi również zagrożenie dla miejsc lęgowych ptaków, przelotu nietoperzy.

Potencjalnie niekorzystny wpływ na faunę województwa może mieć także realizacja innego ważnego projektu kluczowego, pn. „Budowa Centralnego Parku Inwestycyjnego” w Dźwierznie na ogromnym terenie o powierzchni blisko 500 ha, w wyniku czego ograniczona zostanie przestrzeń bytowa dzikiej zwierzyny.

Zaledwie kilka projektów kluczowych, spośród wszystkich zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 r., przyczynić się może do polepszenia warunków bytowania fauny. Wymienić tu należy następujące projekty:

- Ocena skali potrzeb i prowadzenia ewentualnych działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją terenu;
- Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu;
- Realizacja retencji dla potrzeb rolniczych i środowiskowych;
- Wzmocnienie potencjału systemu ochrony przyrody na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

4. Rośliny

Spośród wszystkich projektów kluczowych, przypisanych do 5 celów głównych, zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, większość projektów mogących potencjalnie negatywnie wpłynąć na szatę roślinną województwa znalazło się w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, a jeden projekt kluczowy o nazwie „Centralny Park Inwestycyjny” w Dźwierznie zapisany został w innym celu głównym: *Konkurencyjna gospodarka* i zakłada utworzenie Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie przy Autostradzie Bursztynowej na dużym obszarze o powierzchni blisko 500 ha.

Realizacja różnorodnych inwestycji kubaturowych, liniowych i przestrzennych z projektów kluczowych, zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, będzie oddziaływała w różnym stopniu na szatę roślinną, m.in. w zależności od tego czy planowane inwestycje będą realizowane na terenach leśnych czy użytkowanych rolniczo. Różna też będzie skala oddziaływań zależna od kategorii, skali inwestycji i miejsca jej lokalizacji. Największa skala niekorzystnych oddziaływań związana będzie z realizacją inwestycji celu publicznego, prowadzonych na obszarach cennych przyrodniczo, terenach leśnych i w dolinach rzek.

Wszystkie zagrożenia w stosunku do szaty roślinnej w stopniu znaczącym i średnim wiązać się będą z realizacją inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury komunikacyjnej, głównie z realizacją planowanych przedsięwzięć drogowych i kolejowych w nowym terenie.

Przebudowa, rozbudowa i modernizacja dróg i kolei oddziaływać będzie w mniejszym stopniu na rośliny i to w zasadzie tylko na etapie prowadzenia prac budowlanych i remontowych. Przebudowa istniejących dróg na odcinkach leśnych nie powinna wymagać wycinki drzew. Szerokości pasów drogowych w większości przypadków umożliwiają zarówno poszerzenie jezdni, budowę poboczy jak i rowów odwadniających. Natomiast przebudowa dróg na odcinkach prowadzących przez tereny rolne, spowodować może konieczność usunięcia pojedynczych drzew lub części szpalerów drzew przydrożnych, kolidujących z planowaną budową, niestety nierzadko zdrowych i okazałych drzew w postaci pomników przyrody. Wprowadzona w zamian za to, na mocy decyzji środowiskowej kompensacja przyrodnicza, poprzez posadzenie młodych roślin w miejsce wyciętych, nie przyniesie jednak tyle samo korzyści, co dałoby zachowanie starego drzewostanu. Istotnych, negatywnych oddziaływań na rośliny, nie przewiduje się również podczas rewitalizacji czy modernizacji linii kolejowych. Ewentualne zagrożenia mogą dotyczyć degradacji roślinności, np. muraw, zarośli, pojedynczych drzew w sąsiedztwie samych torów kolejowych.

Największe negatywne oddziaływania na rośliny w stopniu znaczącym, związane będą z budową dróg i inwestycji szynowych, głównie kolei (ale też i linii tramwajowej – projekt kluczowy „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz – Toruń”) prowadzących w nowym przebiegu przez tereny leśne, m.in. z budową drogi ekspresowej S10 w obszarze lasów w dolinie Wisły (projekt kluczowy „Budowa S 10”). Realizacja tej inwestycji może potencjalnie negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, w przypadku budowy drogi na odcinku Bydgoszcz – Toruń, porastające obszar Wydm Kotliny Toruńskiej oraz część Puszczy Bydgoskiej, w granicach której stwierdzono występowanie śródłądowych wydm z otwartymi murawami ze szczytlichą i mietlicą, ciepłolubnych, śródłądowych muraw napiaskowych i suchych wrzosowisk. Tej samej skali zagrożenie wiązać się będzie z realizacją Kolei Dużych Prędkości, przebiegającej w nowym korytarzu, m.in. przez Bory Tucholskie. Niezbędna też będzie wycinka lasów w „Puszczy Bydgoskiej” związana z poprawą dostępności Portu Lotniczego w Bydgoszczy (projekt kluczowy pod nazwą „Budowa linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski dla poprawy dostępności Portu Lotniczego w Bydgoszczy”).

Zagrożenia dla roślin pojawią się również przy realizacji nowych obwodnic (projekt „Budowa obwodnic miejscowości na drogach krajowych i wojewódzkich”) i innych nowych odcinków dróg wskutek trasowania korytarzy w niezainwestowanym dotąd terenie. Budowa nowych inwestycji drogowych będzie skutkowałą usunięciem roślinności na całej szerokości pasa drogowego planowanego przedsięwzięcia. Likwidacji ulegną fragmenty kompleksów leśnych, m.in. przy budowie obwodnicy Tucholi oraz różnego rodzaju zadrzewienia śródpolne i śródłęgowe. Budowa innych obwodnic, m.in. Grudziądzka, Sępólna Krajeńskiego, Nowego i Strzyżawy także spowoduje ubytek różnego rodzaju zieleni.

Również budowa nowych mostów (projekty kluczowe: „Budowa alternatywnej przeprawy przez Wisłę we Włocławku”, „Budowa mostu drogowego na Wiśle w rejonie Solec Kujawski-Czarnowo”, „Budowa drugiego mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie” czy „Pakiet projektów mających na celu poprawę dostępności potencjału usługowego miasta Toruń z terenu województwa”, w tym Budowa III mostu drogowego w Toruniu wraz z drogami dojazdowymi - Most Zachodni) może wymagać usunięcia części roślinności nadbrzeżnej w dolinie Wisły. Podobnego typu zagrożenia, tylko na dużo większą skalę, wiążą się z realizacją drugiego stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka, w gminie Raciążek (projekt „„Stopień wodny Siarzewo”). Stopień wodny Siarzewo jest obok istniejącego stopnia we Włocławku niezwykle istotnym elementem infrastruktury przeciwpowodziowej. Wprowadzenie do środowiska tak dużej inwestycji hydrotechnicznej w stopniu znaczącym spowoduje niekorzystne oddziaływanie na roślinność nie tylko tego rejonu i to zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej eksploatacji. Kompensacja przyrodnicza pozwoli wprawdzie na odtworzenie utraconych siedlisk oraz miejsc bytowania gatunków roślin będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000: Włocławska Dolina Wisły, Nieszawska Dolina Wisły oraz Dolina Dolnej Wisły (odtworzone zostaną następujące siedliska: łęgi nadrzeczne na powierzchni ponad 500 ha, starorzecza na powierzchni ponad 40 ha oraz piaszczyste wyspy śródrzeczne na powierzchni ponad 70 ha), ale straty w przyrodzie i tak będą ogromne.

Także rewitalizacja i użeglowienie międzynarodowych dróg wodnych E40 i E70 (projekty kluczowe: „Studium przebiegu MDW E70 na odcinku Wisła-Odra” i „Uznanie Bydgoszczy za węzeł sieci bazowej TEN-T oraz uznanie drogi wodnej E-40 jako część transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T”), wymagająca regulacji koryt rzek i zagospodarowania brzegów, będzie się wiązała z koniecznością ingerencji w przybrzeżne zbiorowiska roślinne.

Kilka projektów kluczowych, zapisanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku, przyczynić się może do poprawy kondycji szaty roślinnej województwa i zahamowania jej degradacji. Na uwagę zasługują następujące projekty: „Opracowanie wytycznych wyznaczania terenów rozwojowych dla samorządów lokalnych na potrzeby SUIKZP” – w celu zapobiegania nadmiernej skali przekształceń przestrzeni nieadekwatnej do rzeczywistych potrzeb rozwojowych, „Kształtowanie ładu przestrzennego w województwie” – jako przeciwdziałanie dalszym negatywnym zmianom w tym zakresie

poprzez ustalenie regionalnych zasad kształtowania zabudowy, edukację społeczeństwa na temat ładu przestrzennego jako czynnika uwzględniającego w sposób harmonijny wszelkie relacje w środowisku, wsparcie samorządów gminnych w zakresie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, „Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu” - w celu poprawy bilansu wodnego regionu, ograniczenia skutków suszy oraz kształtowania prawidłowej infrastruktury obszarów przyrodniczo-aktywnych w zakresie regulacji powierzchniowych zasobów wodnych (tzw. obszary wodno-błotne), a także ochrony zasobów wodnych poprzez zwiększanie retencji oraz tworzenie warunków organizacyjnych i technicznych mających na celu ograniczenie konieczności przemieszczania się ludności, „Realizacja retencji dla potrzeb rolniczych i środowiskowych”, „Utworzenie regionalnej bazy danych o zasobach przyrodniczych województwa kujawsko-pomorskiego oraz wieloaspektowej inwentaryzacji przyrodniczej”, „Ocena skali potrzeb i prowadzenia ewentualnych działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją terenu” – projekt dotyczy konieczności kompleksowego rozpoznania zasięgu i skali zagrożeń środowiska oraz przeprowadzenia działań naprawczych dla terenu skażonego wskutek działalności przemysłu chemicznego w Bydgoszczy, „Wzmocnienie potencjału systemu ochrony przyrody na terenie województwa kujawsko-pomorskiego” – poprzez działania prośrodowiskowe oraz organizacyjne w stosunku do obszarów i obiektów objętych systemem ochrony przyrody.

5. Woda

Realizacja projektów kluczowych, głównie projektów infrastrukturalnych z celu głównego: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* będzie oddziaływała na obecne stosunki wodne i oraz jakość wód. Będzie to spowodowane głównie poprzez powstanie nowych źródeł zagrożeń dla zasobów wodnych, tj. rozwój usług związanych z infrastrukturą transportową i z aktywnością gospodarczą. Przyczyni się to do powstania ścieków sanitarnych i wód opadowych wymagających oczyszczenia.

Realizacja projektów kluczowych w dziedzinie transportu, których celem jest budowa nowych dróg, w tym ekspresowych (S10, S5), budowy obwodnic miast na drogach krajowych i wojewódzkich czy budowa linii kolejowej dużych prędkości „Szprychy nr 1” będzie miała negatywne oddziaływanie na wody. Przede wszystkim nastąpi obniżenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wody spływające z nawierzchni dróg zanieczyszczone szkodliwymi substancjami. Tego typu projekty kluczowe będą wymagały kompleksowych działań w zakresie odprowadzania wód do systemu kanalizacji deszczowej. Ponadto w miejscach konkretnych inwestycji ulegną zmniejszeniu powierzchnie aktywnie przyrodniczo. Będzie to miało istotny wpływ na pogorszenie warunków naturalnej retencji wód.

Negatywne oddziaływanie na wodę będzie powodować realizacja dwóch projektów z celu głównego: *Konkurencyjna gospodarka*. Jednym z nich jest projekt dotyczący budowy Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierźnie. Planowane działanie na powierzchni ok. 400 ha użytkowanych dotychczas rolniczo, może spowodować przenikanie zanieczyszczeń (np. ścieków przemysłowych) do wód powierzchniowych i podziemnych, pochodzących z możliwej działalności gospodarczej. W ramach tej inwestycji nastąpi zagospodarowanie terenu pod nową zabudowę i rozwój węzła komunikacyjnego. Zagrożenie zanieczyszczeniem wód w wyniku takiego przedsięwzięcia zostanie zmniejszone poprzez budowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Drugim projektem o porównywalnym charakterze działań jest budowa Kujawsko-Pomorskiej Strefy Ekonomicznej. Pomimo, że inwestycja ta nie posiada jeszcze ustanowionej lokalizacji, będzie miała podobne oddziaływanie na zasoby wodne jak budowa parku inwestycyjnego w Dźwierźnie.

Kolejnym zaproponowanym projektem w Strategii rozwoju województwa, mającym znaczące oddziaływanie na stan wód jest budowa węzła logistycznego w Bydgoszczy. Inwestycja składać się będzie z dwóch etapów, z budowy terminala intermodalnego oraz z budowy platformy multimodalnej. Pierwszy etap realizowany będzie w zakresie budowy kolejowo-drogowego terminala intermodalnego, z kolei celem drugiego

etapu prac będzie utworzenie platformy opartej na transporcie kolejowym, drogowym i wodnym. Działania w ramach obydwu etapów tj. budowa dróg, linii kolejowych czy budowa platformy przyczynią się do pogorszenia jakości wód. Jak już wyżej wspomniano budowa dróg wiąże się wzrostem zanieczyszczenia, poprzez wody spływające z powierzchni dróg. Jedynie budowa kompleksowych systemów kanalizacji deszczowej i sanitarnej ograniczy zanieczyszczenie wód. Zagrożenie podczas budowy platformy może dotyczyć zanieczyszczania rzeki Wisły, przy której inwestycja ma być zlokalizowana. Ponadto, gdy już obiekt będzie użytkowany może pojawić się zagrożenie wynikające z ewentualnych awarii jednostek pływających, które dotyczą wycieków szkodliwych substancji do rzeki. Również transport niebezpiecznych ładunków i ich przeładunek na platformie może stwarzać zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Duży wpływ na stosunki wodne będzie miała realizacja projektu kluczowego związanego z budową stopnia wodnego w Siarzewie. Niemniej jednak ocenia się, że wpływ projektu na warunki wodne będzie w efekcie końcowym pozytywny. Na pewno jako zagrożenie należy rozpatrywać samą realizację inwestycji. Intensywna ingerencja w teren spowoduje zmianę stosunków wodnych, a prowadzone prace budowlane mogą przyczynić się do emisji zanieczyszczeń do wód. W sumarycznym spojrzeniu działania w ramach projektu przyczynią się przede wszystkim do racjonalnego gospodarowania wodami, na które składa się uregulowanie przepływu wody, zwiększenie retencji zasobów wodnych rzeki czy podniesienie poziomu wód gruntowych. Również pozytywny wpływ na stan i jakość wód będzie miał projekt dotyczący działań naprawczych na terenie Zachemu wraz z remediacją. Na wskazanym obszarze występują wodonośne utwory czwarto- i trzeciorzędowe w postaci piasków i żwirów. Duża część strumienia wód podziemnych przemieszcza się w kierunku koryt rzecznych Wisły i Brdy, stanowiąc naturalną drogę drenażu. Prace naprawcze będą dotyczyły usuwania zanieczyszczeń wskutek działalności przemysłu chemicznego, uniemożliwiając tym samym dalsze skażenie wód gruntowych i powierzchniowych. Korzystny wpływ na poprawę zasobów wodnych w regionie może mieć realizacja projektu dotyczącego wdrożenia wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu. Inwestycja przyczyni się do regulacji i ochrony powierzchniowych zasobów wodnych (tzw. obszarów wodno-błotnych) oraz do zwiększenia retencji wód. Kolejnym projektem wpływającym na poprawę zasobów wodnych jest działanie dotyczące rozwoju retencji dla potrzeb rolniczych i środowiskowych. Realizacja przedsięwzięć mających na celu zwiększenie retencji ograniczy suszę rolniczą i podniesie poziom wód w rejonach szczególnie zagrożonych suszą. Projekt dokumentu przewiduje również realizację projektu mającego na celu opracowanie bilansów hydrologicznych i rocznej dynamiki wód dla jcw powierzchniowych i podziemnych. Takie zestawienie pozwoli przeanalizować warunki korzystania z tych części wód, w zakresie ich ochrony i dalszego możliwego użytkowania.

Zaproponowane projekty kluczowe w niektórych przypadkach realizowane będą na obszarach jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. W ramach planowanych inwestycji wymagana będzie budowa kompleksowych systemów wodno-ściekowych ograniczająca zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto część z projektów umiejscowiona jest w obrębie występowania głównych zbiorników wód podziemnych. Ograniczenie negatywnego oddziaływania projektów na zbiorniki wód i ich ochronę, zostanie osiągnięte poprzez budowę systemów gospodarki ściekowej.

Ponadto nie wiąże się wystąpienia bezpośredniego oddziaływania na stosunki wodne i jakość wód skutków realizacji projektów kluczowych o charakterze „miękkim”, związanych z działaniami w kierunku rozwoju innowacji, edukacji, kultury, sportu czy opieki zdrowotnej.

6. Powietrze

Jednym z głównych problemów ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego jest zanieczyszczenie powietrza i zagrożenie hałasem komunikacyjnym. Większość zapisanych projektów kluczowych w projekcie Strategii rozwoju województwa będzie korzystnie oddziaływać na stan powietrza i ograniczać hałas.

Bardzo duża ilość projektów kluczowych, mająca korzystne oddziaływanie na komponent środowiska „Powietrze” jest zapisana w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*. Pozytywnie na jakość powietrza wpłynie realizacja przedsięwzięć, w ramach których wykorzystana zostanie energia pochodząca ze źródeł odnawialnych. Przykładowy projekt realizujący taki cel to *Zapewnienie stabilizacji energetycznej regionu poprzez rozwój energetyki odnawialnej*. Przede wszystkim inwestycja ma za zadanie zwiększenie efektywności energetycznej i cieplnej poprzez modernizację urządzeń sieci przesyłowych. Istotnym działaniem pozwalającym na oszczędność energii i tym samym zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń powietrza jest rozwój budownictwa pasywnego i termomodernizacja budynków.

Realizacja działań w dziedzinie transportu, mających na celu rozwój komunikacji szynowej oraz transportu zbiorowego, budowę dróg i obwodnic miast, dróg wodnych i dróg rowerowych, przyniesie największe pozytywne efekty. Korzystne oddziaływania w zakresie jakości powietrza i klimatu akustycznego związane są przede wszystkim z realizacją „szynowych” projektów kluczowych. Tego typu przedsięwzięć w projekcie Strategii jest kilkanaście i dotyczą one budowy nowych linii kolejowych, przebudowy istniejących linii oraz odbudowy dawnych połączeń kolejowych. Realizacja tych projektów pozwoli na usprawnienie funkcjonowania transportu kolejowego w regionie i tym samym ten rodzaj transportu stanie się bardziej atrakcyjny dla mieszkańców. Przebudowa już istniejących linii kolejowych pozwoli na zmniejszenie emisji hałasu oraz drgań i wibracji wywoływanych podczas przejazdów składów kolejowych, co niewątpliwie poprawi warunki klimatu akustycznego. Odbudowa dawnych połączeń i realizacja nowych stworzy warunki do rozwoju transportu szynowego i do bardziej powszechnego korzystania przez mieszkańców z tego środka transportu. Dodatkowo planowana jest realizacja linii tramwajowej Bydgoszcz – Toruń po północnej stronie Wisły, przez gminy Dąbrowa Chełmińska i Żławieś Wielka, co jest niskoemisyjną alternatywą dla transportu autobusowego i indywidualnego. Inwestycja przyczyni się do zmniejszenia ruchu na mocno obciążonej ruchem pojazdów drodze krajowej nr 80, a co za tym idzie korzystnie wpłynie na jakość powietrza i zminimalizowanie zagrożenia hałasem komunikacyjnym. Zwiększenie liczby osób korzystających z transportu szynowego spowoduje jednocześnie liczbę osób korzystających z indywidualnego transportu samochodowego. W rezultacie zmniejszy się ilość emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz zmniejszy się emisja hałasu.

Należy zaznaczyć, że realizacja inwestycji szynowych spowoduje pewne uciążliwości, w tym emisję hałasu i spalin na etapie prac budowlanych, jednak będą to uciążliwości głównie lokalne i okresowe – w czasie realizacji projektów. Budowa nowych linii stworzy nowe źródła niedogodności w tym zakresie, aczkolwiek biorąc pod uwagę ograniczenie ruchu pojazdów samochodowych (w tym w większości indywidualnych) w ogólnym bilansie oddziaływania na powietrze należy uznać za pozytywne.

Realizacja projektów kluczowych związanych z budową obwodnic miast i miejscowości w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich, pozwoli na poprawę warunków środowiskowych tj. wyprowadzanie ruchu tranzytowego z odcinków dróg przechodzących przez centra miast, zmniejszenie emisji spalin i hałasu oraz zwiększenie bezpieczeństwa.

Projekt dokumentu przewiduje realizację projektu kluczowego polegającego na rozbudowie systemu dróg rowerowych. Jest to bardzo ważne w kontekście pożądanego zmniejszenia ruchu pojazdów samochodowych, a tym samym ograniczenia emisji spalin do powietrza i emisji hałasu. Można przewidywać, że część osób dojeżdżających do pracy i do szkół zrezygnuje z transportu emitującego hałas i spalinę, będzie korzystało z jednośladów.

Negatywne zmiany warunków aerosanitarnych i akustycznych będzie powodować realizacja niektórych projektów kluczowych związanych z rozwojem konkurencji gospodarczej. Do tych projektów należy zaliczyć budowę Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie oraz budowę Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Ten ostatni projekt nie jest jeszcze umiejscowiony w przestrzeni regionu. Budowa CPI w Dźwierznie spowoduje powstanie nowego źródła emisji hałasu i spalin na powierzchni ponad 400 ha dotychczas stanowiącej użytki rolne. Powstanie tak rozległego terenu aktywności gospodarczej spowoduje

lokalne uciążliwości, jednak nie będą one odczuwalne w skali ponadlokalnej. Należy jednak prognozować, iż zwiększy się również ruch pojazdów na przyległych drogach wojewódzkich nr 551 i 649.

Kolejnym projektem kluczowym mającym korzystny wpływ na powietrze jest Budowa stopnia wodnego w Siarzewie, którego celem będzie powstanie nowego źródła produkcji czystej ekologicznie energii, ograniczającej jednocześnie emisję zanieczyszczeń energetycznych do powietrza.

Realizacja projektów kluczowych polegających na budowie linii kolejowej dużych prędkości, budowie węzła logistycznego Bydgoszcz, budowie nowych dróg np. drogi S10, drogi S15, nowych mostów na Wiśle w Fordonie i Solcu Kujawskim, budowie drogi między stopniem Siarzewo, a drogą krajową nr 10 spowoduje powstanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w miejscach, w których dotychczas tego typu zagrożenia nie występowały. Niekorzystny wpływ na klimat akustyczny będzie wywoływać także realizacja projektu *utworzenia żeglugi na Wiśle*. Ruch jednostek pływających i pasażerów korzystających z żeglugi będzie powodował nadmierną emisję hałasu do otoczenia.

Analiza projektów kluczowych dotyczących działań edukacyjnych, społecznych oraz zdrowego, aktywnego i zamożnego społeczeństwa wykazała, że nie przewiduje się, aby ich realizacja miała bezpośrednie oddziaływanie na powietrze.

7. Powierzchnia ziemi

Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będą mieć projekty „twarde”, o charakterze inwestycyjnym. W projekcie Strategii rozwoju województwa zapisane zostały one przede wszystkim w celu głównym *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*. Prognozuje się, że ich oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zróżnicowane, jednak zdecydowana większość będzie miała średni wpływ, a tylko w kilku przypadkach będzie to wpływ znaczący. Niekorzystne oddziaływanie na powierzchnię ziemi wynikać będzie przede wszystkim z realizacji projektów kluczowych związanych z powstawaniem obiektów istotnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego i budową, przebudową bądź rozbudową infrastruktury transportowej.

Największe zagrożenie względem powierzchni ziemi dotyczyć będzie realizacji nowych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym. W projekcie Strategii wśród projektów kluczowych zapisano: budowę drogi ekspresowej S10, budowę stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie, a także budowę linii kolejowej dużych prędkości w ramach tzw. „Szprychy nr 1”. Realizacja tych inwestycji będzie bezpośrednio oddziaływać na powierzchnię ziemi m.in. poprzez zajęcie gruntów pod inwestycje i spowoduje trwałe zmiany w ich dotychczasowym użytkowaniu. Budowa drogi S10 związana będzie z potrzebą ingerencji w istniejące formy ukształtowania terenu. Niektóre odcinki drogi ekspresowej S10, w tym przede wszystkim, przebiegać będą przez formy dolinne i tereny wydmore (zwłaszcza odcinek Bydgoszcz – Toruń). Przeprowadzenie drogi w takich rejonach spowoduje trwałe zmiany w rzeźbie terenu i krajobrazie. Z podobną skalą zagrożenia będzie wiązała się budowa linii kolejowej dużych prędkości, która wpłynie na istotne zmiany w strukturze powierzchni ziemi. Tereny przez które planowane jest poprowadzenie linii kolejowej dużych prędkości charakteryzują się pagórkowatą rzeźbą terenu i stromymi krawędziami w obrębie pradolin (dolina rzeki Drwęcy). Są to tereny typowo rolnicze, charakteryzujące się glebami o wysokiej przydatności dla rolnictwa, w związku z tym oddziaływanie na powierzchnię ziemi w przypadku realizacji tej inwestycji uważa się za znacząco negatywne.

Prognozuje się, że projekt dotyczący budowy stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie będzie miał znaczenie wyraźnie negatywne w oddziaływaniu na powierzchnię ziemi. Jego realizacja będzie wymagała ingerencji w teren linii brzegowej i w dno koryta rzeki Wisły, co spowoduje erozję dna i brzegów poniżej piętrzenia. Ponadto budowa zbiornika przyczyni się do zalania przybrzeżnych łąk i lasów łęgowych oraz zniszczenia piaszczystych wysp. Realizacja stopnia wodnego wiązać się będzie również z budową infrastruktury towarzyszącej, tj. dróg dojazdowych i tymczasowych dróg do transportu materiałów budowlanych, powodując ewentualne zanieczyszczenie gruntów.

Wymienione działania będą silnie ingerować w powierzchnię ziemi, z czym wiąże się również wykluczenie terenów inwestycji z produkcji rolnej. Często na obszarach, na których przewidziano inwestycje znajdują się grunty orne o dobrej przydatności rolniczej. W związku z tym nie pozostanie to bez wpływu na rolniczą przestrzeń produkcyjną województwa. Podczas prowadzonych prac może nastąpić zniszczenie struktury i tym samym pogorszenie się właściwości fizycznych gleb. Ponadto gleby na obszarze inwestycji będą narażone na zanieczyszczone materiałami budowlanymi, a w najgorszym przypadku może dojść do skażenia gruntu.

Na mniejszą skalę prowadzone będą działania infrastrukturalne związane z budową dróg krajowych, obwodnic miast na drogach krajowych i wojewódzkich, budową linii kolejowych i tramwajowych. W ramach zaproponowanych inwestycji, ingerencja w powierzchnię ziemi będzie mniej intensywna. Niemniej jednak powierzchnia, która dotychczas była aktywna przyrodniczo lub użytkowana rolniczo zostanie zmieniona w nowe powierzchnie utwardzone i nieprzepuszczalne. Tak jak wcześniej omawiane przedsięwzięcia o silnym oddziaływaniu na powierzchnię, tak i inwestycje o średnim zagrożeniu mogą spowodować skażenie lub zanieczyszczenie gleb.

Również „twarde” projekty kluczowe związane z realizacją celu *Konkurencyjna gospodarka* będą miały istotny, niekorzystny wpływ na powierzchnię ziemi. Pierwszy z nich dotyczy budowy Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie, na obszarze którego będzie prowadzona działalność produkcyjna. Realizacja tego zadania będzie obejmować budowę nowego układu komunikacyjnego na tym obszarze, co doprowadzi do zmiany użytkowania gruntu i zmniejszenia powierzchni aktywnej przyrodniczo. W trakcie realizacji inwestycji powstaną również odpady z budowy, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntu. Ponadto, prowadzona działalność gospodarcza na tym terenie może negatywnie wpłynąć na powierzchnię ziemi poprzez ewentualne generowanie produktów niebezpiecznych. Drugi z projektów ma na celu utworzenie Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, na obszarze której planowana będzie również działalność produkcyjna. Z tego względu skala oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zbliżona do budowy parku inwestycyjnego w Dźwierznie.

Do poprawy warunków gruntowych przyczyni się projekt, który ma na celu przeprowadzenie ewentualnych działań naprawczych na terenie „Zachemu” wraz z remediacją. Powierzchnia ziemi została skażona wskutek działalności przemysłu chemicznego, po którym pozostały składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych. Inne zanieczyszczenia dotyczą pozostałości infrastruktury technicznej, które mogły doprowadzić do awarii, powodując przenikanie zanieczyszczenia w głąb ziemi. Prace naprawcze dotyczyć będą usunięcia lub zmniejszenia ilości zanieczyszczeń z powierzchni ziemi oraz przywrócenia glebie i niżej położonym warstwom ziemi wcześniejszych wartości użytkowych.

Projekty, w zakresie których będą realizowane działania mają na celu przebudowę lub odbudowę linii kolejowych nie wywołają istotnego oddziaływania na powierzchnię ziemi. Prace prowadzone będą na przekształconej już powierzchni i nie wpłyną negatywnie na jej strukturę. Również projekty, w ramach których planowana jest budowa bądź rozbudowa infrastruktury społecznej: obiektów kulturalnych i sportowych, a także związanych z ochroną zdrowia, położonych często w obszarach miejskich, już przekształconych, nie będą znacząco oddziaływały na powierzchnię ziemi.

W związku z powyższym najbardziej negatywnie na powierzchnię ziemi oddziaływać będą projekty kluczowe związane z inwestycjami prowadzonymi na terenach dotąd niezainwestowanych, których skala wykracza poza oddziaływanie lokalne.

8. Krajobraz

Jednym z problemów zasygnalizowanych w ocenie stanu i zagrożeń przestrzennym jest nieład przestrzenny na obszarze województwa. Wynika on z chaotycznego zagospodarowania przestrzeni, niekontrolowanej ekspansji miast na tereny podmiejskie, realizacji inwestycji kubaturowych agresywnych w krajobrazie czy wprowadzaniu zabudowy o architekturze obcej stylistycznie.

Projekty kluczowe planowane do realizacji w perspektywie Strategii będą w znacznej części miały neutralne oddziaływanie w odniesieniu do krajobrazu. Wszystkie projekty edukacyjne nie będą generowały niekorzystnych zmian w krajobrazie i nie będą powodowały powstawania inwestycji ingerujących w walory fizjonomiczne przestrzeni regionu. Podobnie projekty kluczowe dotyczące spraw rozwoju społecznego, dotyczące działań edukacyjnych, promocyjnych, organizacyjnych czy kulturalnych także będą obojętne względem walorów krajobrazowych. Natomiast niektóre projekty kluczowe, których celem jest wzrost konkurencyjności gospodarki regionu będą oddziaływać negatywnie na krajobraz. Oddziaływanie to dotyczy projektów związanych z realizacją nowej zabudowy i nowego zagospodarowania na terenach dotychczas niezabudowanych lub zabudowanych w niewielkim stopniu. Planowane przeznaczenie pod zabudowę rozległego przestrzennie terenu planowanego Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie (gm. Chełmża) na powierzchni kilkuset hektarów z pewnością zmieni krajobraz terenu praktycznie w całości dotychczas użytkowanego rolniczo. Zmiany te będą stałe (trwałe). Teren ten położony na wysoczyźnie morenowej i jest mocno eksponowany w krajobrazie. W przypadku realizacji inwestycji kubaturowych o znacznej wysokości, o dużej intensywności zabudowy i kolorystyce agresywnej w krajobrazie, zmiany te byłyby istotnie odczuwalne w fizjonomii krajobrazu. Podobnie w przypadku powołanie Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej i realizacji inwestycji z nią związanych w różnych częściach regionu (zabudowa kubaturowa, układ komunikacyjny, urządzenia infrastruktury technicznej) nastąpią negatywne zmiany w krajobrazie. Ich skala będzie zależna od lokalizacji inwestycji, zagospodarowania i walorów krajobrazowych otoczenia, a przede wszystkim od skali przestrzennej i intensywności oraz kubatury zabudowy.

Wdrażanie projektów kluczowych związanych z realizacją celu *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* może w części przynieść korzystne zmiany krajobrazu. Projekt polegający na wzmocnieniu potencjału systemu ochrony przyrody w województwie spowoduje pozytywne oddziaływania. Mimo, iż system ten budowany etapami od ponad 30 lat jest już w bardzo dużym stopniu wykształcony, nie można wykluczyć jego rozwoju np. w wyniku realizacji rekomendacji wynikających z audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego lub też wynikających ze szczegółowego dokumentowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu. Nie jest wykluczone powstanie nowych form ochrony krajobrazu np. na Pałukach lub na Pojezierzu Dobrzyńskim.

Jak wspomniano wcześniej przestrzeń województwa kujawsko-pomorskiego wymaga kształtowania ładu przestrzennego. Służyć temu będzie z pewnością projekt kluczowy *Kształtowanie ładu przestrzennego w województwie*. Oprócz działań już realizowanych, tj. Regionalnych zasad kształtowania ładu przestrzennego przy realizacji przedsięwzięć z udziałem środków publicznych, pożądane jest rozszerzenie tych działań o kształtowanie zasobów zieleni i zasobów wodnych. Najlepszy rezultat zostanie osiągnięty niewątpliwie w wyniku opracowania i wdrażania kompleksowego Programu kształtowania ładu przestrzennego w województwie. Poprawa ładu przestrzennego i krajobrazu będzie możliwa w wyniku edukacji społeczeństwa, uzmysłowienia pożądanych relacji harmonii w krajobrazie i lepszej jakości planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy.

Poprawa walorów krajobrazowych, co prawda niekiedy w sposób pośredni, będzie możliwa dzięki realizacji projektów kluczowych związanych z projektami na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu. Wsparcie dla opieki nad zabytkami regionu oraz wyeksponowanie wyróżników kulturowych regionu pozwoli z jednej strony na odnowę, przywracanie walorów i eksponowanie w przestrzeni obiektów będących spuścizną dziedzictwa kulturowego i tożsamości narodowej, a z drugiej strony rewitalizację i odbudowę miejsc zabytkowych i pozostałości specyficznego dla regionu dziedzictwa kulturowego.

Realizacja niektórych przedsięwzięć z zakresu infrastruktury wodnej, drogowej i kolejowej spowoduje ingerencję w walory krajobrazowe województwa. Budowa inwestycji o dużej skali przekształceń i znacznej kubaturze np. stopnia wodnego w Siarzewie niewątpliwie spowoduje znaczące i trwałe zmiany w krajobrazie doliny Wisły. Zmiany te będą dotyczyły zarówno wielkoskalowych przekształceń powierzchni ziemi

zaznaczających się w krajobrazie oraz wznoszeniu budynków i budowli o znacznych gabarytach i wysokości (stopień wodny, elektrownia, obwałowania). Skala tych oddziaływań została już ściśle określona i w miarę możliwości zminimalizowana w wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji tego przedsięwzięcia. Planowane inwestycje z zakresie infrastruktury szynowej związane z budową nowych linii np. budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1”, budowa Tramwaju Metropolitalnego Bydgoszcz – Toruń czy budowa linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski dla poprawy dostępności Portu Lotniczego w Bydgoszczy spowodują niewątpliwie ingerencję w walory krajobrazowe. O tym czy będą to oddziaływania znaczące zdecydują przyjęte rozwiązania przestrzenne i lokalizacyjne, unikanie przebiegu przez tereny o wysokich walorach krajobrazowych oraz skala inwestycji. Realizacja kluczowych projektów drogowych także spowoduje zmiany krajobrazu. W szczególności budowa nowych dróg ekspresowych: S5 na wschód od Grudziądza oraz S10 na całej długości spowoduje istotną ingerencję w krajobraz. Oddziaływanie to będzie najintensywniej dostrzegalne w strefach krawędziowych doliny Wisły, na terenach o dużym urozmaiceniu form rzeźby (np. polach wydmowych) czy pagórkowatej wysoczyźnie morenowej. Ingerencję w krajobraz doliny Wisły spowoduje z pewnością budowa nowego mostu przez Wisłę w rejonie Solca Kujawskiego, drugiego mostu w Fordonie/Strzyżawie oraz nowej przeprawy we Włocławku lub na obrzeżach miasta. Ingerencję w krajobraz styku wysoczyzny chełmińskiej i Kotliny Toruńskiej spowoduje realizacja projektu kluczowego polegającego na budowie północnej obwodnicy Torunia. Budowa tak długiego odcinka drogi (od Górska do węzła autostradowego „Turzno”) spowoduje zmiany krajobrazu w tym terenów dotychczas w niewielkim stopniu zurbanizowanych (użytków rolnych i terenów leśnych).

Realizacja projektów kluczowych związanych z celem *Spójne i bezpieczne województwo* nie spowoduje zmian krajobrazu regionu. Projekty te dotyczą działań organizacyjnych, zakupów sprzętu i taboru komunikacyjnego, rozbudowy portali internetowych, itp. Nawet planowana rozbudowa budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu prowadzona pod nadzorem konserwatorskim może wzbogacić krajobraz, a nie spowodować jego degradację.

9. Zasoby naturalne

Projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego będzie oddziaływał na zasoby naturalne. Oddziaływanie na niektóre zasoby zostało już opisane wcześniej, tj. na wody i na lasy. Warto zaznaczyć, że w projekcie dokumentu zaznaczono, iż zasoby endogeniczne rozumiane jako potencjały regionu należą do inspiracji rozwoju województwa. Należą do nich również zasoby naturalne (przyrodnicze).

Jednym z ważniejszych zasobów naturalnych województwa są zasoby wód podziemnych. Najbardziej zasobne z nich o bardzo dobrej jakości wody zostały określone jako tzw. główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) i podlegają ochronie. Ponadto wody lecznicze zmineralizowane – chlorkowe (słone), zaliczane do kopaliny, są podstawą rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego w Ciechocinku, Inowrocławiu i Wieńcu-Zdrój. W Grudziądzu (Marusza) występują wody wykorzystywane w lecznictwie i rehabilitacji, a w Toruniu w niedalekiej przyszłości zostaną wykorzystywane do celów grzewczych.

Projekt Strategii przywiązuje duże znaczenie do ochrony zasobów naturalnych, a zwłaszcza zachowania ich znacznej części dla potrzeb przyszłych pokoleń. Generalną ideą ustaleń „Strategii Przyspieszenia 2030+” w celu głównym *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* jest to, by po zakończeniu realizacji jej ustaleń, stan i potencjał środowiska przyrodniczego województwa był korzystniejszy, niż obecnie i mogło być przekazane w jak najlepszym stanie kolejnym pokoleniom. Stąd też tak ważne jest, by wszystkie działania inwestycyjne były dokonywane przy zachowaniu jak największej ostrożności i minimalizowaniu możliwości powstawania strat w środowisku. W celu operacyjnym Środowisko przyrodnicze zwrócono szczególną uwagę na ochronę, zwiększenie zasobów i poprawę jakości wody. Taki kierunek dotyczy wszystkich działań mających na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, rozumianych jako walor środowiskowy. W szczególności dotyczy takich działań jak: czynne i bierne zabezpieczanie zasobów wód przed zanieczyszczeniem lub

uszczuplaniem, działania na rzecz wszystkich sposobów retencji wody: mała, glebowa, krajobrazowa, retencja na obszarach zurbanizowanych, duża retencja, działania na rzecz poprawy jakości wód, także działania o charakterze środowiskowym wobec zbiorników i cieków wodnych (w tym rekultywacja, renaturyzacja). Projekt dokumentu wskazuje, że zasadne jest podjęcie wszelkiego rodzaju działań zmierzających do ograniczania zużycia wody (działania o charakterze organizacyjnym, technicznym, prawnym, edukacyjnym, badania naukowe i wdrożenia ściśle ukierunkowane na tego typu cele). Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że bardzo ważne jest aby monitorować nawodnienia rolnicze i zapobiegać, by do tych celów były wykorzystywane zasoby głównych zbiorników wód podziemnych. Spośród planowanych projektów kluczowych negatywne oddziaływanie na zasoby wodne mogą mieć zwłaszcza inwestycje drogowe np. budowa dróg ekspresowych S5, S10 i S15, budowa północnej obwodnicy Torunia, budowa przeprawy przez Wisłę w rejonie Solca Kujawskiego oraz budowa niektórych obwodnic miast np. Strzelna, Kruszwicy czy Brzozy.

Projekt dokumentu bardzo dużą wagę przywiązuje do ochrony i kształtowania zasobów zieleni. Postulowane jest zachowanie, wzmacnianie i ochrona potencjału terenów zieleni. Z tego względu, iż powierzchnia lasów w regionie jest aż o około 10% niższa niż średnia krajowa, bardzo niekorzystne jest jakiegokolwiek uszczuplanie ich areału. W odniesieniu do zadrzewień przydrożnych, nadwodnych, kępowych i remiz powinny być one traktowane jako nienaruszalne zasoby zieleni. Ich uszczuplanie powinno być dopuszczone tylko wówczas gdy konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa lub gdy nie ma innych możliwych rozwiązań alternatywnych dla zaspokojenia potrzeb społecznych. Ważne jest, aby przy realizacji nowych inwestycji przewidzieć części terenu pod zieleń. Oprócz funkcji ekologicznej, krajobrazowej i mikroklimatycznej zasoby zieleni mają bardzo ważną funkcję – zapobiegają zagrożeniu suszą lub łagodzą jej skutki. Tereny zieleni jako aktywne przyrodniczo są terenami retencji do gruntu wód opadowych i roztopowych. Projekt Strategii jako bardzo ważne uznaje zachowanie terenów zieleni zwłaszcza wokół największym miast regionu: Bydgoszczy, Torunia, Włocławka i Grudziądza. Te swego rodzaju „zielone pierścienie” będą podlegały ochronie np. przez ochronę przed nadmierną antropopresją, przekształcaniem na cele nieleśne oraz nadmiernym dzieleniem skutkującym osłabianiem potencjału wynikającego ze zwartości, a także przeciwdziałania doprowadzania zabudowy w bezpośrednie sąsiedztwo lasów lub lokalizacji zabudowy w enklawach śródlęśnych. Istotne jest właściwe wyważenie proporcji pomiędzy funkcjami lasów, a zwłaszcza społeczną i ekologiczną. Wykorzystanie rekreacyjne lasów wokół największych miast nie może odbywać się w sposób żywiołowy. Zagrożeniem dla zasobów zieleni mogą być projekty kluczowe, dla których realizacji będzie niezbędne usunięcie części terenów leśnych a zwłaszcza w obrębie „zielonych pierścieni”. Jako tego typu przedsięwzięcia należy wymienić: budowa wschodniej obwodnicy Bydgoszczy, budowa mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie, budowa północnej obwodnicy Torunia, budowa drogi ekspresowej S5, budowa drogi ekspresowej S10, budowa węzła autostradowego Toruń Południe, realizacja nowego połączenia kolejowego Bydgoszcz – Koronowo, budowa linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski czy budowa metropolitalnej linii tramwajowej Bydgoszcz – Toruń. Ważne jest zwrócenie szczególnej uwagi na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w ramach projektów kluczowych na stan jakości wód, w tym na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, które są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Cele te wymagają osiągnięcia co najmniej stanu dobrego, a planowane przedsięwzięcia w powiązaniu skumulowanym z zagrożeniami występującymi już obecnie mogły uniemożliwić osiągnięcie tych celów. Dlatego przy realizacji inwestycji należy podjąć i stosować wszelkie możliwe środki w celu zminimalizowania zagrożeń dla jakości tych części wód.

Jednym z naturalnych zasobów nieodnawialnych, które podlegają ochronie są złoża kopalin. Na obszarach udokumentowanych złóż kopalin nie wolno realizować inwestycji, które mogą w przyszłości uniemożliwić eksploatację tych złóż. W kontekście zapisów projektu Strategii, w tym planowanych projektów kluczowych, należy stwierdzić, że nie zdiagnozowano żadnych sytuacji konfliktowych w tym zakresie. Jedynie zagrożeniem potencjalnym jest planowanie realizacji drogowych inwestycji liniowych na terenach udokumentowanych złóż

węgla brunatnego. Przez udokumentowane złoża węgla brunatnego „Nakło” o powierzchni 11,7 km² zakwalifikowane jako złoża o znaczeniu krajowym będzie prowadził odcinek drogi ekspresowej S10. Jednak warto zwrócić uwagę, że złoża te zalega na znacznej głębokości (ponad 100 m), a jego miąższość nie przekracza 20 m. Można poddać w wątpliwość opłacalność podjęcia eksploatacji tego złoża i z tego względu kolizja ma tylko charakter hipotetyczny.

Bardzo ważnym zasobem naturalnym województwa kujawsko-pomorskiego są gleby. Do najbardziej urodzajnych należą tzw. gleby śródstrefowe zajmujące około 20% powierzchni województwa, do których należą: gleby glejowe, gleby organiczne zajmujące zwarte areale w dolinach rzek oraz żyzne mady występujące w dolinie Wisły. Są to gleby klas I-III, które prawnie podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze. Przestrzennie na terenie regionu są rozmieszczone nierównomiernie. Występują one na Równinie Inowrocławskiej, Pojezierzu Gnieźnieńskim, Pojezierzu Kujawskim, na Pojezierzu Chełmińskim i Dobrzyńskim, a także w południowej części Pojezierza Krajeńskiego oraz w północnej części Wysoczyzny Świeckiej. Projekt Strategii określa zasoby glebowe jako jeden z kilku kluczowych elementów budujących potencjał ponadregionalny i przewagi konkurencyjne województwa. Dlatego szczególną uwagę przywiązano do ochrony potencjału rolniczego gleb, zachowaniu gleb o wysokiej przydatności rolniczej w użytkowaniu rolniczym, koniecznych działań na rzecz zatrzymywania wody w glebie, ochronie zasobów próchnicy w glebie, biologizacji rolnictwa. Właśnie zagadnienie poprawy gospodarki wodnej w rolnictwie podkreśla się kilkakrotnie w projekcie dokumentu w celu zwrócenia uwagi na zachowanie wysokiej wartości i produktywności zasobów gleb. Spośród planowanych projektów kluczowych, kilka może powodować kolizję z zachowaniem zasobów glebowych o wysokiej jakości rolniczej. Są to przede wszystkim inwestycje liniowe, ale i również obszarowe. Z tej drugiej grupy należy wymienić budowę Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie, który jest planowany we wschodniej części gminy Chełmża, częściowo na terenach użytków rolnych o bardzo wysokiej przydatności rolniczej. Uwagę zwraca bardzo duży areal tego typu gleb – około 500 ha. Spośród inwestycji liniowych należy wskazać na nowe wielkoskalowe połączenie szynowe Budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1”, a także inne planowane nowe przedsięwzięcia np. linia kolejowa z Golubia-Dobrzyń do Rypina oraz linia kolejowa z Koronowa do Więcborka. Zasadne jest, aby przebieg tych linii był trasowany, by ubytek wysokoprodukcyjnych gleb był możliwie jak najmniejszy. Podobnie w kwestii planowanych liniowych inwestycji drogowych. Niektóre z nich np. budowa dróg ekspresowych S5, S10 i S15, budowa niektórych obwodnic: Strzelna, Kruszwicy, Kowalewa Pomorskiego, Chełmży, Brześcia Kujawskiego, Złotnik Kujawskich i Szadłowic, może spowodować ubytek wysokoprodukcyjnych gleb.

10. Zabytki

Projekt Strategii rozwoju województwa w ramach projektów kluczowych wskazywanych w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, w którym skoncentrowano działania o charakterze inwestycyjnym, zakłada wsparcie opieki nad zabytkami województwa kujawsko-pomorskiego. Będzie ono dotyczyło wykonania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy obiektach zabytkowych położonych na terenie województwa. Tym samym realizacja planowanego projektu kluczowego wpłynie pozytywnie na obiekty zabytkowe województwa.

Celem odrębnego projektu jest ochrona, konserwacja i promocja obiektów dziedzictwa kulturowego UNESCO w Toruniu. W jego ramach wsparciem objęty zostanie Średniowieczny Zespół Miejski w Toruniu. Przeprowadzone prace wpłyną pozytywnie na obiekty zabytkowe zlokalizowane w jego obrębie, poprawiając tym samym całościowy wizerunek centrum miasta.

Ponadto wśród projektów kluczowych z zakresu wspierania infrastruktury rozwoju społecznego są takie, które dotyczą inwestycji zlokalizowanych w obiektach zabytkowych. W związku z powyższym projekty: „Biblioteki XXI wieku” oraz „Artefakty przeszłości symbolem tożsamości regionalnej” pozwolą na poprawę

w pierwszym przypadku infrastruktury, a tym samym jakości funkcjonowania zabytkowych budynków bibliotek, a w drugim na odbudowę miejsc i obiektów zabytkowych charakterystycznych dla dziedzictwa województwa kujawsko-pomorskiego. Również jako wartość dodaną projektu „Młyn Energii” w Grudziądzu w ramach celu głównego: *Skuteczna edukacja* należy przyjąć działania w obrębie zabytkowego budynku Młyna Górnego w Grudziądzu. Utworzenie placówki edukacji doświadczalnej w zabytkowym, opustoszałym na chwilę obecną budynku, pozwoli na osiągnięcie obopólnych korzyści, zarówno w zakresie działań edukacyjnych, jak i ratowania obiektu. Podobny charakter mają zamierzenia związane z utworzeniem muzeum lotnictwa w zabytkowym hangarze, szlaku kulturowego na bazie fortów Twierdzy Grudziądz czy centrum koncertowo-wystawienniczego w dawnej lokomotywni. Działania takie podejmowane są również w innych miastach, w tym w Bydgoszczy i Toruniu, i pozwolą na zachowanie zabytkowych obiektów w przestrzeni miejskiej, a poprzez adaptację do współczesnych potrzeb, wpłyną pozytywnie na ich stan i przystosują do pełnienia nowych funkcji.

Niemniej jednak poza działaniami ukierunkowanymi na ochronę zabytków, wpływ na nie mają również pozostałe działania inwestycyjne realizowane w przestrzeni województwa. Planowane projekty kluczowe, których celem jest rozwój transportu publicznego, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości czy budowa obwodnic w sposób pośredni pozytywnie mogą oddziaływać na obiekty zabytkowe, zwłaszcza te zlokalizowane w obrębie zawartej tkanki zabudowy. Związane będzie to ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń, ale przede wszystkim eliminacją drgań i wibracji, wpływających szczególnie negatywnie na te obiekty.

W katalogu planowanych projektów kluczowych nie zidentyfikowano takich, które w sposób bezpośredni negatywnie oddziaływałyby na obiekty zabytkowe. Niemniej jednak istnieje prawdopodobieństwo, że w przypadku wytyczania nowych korytarzy infrastrukturalnych nie będzie możliwości ominięcia niektórych obiektów. Nie prognozuje się jednak znacznego negatywnego oddziaływania tych działań na dziedzictwo kulturowe województwa.

W związku z powyższym planowane do realizacji projekty będą miały bezpośrednio, jak również pośrednio pozytywny wpływ na zabytki obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.

11. Dobra materialne

Projekty kluczowe wskazane do realizacji w projekcie Strategii mają służyć poprawie jakości życia mieszkańców województwa. W związku z powyższym ich realizacja nie może w sposób wielkoskalowy i znaczący negatywnie oddziaływać na ich dobra materialne. Projekty kluczowe oddziaływające na dobra materialne w zdecydowanym stopniu ujęte są w celu głównym: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko*, skupiającym przedsięwzięcia „twarde”, wpływające na przestrzeń.

Jednoznacznie korzystne oddziaływania wiązać się będą z realizacją projektów służących poprawie stanu istniejącej infrastruktury kubaturowej (np. społecznej) m.in. poprzez jej modernizację, w tym również renowację obiektów zabytkowych. Dotyczy to przede wszystkim takich projektów jak: rozbudowa Opery Nova, rozbudowa Filharmonii Pomorskiej, rozwój infrastruktury sportowej, modernizacja kluczowej infrastruktury medycznej. Działanie te przyczynią się do wzrostu wartości nieruchomości. Pozytywny wpływ na wartość nieruchomości będą miały również projekty obejmujące swoim zakresem tematycznym działania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej, adaptacji infrastruktury komunalnej do zmian klimatu, podnoszące stabilizację energetyczną regionu i służące kształtowaniu ładu przestrzennego w województwie. Stworzenie bezpiecznej i estetycznej przestrzeni, pozytywnie odbieranej przez mieszkańców województwa, znajdzie również odzwierciedlenie w wartości dóbr materialnych.

Niemniej jednak realizacja niektórych przedsięwzięć mających na celu dobro ogółu może lokalnie i jednostkowo negatywnie wpłynąć na istniejące w sąsiedztwie bądź będące w kolizji z nowopowstającą infrastrukturą nieruchomości. W efekcie może spowodować to obniżenie wartości nieruchomości bądź w niektórych przypadkach potrzebę jej wyburzenia. Sytuacje takie związane są przede wszystkim z realizacją

nowych wielkoskalowych przedsięwzięć: budowa drogi ekspresowej S10, budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1”, budowa obwodnic i obejść miejscowości, które to wymagają wytyczania nowych korytarzy. Czasami jednak koszty związane z przekształceniami gruntów i zmianami własnościowymi poniesione w stosunku do uzyskanego dobra są zdecydowanie niższe. Tak jest na przykład w przypadku budowy stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie. Ze względu na fakt, że planowana inwestycja przebiega przez tereny rolnicze lub leśne przewidywane skutki związane z wpływem inwestycji na indywidualne dobra materialne będą niższe w stosunku do uzyskanych w skali regionalnej korzyści. Stopień wodny wraz z elektrownią wodną sam w sobie stanowił będzie dobro materialne. Poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, ochronę przeciwpowodziową, a także retencję wód w sąsiedztwie obszarów zagrożonych suszą wpłynę również pozytywnie na dobra materialne regionu.

Mniejsze oddziaływanie na dobra materialne związane będzie z przedsięwzięciami infrastrukturalnymi przebiegającymi w istniejących korytarzach. Modernizacja, przebudowa, rewitalizacja linii kolejowych i innych ciągów infrastrukturalnych nie wpłynie generalnie negatywnie na znajdujące się w sąsiedztwie dobra materialne. Działania inwestycyjne realizowane w obecnych korytarzach – pasach drogowych, w obrębie torowisk kolejowych, a także innych pasach infrastruktury technicznej ze względu na brak istotnych zmian w stosunku do zastałego przeznaczenia terenu, struktury własności i uregulowanej sytuacji formalnej, nie będą wiązały się z obniżeniem wartości istniejących w sąsiedztwie dóbr materialnych. Przewiduje się, że skala ingerencji związanych z koniecznością poszerzenia obecnego korytarza o tereny sąsiednie będzie miała charakter lokalny i nie wywoła istotnych oddziaływań na dobra materialne.

Zwraca się uwagę na fakt, że działania służące poprawie infrastruktury również mogą pośrednio wpłynąć pozytywnie na zlokalizowane w sąsiedztwie dobra materialne. Rozwój infrastruktury transportowej pozwoli na upłynnienie ruchu, co przyczyni się do zmniejszenia emisji spalin oraz ograniczenia hałasu i wibracji. Wymiernym efektem będzie zmniejszenie tempa degradacji technicznej obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie, a tym pozytywne oddziaływanie na dobra materialne.

* oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz oddziaływania na klimat i jego zmiany zostały opisane w odrębnych rozdziałach

9 Ocena możliwości i sposobów ograniczania i zapobiegania znaczących oddziaływań na środowisko lub ich kompensacji, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wyznaczono łącznie 44 obszary Natura 2000, w tym 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków zajmujących powierzchnię 157,8 tys. ha (8,8%) oraz 37 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (4,9%). Obszary sieci Natura 2000 rozmieszczone są nieregularnie w całym regionie, a największe powierzchnie zajmują obszary w Borach Tucholskich i dolinie Wisły. Na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Projekty kluczowe planowane do realizacji będą w części oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Inwestycją o znaczącej ingerencji w obszary Natura 2000 będzie budowa stopnia na Wiśle w Siarzewie. Dla tego przedsięwzięcia została już wydana decyzja środowiskowa, która określa środowiskowe warunki jej realizacji. Określa w szczególności wymagane działania kompensacyjne w stosunku do przedmiotów ochrony oraz niezbędne działania minimalizujące negatywny wpływ na cele i przedmioty obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB040003 Dolina Dolnej Wisły i specjalnych obszarów ochrony siedlisk PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły oraz PLH040039 Włocławska Dolina Wisły. Ważne jest, aby realizacja wymienionego projektu uwzględniała plany zadań ochronnych ustanowione dla tych obszarów, a mianowicie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3275), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2506), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Włocławska Dolina Wisły PLH040039 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2698).

Negatywny wpływ na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 będą miały również liniowe przedsięwzięcia szynowe i drogowe. Należy tu wymienić przede wszystkim projekty kluczowe, które będą prowadzić przez obszary Natura 2000 znajdujące się w obrębie doliny Wisły. Do projektów szynowych należą: Budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” oraz „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz – Toruń”. Do projektów drogowych należą natomiast: Budowa drogi ekspresowej S 10, Budowa mostu drogowego na Wiśle w rejonie Solec Kujawski-Czarnowo, Budowa drugiego mostu na Wiśle w Fordonie/Strzyżawie, Budowa alternatywnej przeprawy przez Wisłę we Włocławku, budowa obwodnic na drogach wojewódzkich np. Tucholi. Na etapie projektowania i realizacji należy przestrzegać minimalizacji oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, przeanalizować konieczność kompensacji przyrodniczej oraz przestrzegać zasady integralności obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

Na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 wpływ będą miały ponadto projekty kluczowe: Budowa Węzła Logistycznego Bydgoszcz, Kujawsko-Pomorska Żegluga Wiślana i Budowa Portu Multimodalnego Włocławek. Przy ich realizacji również należy ograniczyć minimalizację negatywnych oddziaływań, a w razie potrzeby zaplanować stosowne działania kompensacyjne.

Rozpatrując możliwości i sposoby ograniczania znaczących oddziaływań na środowisko, zapobiegania tym oddziaływaniom i planowaniu stosownych działań kompensacyjnych, zwraca się uwagę, że ograniczanie i zapobieganie tego typu zagrożeniom powinno się odbywać na etapie lokalizacji danego przedsięwzięcia. Rozpatrywanie możliwych wariantów przebiegu danej inwestycji liniowej oraz lokalizacji inwestycji przestrzennej powinno zostać przeprowadzone ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000. Oczywiście wariantem optymalnym jest lokalizowanie przedsięwzięcia poza obszarem Natura 2000 i poza terenami znajdującymi się w jego sąsiedztwie. Jednak z uwagi na charakter niektórych inwestycji np. liniowych o charakterze międzyregionalnym nieunikniony jest ich przebieg przez obszary Natura 2000. W takich sytuacjach konieczne jest dostosowanie planowanych inwestycji do obowiązujących dla obszarów Natura 2000 planów ochrony i planów zadań ochronnych. Niezbędna jest analiza istniejących już zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Analiza ta powinna być prowadzona w kontekście możliwych do wystąpienia zagrożeń skumulowanych. W dalszym etapie należy przeanalizować czy dana inwestycja spowoduje kolizję z prowadzonymi działaniami ochronnymi, tj. czy nie zagrazi realizacji działań w stosunku do wszystkich przedmiotów ochrony. W stosunku do obszarów „ptasich” ważne jest np. zachowanie istniejących siedlisk

łęgowych i żerowych w obecnym stanie FV, utrzymanie liczebności populacji lęgowej, utrzymanie liczebności populacji korzystającej z żerowisk, zachowanie siedlisk lęgowych w dotychczasowym stanie, itp. W stosunku do obszarów „siedliskowych” konieczna jest analiza czy realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje bezpowrotnej utraty chronionych siedlisk, jak również czy nie powstaną znaczące zagrożenia dla gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie. Odnośnie zagrożeń polegających na naruszeniu integralności danego obszaru Natura 2000 należy zaznaczyć, że największymi zagrożeniami są liniowe inwestycje szynowe i drogowe. Najbardziej podatne na naruszenie integralności są obszary Natura 2000 o wydłużonym kształcie. Należy wymienić m.in. obszary położone w dolinie Wisły: Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Włocławska Dolina Wisły PLH040039, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Solecka Dolina Wisły PLH040003. Najdłuższym jest obszarem jest rozciągający się na długości ponad 100 km (od granicy z województwem warmińsko-mazurskim do ujścia Drwęcy do Wisły) Dolina Drwęcy PLH280001. Bardzo długi jest także obszar Dolina Noteci PLH300004 o długości około 40 km (w dwóch częściach od Bydgoszczy do granicy z województwem wielkopolskim). Inne obszary o znacznej długości to głównie obszary położone w dolinach rzek: Dolina Osy PLH040033, Dolina Brdy i Stążki w Borach Tucholskich PLH040023, Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029, Stone Łąki w Dolinie Zgłowiączki PLH040035. Tego typu obszarami są też położone w rynnach jezior np. Jezioro Gopło PLH040007, a także w strefie krawędziowej doliny Wisły Zbocza Płutowskie PLH040040. Szczególną uwagę należy zwrócić także na możliwość ingerencji w korytarze migracji nietoperzy wyznaczone np. dla obszaru Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001.

Pozytywnie na chronione gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze powinna wpłynąć realizacja projektu kluczowego „Animatory i Strażnicy dla Zielonego Ładu”. Platforma współpracy instytucji oraz sektora pozarządowego na rzecz realizacji założeń „Zielonego Ładu”, który przewiduje podjęcie realnych działań na rzecz „Zielonego Ładu”, w tym m.in. zachowanie dużych obszarów cennych przyrodniczo, które będą stanowić przeciwwagę dla niekorzystnych zmian środowiskowych, w których możliwa jest do utrzymania harmonijna koegzystencja człowieka oraz zachowanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Pozytywnie ponadto będzie wpływać realizacja strategii/polityk przewidzianych w projekcie Strategii, w szczególności: Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego, Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w województwie kujawsko-pomorskim.

10 Możliwe rozwiązania alternatywne w stosunku do rozwiązań zaproponowanych w projektowanym dokumencie

Projekt „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” zawiera konkretnie sformułowane: cel nadrzędny, cele główne, cele operacyjne, kierunki działań, projekty kluczowe. Projekt będący przedmiotem niniejszej prognozy ulegał wielokrotnym modyfikacjom i zmianom wynikających w szczególności z przeprowadzonych konsultacji społecznych i z wykonanej analizy ex-ante. O ile cele nie ulegały zmianom, to kierunki działań i projekty kluczowe były modyfikowane. Generalnie kolejne projekty dokumentu były uzupełniane o nowe kierunki działań oraz o nowe projekty kluczowe. Jednocześnie kierunki projekty były modyfikowane najczęściej przez poszerzenie ich zakresu.

Projekt Strategii nie zawiera rozważań dotyczących możliwych do realizacji rozwiązań alternatywnych. Można uznać, że poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko projekt jest wynikiem kilkunastomiesięcznych intensywnych prac, poczynwszy od szerokiego uspołecznienia procesu tworzenia Strategii, przez prace 12 branżowych paneli eksperckich, konsultacje społeczne projektu dokumentu, spotkania środowiskowe (w powiatach), uwagi i wnioski partnerów społeczno-gospodarczych oraz radnych województwa, analizę ex-ante.

Projekt Strategii Przyspieszenia 2030+ zawiera bardzo szeroki wykaz planowanych do realizacji projektów kluczowych. Cześć z tych projektów to zadania rządowe. Zatem zadania te nie są wykreowane przez Zarząd

Województwa Kujawsko-Pomorskiego i zostały przeniesione z planów, programów, strategii i polityk Rządu RP. Można domniemywać, że każdy z tego typu projektów został poddany analizie pod kątem możliwych rozwiązań alternatywnych i na obecnym etapie nie jest zasadne sugerowanie innego sposobu ich realizacji. Można jedynie rozważyć rozwiązania alternatywne polegające na odstąpieniu od realizacji planowanych przedsięwzięć np. od realizacji Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie czy dróg ekspresowych S5, S10 i S15. Informacje na ten temat znajdują się w rozdziale 4.3 niniejszej prognozy. Jedynym projektem kluczowym w stosunku do którego projekt Strategii sugeruje inny przebieg jest projekt nr 452 Budowa linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” o przebiegu zgodnym z interesami województwa. Zgodnie z brzmieniem tego projektu proponowany przebieg tej „szprychy” przez teren województwa kujawsko-pomorskiego od granicy z województwem mazowieckim na północ od Wisły przez rejon Włocławka, Golubia-Dobrzynia, Wąbrzeźna i Grudziądz do granicy z województwem pomorskim, miałby zostać skorygowany w taki sposób aby przebiegać w pobliżu Torunia, Inowrocławia i Bydgoszczy. Obecny przebieg w projekcie rządowym nie przecina doliny Wisły na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, zatem nie oddziałuje na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 w dolinie Wisły. Prowadzi natomiast przez tereny urodzajnych gleb Pojezierza Dobrzyńskiego i Pojezierza Chełmińskiego, prowadzi przez dolinę Mieni, dolinę Drwęcy i dolinę Osy oraz co znamienne przez teren najmłodszego parku w województwie kujawsko-pomorskim – Park Krajobrazowy Góry Łosiowe. Natomiast w przypadku wariantu o przebiegu zgodnym z interesem województwa należało by rozpoznać w szczególności oddziaływania na: urodzajne gleby Kujaw, tereny zalesionych wydm Puszczy Bydgoskiej, dolinę Wisły i obszary Natura 2000, tereny zielonych pierścieni wokół Bydgoszczy i Torunia.

Ze względu na to, że realizacja projektu dokumentu będzie miała charakter środowiskowy należy uznać, iż nie realizowanie kierunków działań i projektów kluczowych spowoduje niekorzystne zmiany w środowisku bądź nie pozwoli na poprawę stanu środowiska.

Trudno natomiast wskazać cele, kierunki lub projekty kluczowe o znaczeniu wojewódzkim, które stanowią zadania własne Województwa, dla których można by zaproponować alternatywne rozwiązania mniej agresywne w stosunku do środowiska. Można tu wymienić wszystkie projekty drogowe i szynowe, tj. przebudowę dróg wojewódzkich, budowę obwodnic miast w ciągu dróg wojewódzkich, budowę drogi dojazdowej od przeprawy na stopniu wodnym Siarzewo w kierunku drogi krajowej nr 10, „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz-Toruń”, powiatowe strefy rozwoju gospodarczego. Warto podkreślić, że szczegółową analizę oddziaływania na środowisko z rozpatrzeniem wariantów alternatywnych dla każdego planowanego projektu rozpatrzy ocena oddziaływania na środowisko danego przedsięwzięcia. Odstąpienie od realizacji niektórych „wojewódzkich” projektów kluczowych np. budowy obwodnicy Tucholi w ciągu dróg wojewódzkich spowodowałoby oczywiście mniejszy wpływ na przyrodę, ale w dalszym ciągu potęgowałyby się uciążliwości dla ludzi (a przecież człowiek jest także elementem środowiska) i powietrza (emisje spalin, hałas w mieście).

Z powyższych względów wydaje się zasadne jako wnioski wynikające z niniejszej prognozy, wyartykułowanie działań minimalizujących i rekompensujących negatywne oddziaływanie projektów kluczowych na środowisko w formie zaleceń i rekomendacji.

Przeprowadzona wcześniejsza analiza oddziaływania planowanych projektów kluczowych, posiadających istotny wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy regionu wykazała znaczące oddziaływanie na stan środowiska niektórych z nich.

Jednak realizacja planowanych projektów jest istotna z punktu widzenia osiągnięcia zakładanych w projekcie dokumentu celów, stąd realizacja ww. projektów kluczowych jest jak najbardziej zasadna. Niemniej planowane inwestycje kluczowe dla rozwoju województwa należy wykonywać w sposób zapobiegający i ograniczający do minimum niekorzystne oddziaływanie na środowisko, z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Z tego powodu konieczne jest podjęcie działań, które pozwolą na zniwelowanie bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Do działań mających najbardziej niekorzystny wpływ na środowisko należą przede wszystkim inwestycje prowadzące do rozwoju systemów transportowych i przestrzeni służących gospodarce, tj. budowa dróg ekspresowych, dróg krajowych i wojewódzkich, budowa obwodnic, budowa kolei dużych prędkości, budowa węzłów logistycznych, platformy multimodalnej, tramwaju metropolitalnego, stref inwestycyjnych, stopnia wodnego na Wiśle. Do najważniejszych projektów kluczowych znacząco oddziałujących na środowisko zaliczyć należy zatem przede wszystkim:

Budowę stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie - skala inwestycji spowoduje ogromną ingerencję w obecny stan terenu. Budowa stopnia wodnego wiązać się będzie ze zniszczeniem obecnych siedlisk, ingerencją w teren linii brzegowej i w dno koryta rzeki. Tym samym nastąpi erozja dna i brzegów poniżej piętrzenia, a to spowoduje zmianę stosunków wodnych. Realizacja tej strategicznej inwestycji przyczyni się ponadto do zalania przyległych łąk i lasów łęgowych, jak i również do zanieczyszczenia gruntów poprzez budowę dróg dojazdowych i magazynowanie materiałów budowlanych. W celu ograniczenia jej skutków należy spełnić wymagania zapisane w decyzji środowiskowej, istotne zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. W szczególności konieczna jest kompensacja przyrodnicza. Pozwoli ona na odtworzenie utraconych siedlisk oraz miejsc bytowania gatunków zwierząt i roślin będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000: „Włocławska Dolina Wisły”, „Nieszawska Dolina Wisły” oraz „Dolina Dolnej Wisły”. Ponadto należy podjąć działania minimalizujące, dotycząca zwłaszcza wybudowania koryta obejścia stopnia wodnego o charakterze rzeki zbliżonym do naturalnej, zapewniając możliwość migracji ryb wędrownych, w tym łososia i węgorza, a także budowę przepławek dla ryb. Wprowadzenie zakazu lokalizacji zapleczy budowy i dróg dojazdowych na terenach stref ochronnych ujęć wody zabezpieczy zasoby wodne przed ewentualnym niekorzystnym oddziaływaniem. Dodatkowym zabezpieczeniem przed skutkami negatywnego oddziaływania realizacji inwestycji na środowisko będzie stały nadzór przyrodniczy w trakcie jej wykonywania.

Budowę Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie, zlokalizowanego niedaleko Chełmży obok autostrady A1. Jako przedsięwzięcie realizowane na znacznej przestrzeni dotychczas niezainwestowanej będzie generować znaczne negatywnie skutki dla środowiska. W ramach tworzenia terenu inwestycyjnego będą przeprowadzane prace ingerujące w powierzchnię ziemi, niszcząc tym samym zasób gleb dobrej jakości. Rodzaj przedsięwzięcia i wprowadzenie w tereny dotychczas użytkowane rolniczo funkcji produkcyjno-magazynowej, wiązać się będzie ze zmianą charakteru i rodzaju emitowanych zanieczyszczeń. Produkcja odpadów przemysłowych i hałas, generowany zarówno przez prowadzoną działalność, jak i zwiększony ruch transportowy negatywnie wpłynie na dotychczasowe funkcjonowanie obszaru. W celu ograniczenia skutków zmiany użytkowania gruntów na cele nierolnicze należy dążyć do redukcji emisji zanieczyszczeń dla ochrony wykorzystywanego w sąsiedztwie zasobu gleb wysokich klas bonitacyjnych. Zasadnym jest również podjęcie działań mających służyć zachowaniu możliwie dużej powierzchni aktywnej przyrodniczo, sprzyjającej poprawie retencji wód i ochronie ich zasobu. Także ludność zamieszkująca tereny sąsiednie, po realizacji inwestycji będzie narażona na zwiększony ruch transportowy, a tym samym konieczne jest podjęcie działań służących poprawie jakości życia, m.in. poprzez budowę nowej infrastruktury drogowej (obejścia miejscowości), a być może również montaż ekranów akustycznych.

Budowę węzłów logistycznych i przeładunkowych, które zajmując dużą powierzchnię, wymagając zapewnienia dostępu infrastruktury technicznej, w tym transportowej, a także z uwagi na prowadzoną na ich terenach działalność emitującą hałas, wpływają na pogorszenie klimatu akustycznego, a także z powodu emisji zanieczyszczeń – pogorszenie jakości powietrza. W związku z tym ich lokalizacja powinna wiązać się z wyborem miejsc posiadających rozbudowaną infrastrukturę komunikacyjną w postaci linii kolejowych i głównych dróg, w sąsiedztwie węzłów. Ze względu na generowane uciążliwości należy również zachować odległość od struktur osadniczych i zapewnić dojazd z pominięciem obszarów zabudowanych, ewentualnie uwzględnić potrzebę budowy obwodnic lub obejść miejscowości. W przypadku Węzła Logistycznego Bydgoszcz prowadzono już prace związane z jego lokalizacją i etapami powstawania – budowa Terminala Intermodalnego Bydgoszcz –

Emilianowo w I etapie oraz Platformy Multimodalnej Bydgoszcz – Solec Kujawski w II etapie. Natomiast budowa Portu Multimodalnego Włocławek nie posiada jeszcze potencjalnej lokalizacji. W związku z powyższym ze względu na uwarunkowania środowiskowe i objęcie ochroną w ramach Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły” obszaru doliny rzeki poniżej Włocławka, rekomenduje się poszukiwanie lokalizacji dla portu wraz z zapleczem powyżej stopnia wodnego Włocławek.

Budowę drogi dojazdowej od przeprawy na stopniu wodnym Siarzewo w kierunku do drogi krajowej nr 10. Jej realizacja wiązać się będzie z wycinką lasów, wpływając jednocześnie negatywnie na funkcjonujący w tym rejonie korytarz ekologiczny, zapewniający swobodną migrację dużych zwierząt. Niezaprzeczalnym faktem jest, że powstanie drogi na niezainwestowanych dotychczas obszarach będzie stanowiło barierę przestrzenną i negatywnie wpłynie na bezpieczeństwo zwierząt. W celu minimalizacji zagrożenia rekomenduje się wytyczenie nowego korytarza drogi w taki sposób, aby zminimalizować ubytek powierzchni leśnej, a tym samym zachować ciągłość korytarza migracyjnego. Należy rozważyć również możliwość budowy przejść dla zwierząt.

Budowę nowych przepraw mostowych. Projekt Strategii zakłada realizację mostów na Wiśle we Włocławku, w Fordonie/Strzyżawie, w rejonie Solca Kujawskiego – Czarnowa oraz w Toruniu. Budowa przepraw mostowych będzie wiązała się z ingerencją w linię brzegową, zmieniając częściowo powierzchnię przyrodniczą, a także wpłynie na zmianę nurtu rzeki oraz na jej dno. Będzie stanowiła bezpośrednie zagrożenie dla ekosystemów wodnych i nadbrzeżnych, a przy realizacji infrastruktury towarzyszącej, również lądowych. Choć poprawią one dostępność w regionie oraz warunki życia mieszkańców, budowa ich w terenach dotychczas niezagospodarowanych spowoduje straty środowiskowe. W związku z powyższym budowa nowych przepraw mostowych, powinna być przeprowadzona w sposób jak najbardziej ograniczający ingerencję w koryto rzeki, z pominięciem miejsc występowania siedlisk chronionych, a w przypadku braku takiej możliwości, z uwzględnieniem rekompensaty strat siedliskowych. W tym celu należy wybierać lokalizacje związane m.in. z występowaniem najwyższych teras zalewowych, aby ingerencja w środowisko naturalne miała miejsce na jak najmniejszej powierzchni.

Budowę linii kolejowej dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1”, która jest projektem wielkoskalowym o znaczeniu krajowym, którego przebieg nie został dotychczas ustalony. W projekcie Strategii zakłada się przebieg zgodny z interesami województwa, to jest w relacji: Centralny Port Komunikacyjny – Płock – Włocławek – Inowrocław – Bydgoszcz/Toruń – Chełmno/Wąbrzeźno – Grudziądz – Trójmiasto wraz z realizacją linii w kierunku Koszalina i Szczecina. Wyznaczając korytarz dla realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę skalę strat jakie będą musiały zostać poniesione. W celu ich minimalizacji należy dążyć do poprowadzenia linii w taki sposób, aby ograniczyć liczbę wyburzeń i zachować komfort akustyczny terenów już obecnie zabudowanych, z dominującą funkcją mieszkaniową. W procesie projektowania należy uwzględnić funkcjonujące korytarze ekologiczne, aby nie utrudniać migracji dużych zwierząt. Ingerencję w obszary cenne przyrodniczo należy ograniczyć do minimum.

Budowę linii kolejowej na odcinku Golub-Dobrzyń – Rypin, co prawda jest to inwestycja o znacznie mniejszej skali oddziaływania niż inwestycje o znaczeniu krajowym, ale przewidywana do realizacji w nowym korytarzu infrastrukturalnym. W przypadku jej realizacji, ze względu na związane z doliną rzeki Drwęcy formy ochrony przyrody (Natura 2000: „Dolina Drwęcy”, Rezerwat „Rzeka Drwęca”) zasadnym byłoby w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zwłaszcza w strefie obszarów chronionych, skorelować jej przebieg z planowaną obwodnicą miasta Golubia-Dobrzyń.

Realizację innych planowanych przedsięwzięć o charakterze liniowym powodującą trwałe zmiany w dotychczasowym użytkowaniu. Dla projektów takich jak budowa drogi ekspresowej S-10 (zwłaszcza poza odcinkiem Bydgoszcz – Toruń, posiadającym już wydaną decyzję środowiskową), budowa drogi ekspresowej S-5 w rejonie Grudziądza w kierunku Ostródy, budowa północnej obwodnicy Torunia, budowa linii kolejowej Trzciniec – Port Lotniczy Bydgoszcz – Solec Kujawski czy Tramwaju Metropolitalnego Bydgoszcz – Toruń, należy

ustalać lokalizację w taki sposób, aby możliwie najbardziej ograniczyć skalę wyburzeń, fragmentację siedlisk, a także ominąć te szczególnie cenne przyrodniczo. Niektóre odcinki planowanych inwestycji, np. drogi ekspresowej S10, przebiegać będą przez formy dolinne i tereny wydmore, ingerując w rzeźbę terenu i krajobraz. Często tereny, przez które będą przebiegać inwestycje liniowe charakteryzują się dobrymi glebami, które poprzez realizację przedsięwzięć mogą ulec zanieczyszczeniu. Zajęcie gruntów pod tego rodzaju inwestycje przyczyni się do zmiany powierzchni aktywnej przyrodniczo lub rolniczo w powierzchnię utwardzoną. Ponadto podczas ich realizacji ulegnie zmniejszeniu powierzchnia terenów leśnych i nastąpi degradacja warstw próchnicznych. W związku z powyższym należy ograniczyć w sposób jak najbardziej możliwy ingerencję w obecne formy ukształtowania terenu, w tym zwłaszcza formy wydmore oraz strefy krawędziowe dolin rzecznych, często objęte specjalną ochroną (przy projektowaniu S-5: „Dolina Osy”), a także zminimalizować wycinkę lasów. W niektórych miejscach szczególnie zbliżonych do terenów zamieszkałych w celu eliminacji hałasu konieczne będzie zamontowanie odpowiednich form ochrony akustycznej.

Realizację „Kujawsko-Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej” będącej projektem, którego lokalizacja nie została dotychczas przesądzona stad ocena oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko jest bardzo ograniczona. Niemniej przy jej realizacji rekomenduje się ochronę terenów szczególnie przydatnych dla rolnictwa, posiadających gleby najwyższych klas bonitacyjnych I-III. Nie bez znaczenia również jest przeanalizowanie kosztów i korzyści związanych w powstawaniem wielkoobszarowych terenów przemysłowych. Należy uwzględnić skalę oddziaływania planowanych terenów i ich funkcjonowania na tereny sąsiednie, zwłaszcza te zamieszkałe i objęte formami ochrony. Wprowadzenie funkcji produkcyjno-magazynowej w obszary niezainwestowane poprzez emisję zanieczyszczeń, produkcję odpadów przemysłowych i hałas, może negatywnie wpłynąć na dotychczasowe ich funkcjonowanie.

Kontynuację prac nad wyznaczeniem nowego przebiegu Międzynarodowej Drogi Wodnej na odcinku Odra – Wisła. Z punktu widzenia środowiskowych kosztów realizacji tego projektu wskazuje się na potrzebę zminimalizowania stopnia jego ingerencji w obszary chronione. Należy również uwzględnić zabytkowe śluzy zlokalizowane na Noteci i Brdzie w Bydgoszczy i jej okolicach, stanowiące istotny walor krajobrazowo-kulturowy tego odcinka. Korzystnym rozwiązaniem zarówno ze środowiskowego (wpływ na ekosystemy wodne i nadbrzeżna), jak i ekonomicznego punktu widzenia, byłoby jak najkrótsze wyznaczenie tej trasy. Niemniej jednak duże znaczenie w tym przypadku mają zasoby wodne. Niestety ta część województwa zagrożona jest suszą, co dodatkowo utrudnia poszukiwanie nowego przebiegu drogi wodnej. W związku z powyższym przy dalszych pracach należy uwzględnić oddziaływanie tej inwestycji na środowisko i ograniczać potencjalne zagrożenia z tym związane.

Realizując zaproponowane w projekcie dokumentu przedsięwzięcia należy podjąć działania zapobiegające ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko. Należy dążyć do unikania wyznaczania przebiegu inwestycji przez tereny o urozmaiconej rzeźbie, ograniczyć wyrównywanie powierzchni i budowę nasypów ziemnych podczas przejść np. przez doliny rzeczne, projektować nowe inwestycje liniowe i punktowe w taki sposób, aby nie doprowadziły do powstania negatywnych dominant krajobrazowych i wpisywały się w krajobraz otoczenia oraz uwzględniać występowanie gleb klas bonitacyjnych I-III i obszarów leśnych przy wyznaczaniu nowego przebiegu inwestycji. Ponadto zaleca się podjęcie działań na rzecz kompensacji przyrodniczej. Przed wszystkim wskazuje się na nowe nasadzenia lasów w miejscu zadrzewień zniszczonych i odtwarzanie zdegradowanych siedlisk przyrodniczych. Prowadząc prace nad nowymi inwestycjami należy uwzględnić tworzenie systemów małej retencji i nawodnień przy wykorzystaniu istniejących zasobów wodnych.

11 Ocena wpływu projektu dokumentu na środowisko w aspekcie zmian klimatu

Postępujące zmiany klimatu w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego regionu wyrażają się w szczególności poprzez:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- wzrost częstości opadów ulewnych;
- większą częstość silnych wiatrów;
- wzrost zagrożenia suszą rolniczą i hydrologiczną;
- zwiększenie ryzyka powodziowego, zwłaszcza występowania podtopień i gwałtownych lokalnych powodzi;
- zwiększenie ryzyka powstawania osuwisk mas ziemnych;
- nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej;
- powstawanie deficytów wody, podniesienie lub obniżenie się poziomu wód gruntowych;
- spadek wilgotności w lasach, co zwiększa ryzyko pożarów;
- większą częstość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (huragany, burze);
- zwiększenie wrażliwości zadrzewień na wiatry i powstawanie wiatrołomów;
- wzrost populacji obcych gatunków roślin i zwierząt;
- rozwój chorób, szkodników i gatunków inwazyjnych.

Konsekwencje nasilających się zmian klimatycznych występują w większości sektorów gospodarki i życia społecznego, a w szczególności w rolnictwie, leśnictwie, energetyce, przemyśle, turystyce, osadnictwie, gospodarce wodnej i zdrowiu. Jednocześnie wiele z tych działań ponosi odpowiedzialność lub przyczynia się do powstawania zjawisk, tak jak np. za wzmożoną emisję gazów cieplarnianych odpowiada energetyka, rolnictwo, transport, osadnictwo, gospodarka odpadami, za zubożenie zasobów wodnych odpowiada rolnictwo, gospodarka komunalna, przemysł, za wzrost średniej temperatury powietrza w szczególności w miastach („wyspy ciepła”) odpowiada rozwój urbanizacji, bardzo duża intensywność zabudowy, znaczny wzrost terenów utwardzonych i zmniejszane powierzchnie aktywne przyrodniczo.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych za zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opracowanym przez Ministerstwo Środowiska w październiku 2013 r., i przyjętym przez Radę Ministrów⁶, przewiduje się stopniowy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszenie liczby dni z temperaturą poniżej 0°C, zwiększenie liczby dni z temperatura powyżej 25°C, wydłużenie okresu wegetacyjnego, zwiększenie maksymalnego opadu dobowego, zwiększenie częstotliwości występowania opadów ulewnych, zwiększenie długości okresów suchych (z opadem poniżej 1 mm), zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną.

Zmiany klimatu będą oddziaływały głównie na:

- gospodarkę wodną poprzez: zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi spowodowanej ulewnymi opadami, niedobory opadów zwłaszcza w okresie wegetacyjnym potęgujące zjawisko suszy;
- różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione poprzez: migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, zmiany zespołów roślinnych wskutek trwałego obniżania się poziomu wód gruntowych i postępującej eutrofizacji jezior, stopniowe wysychanie i zanik oczek wodnych, torfowisk i wilgotnych lasów;
- leśnictwo poprzez: zmiany składu gatunkowego i typów lasów, zmiany zasięgów występowania niektórych drzew, zmniejszenie produktywności drzewostanów, zwiększające się ryzyko występowania

⁶ <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/strategiczny-plan-adaptacji-2020/>

- pożarów, przyspieszenie procesu mineralizacji gleb, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów, zwiększanie powierzchni wiatrołomów;
- energetykę poprzez: zwiększanie narażenia na awarie napowietrznych sieci elektroenergetycznych, w tym uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, zakłócenia dostępności do wody niezbędnej dla celów chłodzenia sieci i urządzeń energetycznych, niszczenie lub zmniejszenie efektywności upraw plantacji biomasy, pogorszenie warunków wiatrowych dla odnawialnych źródeł energii (zarówno częste silne wiatry, jak i okresy bezwietrzne), polepszenie warunków dla energii solarnej w okresie letnim;
 - rolnictwo poprzez: wydłużenie okresu wegetacyjnego, poprawa warunków dla upraw roślin ciepłolubnych, zwiększenie zagrożenia dla upraw ze względu na wstępowanie późnych wiosennych przymrozków, zwiększenie zapotrzebowania na wodę konieczną dla wzrostu roślin, zwiększanie się strat w plonach na skutek długotrwałych okresów suchych, zagrożenie zalewaniem użytków rolnych podczas gwałtownych opadów;
 - transport poprzez: nieprzejezdność dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i kolejowej w wyniku silnych wiatrów i gwałtownych opadów, niesprawność urządzeń w czasie długotrwałych upałów lub silnych mrozów, szybsza degradacja stanu nawierzchni nasiloną częstym przychodzeniem przez temperaturę 0°C przy braku pokrywy śnieżnej, utrudnienia funkcjonowania transportu, w szczególności lotniczego, podczas gęstych mgieł, oblodzeń i silnych wiatrów, utrudnienia w działaniu żeglugi śródlądowej;
 - gospodarkę przestrzenną i obszary zurbanizowane poprzez: zmniejszenie przestrzeni dostępnej dla procesów urbanizacyjnych (na skutek takich czynników jak: zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, zmiany poziomu wód gruntowych), a także intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia, susze sprzyjające deficytowi wody w miastach;
 - budownictwo poprzez: większe wymagania techniczne projektowania, posadowienia oraz konstrukcji niosącej budowli, zapewnienie spławności sieci kanalizacyjnych, zagrożenie dla budynków lokalizowanych w strefach osuwisk skarp i terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
 - zdrowie poprzez: wzrost zanieczyszczeń powietrza i wody, wzrost populacji bakterii i owadów powodujących zakażenia i choroby, zwiększenie populacji narażonych na choroby klimatyzależne, zwiększenie liczby zachorowań na choroby nowotworowe, układu krążenia i oddechowego, zmniejszenie odporności na zachorowania.

Konsekwencjami pozytywnymi zmian klimatycznych będą: wydłużenie okresu wegetacyjnego, skrócenie okresu grzewczego oraz wydłużenie sezonu turystycznego. Konsekwencjami negatywnymi zmian klimatycznych będą: zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zmian pogodowych, niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, nasilone zjawiska eutrofizacji wód, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni.

Omówione wyżej skutki postępujących zmian klimatycznych nie będą miały znaczącego wpływu na realizację projektu dokumentu. Zakładane cele, kierunki i projekty kluczowe powinny zostać zrealizowane w perspektywie Strategii bez względu na skalę zjawisk atmosferycznych i zmiany klimatu. Kluczowe będą natomiast uwarunkowania ekonomiczne i społeczne, w tym wynikające ze skali rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2. Oczywiście zmiany klimatyczne i występowanie gwałtownych zjawisk klimatycznych mogą utrudnić realizację niektórych celów i kierunków, jak również opóźnić lub zwiększyć koszty realizacji niektórych projektów kluczowych. Należy tu wymienić kierunki związane z celem operacyjnym Bezpieczeństwo (np. zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej) oraz z celem operacyjnym Przestrzeń dla gospodarki

(np. Poprawa przyrodniczych warunków realizacji produkcji rolnej, w tym poprawa gospodarki wodnej w rolnictwie. Przeciwdziałanie zjawisku suszy).

W kontekście projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” należy zauważyć, iż jest to dokument przywiązujący ogromne znaczenie do adaptacji i łagodzenia postępujących zmian klimatycznych. W szczególności kładzie duży nacisk zarówno na przeciwdziałanie suszy oraz adaptację do gwałtownych zjawisk atmosferycznych.

Problem zmian klimatu szeroko jest kontestowany w projekcie Strategii w celach głównych: *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* oraz *Spójne i bezpieczne województwo*. Na przykład w pierwszym z wymienionych celów, w celu operacyjnym Rozwój sektora rolno-spożywczego wyraźnie nawiązuje się do ograniczania negatywnych skutków środowiskowych produkcji rolnej, promuje się biologizację rolnictwa oraz postuluje się prowadzenie badań ukierunkowanych na redukcję skutków deficytu wody i zmian klimatu dla rolnictwa. Postulowany w tym celu rozwój, budowanie i stymulowanie powiązań pomiędzy rolnikami, nauką, biznesem i doradztwem ma głównie prowadzić do przeciwdziałania skutkom zmian klimatu i suszy, a także wdrażać nowe rozwiązania zapobiegające tym zjawiskom. Projekt dokumentu przewiduje sporządzenie ośmiu programów rozwoju/polityk wojewódzkich, bezpośrednio nawiązujących do przedmiotu celu głównego 4. *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* oraz stanowiących rozwinięcie, uszczegółowienie i operacjonalizację działań w tym zakresie, z których należy wymienić Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w województwie kujawsko-pomorskim. W programach tych znajdują się szczegółowe rozwiązania ograniczające negatywne skutki zmian klimatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożenia suszą. W drugim z wymienionych celów głównych w celu operacyjnym Bezpieczeństwo zakłada się budowanie odporności mieszkańców, infrastruktury komunalnej oraz gospodarki regionu na negatywne skutki zmian klimatu. Przewiduje się realizację bardzo szerokiego spektrum działań mających na celu sukcesywne wzmacnianie zdolności reagowania oraz zachowania sprawności systemów wraz z postępującymi zmianami klimatu. Dotyczy to zarówno działań inwestycyjnych związanych z wprowadzaniem rozwiązań mających na celu ograniczenie skutków nagłych zjawisk pogodowych wobec infrastruktury komunalnej, zabudowy mieszkaniowej, zabudowy służącej działalności gospodarczej, jak też stopniowego dostosowywania do postępujących zmian klimatycznych – poprzez działania organizacyjne, edukacyjne i zmianę paradygmatów w niektórych dziedzinach (np. sukcesywna zmiana kierunków produkcji rolnej) – w zakresie wszystkich aspektów funkcjonowania życia społeczno-gospodarczego. Również w tym miejscu podkreśla się znaczenie planowanego Programu adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz określa się projekt kluczowy Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu. Projekt ten ma na celu poprawę bilansu wodnego regionu, ograniczenie skutków suszy oraz kształtowanie prawidłowej infrastruktury obszarów przyrodniczo-aktywnych w zakresie regulacji powierzchniowych zasobów wodnych (tzw. obszary wodno-błotne), a także ochronę zasobów wodnych poprzez zwiększanie retencji oraz tworzenie warunków organizacyjnych i technicznych. Projekt ma na celu także wypracowanie rozwiązań istotnych dla zdrowia i warunków życia ludności oraz dalszego rozwoju gospodarczego w kontekście zachodzących zmian klimatycznych, powodujących zmiany uwarunkowań istotnych dla tych dziedzin.

Spośród zaplanowanych w projekcie Strategii licznych projektów kluczowych pozytywny wpływ na klimat będzie miał projekt Wzmocnienie potencjału systemu ochrony przyrody na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oraz wspomniany już wcześniej projekt Opracowanie i wdrażanie wojewódzkiego systemu adaptacji do zmian klimatu. Pierwszy z nich polegający na realizacji działań prośrodowiskowych oraz organizacyjnych w szczególności związanych ochroną przyrody i edukacją ekologiczną będzie również prowadził do minimalizacji postępujących zmian klimatycznych. Łagodzenie skutków zmian klimatu będzie możliwe poprzez: retencjonowanie wody (powiększanie zbiorników wodnych, retencja wód opadowych, odbudowa zniszczonych rowów, kanałów i zbiorników wodnych), zwiększanie powierzchni lasów i innych form

zieleni, zapewnienie powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Działania te przyniosą równocześnie poprawę różnorodności biologicznej. Pozytywny wpływ będzie miała także realizacja projektu kluczowego Zapewnienie stabilizacji energetycznej regionu poprzez rozwój energetyki odnawialnej, zarówno dzięki optymalizacji zużycia energii i rozwojowi energetyki odnawialnej (zmniejszenie udziału energetyki konwencjonalnej). Pozytywny wpływ na klimat będzie mieć budowa stopnia wodnego w Siarzewie. Zmiana warunków klimatycznych w tym rejonie przez budowę nowego zbiornika wodnego spowoduje złagodzenie warunków mikroklimatycznych, podniesienie poziomu wód gruntowych na terenach przyległych do zbiornika, a zwiększenie parowania ze zbiornika może spowodować wzrost ilości opadów na terenach Kujaw najbardziej zagrożonych suszą. Natomiast budowa elektrowni wodnej o mocy 80 MW pozwoli na produkcję znacznych ilości czystej ekologicznie energii elektrycznej.

Zaplanowane cele i kierunki oraz projekty kluczowe sumarycznie przyczynią się do wzmocnienia działań wspólnotowych i krajowych w zakresie działań na rzecz walki ze zmianami klimatu i utratą różnorodności biologicznej. Warto podkreślić, że zaplanowane działania mają charakter systemowy, a nie doraźny. Działanie w zakresie przeciwdziałania suszy uzupełniają się z działaniami rządowymi polegającymi na opracowaniu i wdrożeniu Planu przeciwdziałania skutkom suszy, którego realizacja najprawdopodobniej rozpocznie się w najbliższych miesiącach. Zarówno wojewódzki Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego, jak i Program rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w województwie kujawsko-pomorskim będą skorelowane z planem krajowym będą przez swoje działania dawać efekt skumulowany w zakresie łagodzenia zmian klimatycznych. Istotne w tym zakresie jest skorelowanie propozycji niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji, propozycji budowy lub przebudowy urządzeń wodnych oraz katalogu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Negatywny wpływ na klimat nie został zidentyfikowany w odniesieniu do żadnego projektu kluczowego. Oczywiście niektóre z działań przewidzianych w projekcie Strategii, w tym projekty kluczowe polegające na realizacji liniowych inwestycji drogowych lub rozległych przestrzennie inwestycjach gospodarczych spowodują emisję do powietrza znacznych ilości zanieczyszczeń, lecz nie będą to oddziaływania mogące spowodować pogorszenie warunków klimatycznych regionu.

12 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 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: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu dokumentu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa. Z uwagi na geograficzne położenie województwa kujawsko-pomorskiego w środkowej części kraju i znacznych odległości od granic Rzeczypospolitej Polskiej, nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń Strategii (województwo nie ma charakteru przygranicznego).

Niemniej jednak w niniejszym opracowaniu wytypowano i przeanalizowano projekty kluczowe, których realizacja potencjalnie będzie miała oddziaływanie międzyregionalne – na obszary województw sąsiadujących. Za inwestycje o takim wpływie uznano te, których przebieg dochodzi do granicy województwa oraz dalej jest kontynuowany.

Województwo kujawsko-pomorskie graniczy z pięcioma innymi województwami i w obrębie ich wszystkich zidentyfikowano ciągłość inwestycji planowanych w projekcie Strategii. Zestawienie projektów kluczowych o charakterze międzyregionalnym przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 5. Międzyregionalny zasięg projektów kluczowych		
Lp.	Województwo sąsiednie	Przedmiot planowanych projektów kluczowych
1	pomorskie	międzynarodowa droga wodna E-70 linia kolejowa dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” linia kolejowa nr 131 linia kolejowa nr 201 linia kolejowa nr 207 droga krajowa nr 25 linia kolejowa nr 208 linia kolejowa nr 215
2	wielkopolskie	droga ekspresowa S10 droga krajowa nr 15 linia kolejowa nr 353 linia kolejowa nr 18 linia kolejowa nr 356 droga krajowa nr 25 linia kolejowa nr 131 linia kolejowa nr 281
3	łódzkie	linia kolejowa nr 18
4	mazowieckie	międzynarodowa droga wodna E-70 linia kolejowa dużych prędkości w ramach „Szprychy nr 1” droga ekspresowa S10 linia kolejowa nr 27 linia kolejowa nr 33
5	warmińsko-mazurskie	droga ekspresowa S5 droga krajowa nr 15 linia kolejowa nr 353

Źródło: opracowanie własne

Najwięcej projektów kluczowych związanych z oddziaływaniem na sąsiednie województwa związanych jest z liniami kolejowymi. Dotyczą one zarówno modernizacji istniejących linii kolejowych, ich przebudowy, jak również odbudowy linii kolejowych, na których ruch kolejowych w chwili obecnej się już nie odbywa. Niemniej jednak również drogi kategorii krajowej nie kończą się na granicy województwa, ale kontynuują przebieg w województwach sąsiednich. Również analiza nowego przebiegu Międzynarodowej Drogi Wodnej E-70 nie ogranicza się jedynie do obszaru województwa. Największa liczba inwestycji mogących oddziaływać poza granice województwa kujawsko-pomorskiego dotyczy województwa wielkopolskiego i województwa pomorskiego i w głównej mierze związana jest z liniami kolejowymi. Każde ze wskazywanych przedsięwzięć ma swoją kontynuację poza granicami województwa kujawsko-pomorskiego, gdzie od wielu lat trwa bieżąca eksploatacja wiążąca się z potokami ruchu, a tym samym powiązana z emisją hałasu i zanieczyszczeń. Zmodernizowana infrastruktura przyczyni się do usprawnienia przewozów pasażerskich i towarów, upłynni ruch, a tym samym ograniczy emisję zanieczyszczeń do środowiska. Z tego względu planowane przedsięwzięcia, służące poprawie dostępności województwa kujawsko-pomorskiego z zewnątrz, jak i zapewniające spójność wewnętrzną, będą miały pozytywny wpływ zarówno na obszar województwa kujawsko-pomorskiego, jak i na obszar województw sąsiednich. Również w wymiarze społecznym oczekuje się pozytywnych rezultatów – zarówno mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego, jak i województw ościennych, zyskają na zwiększeniu ich mobilności i zapewnieniu lepszego dostępu do usług. Równocześnie poprawie ulegnie sytuacja ludności zamieszkującej tereny województwa, zwłaszcza te położone peryferyjnie w stosunku do jego stolic – Bydgoszczy i Torunia. Przewiduje się, że negatywne oddziaływanie związane z realizacją inwestycji będzie miało charakter lokalny i nie będzie miało wpływu na województwa ościenne.

Również projekty służące poprawie stanu środowiska, ograniczeniu emisji zanieczyszczeń poprzez promocję działań niskoemisyjnych i elektromobilności, poprawie jakości wód, ochronie przed skutkami zmian klimatu czy poprawie jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, będą pozytywnie oddziaływać na sąsiednie województwa. W stosunku do obecnej sytuacji prognozuje się, że emisja zanieczyszczeń skoncentrowana zwłaszcza w dużych miastach regionu: Bydgoszczy, Torunia, Włocławka, Grudziądz i Inowrocławia, po pierwsze ulegnie ograniczeniu wskutek podejmowanych inicjatyw, a po drugie już teraz ze względu na odległość tych miast od granicy województwa jest nieznaczna. W związku z powyższym nie stwierdza się wpływu, a tym bardziej wpływu negatywnego, na obszary sąsiadujące z województwem kujawsko-pomorskim. Większa skala oddziaływań związana jest z wpływem planowanych działań na jakość wód powierzchniowych. Wynika to przede wszystkim z występowania na terenie województwa wododziału głównego I rzędu Odra – Wisła oraz rolniczego charakteru województw, skutkujących spływem zanieczyszczeń związanych z produkcją rolniczą w dwóch różnych kierunkach, do dwóch dorzeczy. Niemniej jednak planowane działania zmierzające do bardziej racjonalnego gospodarowania ziemią (biologizacja gleb, bioróżnorodność, promocja żywności ekologicznej) nie spowodują nowych obciążeń środowiskowych poza jego granicami, a nawet je ograniczą. Również projekty służące ochronie przed wodami powodziowymi, w tym również budowa stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie, zwiększą bezpieczeństwo powodziowe w dolinie Wisły w województwie pomorskim.

W związku z tym zakładane do realizacji w ramach projektu Strategii rozwoju województwa przedsięwzięcia, których zakres można określić jako międzyregionalny, nie spowodują negatywnych oddziaływań na obszarach województw sąsiednich.

13 Propozycje dotyczące przewidywanych metod oraz częstotliwości przeprowadzania analizy skutków realizacji projektu dokumentu

W projekcie Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” założone, że efekty jej realizacji będą monitorowane na dwóch poziomach: pierwszy odnosić się będzie do wskaźników stanu rozwoju województwa, drugi natomiast do oceny stanu realizacji przedsięwzięć kluczowych. Monitoring wskaźników rozwoju województwa ma na celu sprawdzenie, czy procesy rozwojowe w przestrzeni województwa zachodzą w odpowiednim kierunku, a także czy ich tempo realizacji jest zgodne z zakładanym. W związku powyższym dla części wskaźników zostaną określone oczekiwane wartości, które będą stanowić markery tempa realizacji ustaleń Strategii. Ocena realizacji projektów kluczowych będzie miała charakter bardziej subiektywny. Monitorowany będzie stopień realizacji przedsięwzięcia bądź zakres działań pojętych w kierunku jego realizacji. Zostaną zidentyfikowane również ryzyka oraz sformułowane rekomendacje co do dalszego procesu realizacji projektów kluczowych.

Ponadto w ramach procesu monitoringu skutków realizacji SRW, w miarę pojawiających się potrzeb, wykonywane będą innego rodzaju opracowania analityczne i studialne dotyczące stanu rozwoju województwa. Ich celem powinno być wskazanie działań w zakresie dziedzin lub obszarów służących usprawnieniu polityki rozwoju.

Z punktu widzenia skutków realizacji działań ujętych w projekcie Strategii na elementy środowiska szczególne znaczenie mają wskaźniki o wymiarze pro środowiskowym. Należą do nich:

- powierzchnia nawadnianych użytków rolnych i gruntów leśnych (ha);
- liczba obiektów małej retencji ogółem;
- odsetek energii elektrycznej produkowanej w województwie ze źródeł odnawialnych;
- stosunek ilości energii elektrycznej produkowanej na terenie województwa do ilości energii elektrycznej zużywanej na terenie województwa;
- udział ludności korzystającej z instalacji kanalizacyjnej na obszarach wiejskich;
- udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w ogólnej liczbie ludności.

Niemniej jednak realizacja celów zapisanych w projekcie Strategii, m.in. poprzez wymienione projekty kluczowe, będzie oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie to, jak wykazano w przeprowadzonej analizie, będzie miało charakter pozytywny, obojętny, negatywny, jak również negatywny w znacznym stopniu. W związku z powyższym wskazuje się na potrzebę monitoringu planowanych działań, w tym projektów kluczowych, na elementy środowiska.

W tym celu, obok zaproponowanych wskaźników oceny stanu rozwoju województwa, proponuje się ich uzupełnienie o te o charakterze próśrodowiskowym, związane przede wszystkim z oceną zmiany sposobu użytkowania gruntów, zmianami jakości poszczególnych komponentów środowiska, stanem zasobów naturalnych oraz funkcjonowaniem systemu obszarów chronionych. Proponuje się następujące wskaźniki:

- udział powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych (%);
- powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha);
- powierzchnia użytków rolnych klas bonitacyjnych I-III przeznaczonych na cele nierolnicze (ha);
- powierzchnia gruntów leśnych wyłączonych z użytkowania leśnego (ha);
- udział jednolitej części wód o złej jakości (%);
- wielkość całkowitej emisji zanieczyszczeń powietrza (Mg);
- liczba (szt.) i pojemność (dm^3) zmodernizowanych lub wybudowanych zbiorników małej retencji;
- udział produkcji energii z odnawialnych źródeł energii w całkowitej produkcji energii elektrycznej regionu (%);
- poziom odzysku surowców wtórnych z całkowitego strumienia odpadów komunalnych (%);
- średnie natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich (poj./dobę);
- odsetek ludności narażony na ponadnormatywny poziom hałasu (%);
- wielkość powierzchni terenów zieleni ($\text{m}^2/\text{miesz.}$);
- udział ludności obsługiwanej przez sieć kanalizacyjną (%);
- udział ludności obsługiwanej przez sieć wodociągową (%).

Ze względu jednak na fakt, że za ich badanie odpowiedzialne są często inne jednostki realizujące zadania z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody, konieczne jest nawiązanie z nimi współpracy w tym zakresie. Wśród instytucji, które posiadają dane mogące służyć ocenieniu wpływu założeń projektu Strategii na elementy środowiska można wymienić: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych, Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną. Szczególnie istotne informacje z punktu widzenia oceny stanu środowiska w województwie posiada Wojewódzki Inspektorat Środowiska. Publikuje on corocznie informacje i raporty o stanie środowiska oraz jakości powietrza, na podstawie których można ocenić wpływ realizacji Strategii rozwoju województwa na środowisko.

Wymienione w projekcie Strategii, jak i zaproponowane powyżej wskaźniki pozwolą na ocenę wpływu realizowanych przedsięwzięć na poszczególne elementy środowiska. Zebrane informacje wskażą na zachodzące kierunki zmian i dadzą obraz stanu rozwoju województwa. Dzięki nim możliwe będzie zidentyfikowanie obszarów, w ramach których wystąpią konflikty środowiskowe. Pozwoli to na sformułowanie rekomendacji w celu wprowadzeniu działań usprawniających bądź naprawczych. Takie podejście sprzyjać będzie realizacji Strategii zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem elementów środowiska naturalnego i ochrony jego zasobów.

Monitoring realizacji ustaleń Strategii będzie miał charakter coroczny. Jego efektem będzie „Raport o stanie realizacji ustaleń Strategii rozwoju województwa do 2030 roku – Strategia przyspieszenia 2030+”. W projekcie dokumentu zwrócono uwagę na zasadność rozdzielania monitorowania wskaźników służących ocenie stanu rozwoju województwa od monitorowania stanu realizacji przedsięwzięć. Z punktu widzenia oceny oddziaływania ustaleń tegoż dokumentu na środowisko zaproponowane rozdzielnie uznaje się za zasadne. Pierwsza część monitoringu pozwoli na ocenę realizacji ustaleń Strategii z poziomu województwa, druga

natomiast będzie miała charakter wtórny gdyż jej oddziaływanie na przestrzeń województwa będzie wynikało ze stopnia realizacji projektów.

14 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+”. Dokument ten jest podstawowym aktem prawnym przyjmowanym przez sejmik województwa kreującym rozwój województwa na wszystkich szczeblach: społecznym, gospodarczym, kulturowym, środowiskowym. Dla każdego dokumentu, który stwarza ramy dla realizacji tzw. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przeprowadza się strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko. Celem tej oceny jest zidentyfikowanie oddziaływań na środowisko, które nastąpią w wyniku realizacji ustaleń danego dokumentu. Mogą to być oddziaływania pozytywne lub negatywne, czasowe lub trwałe, bezpośrednie lub pośrednie, wtórne lub skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem pomocniczym, które ma na celu uzmysłowienie społeczeństwu, organom opiniującym projekt dokumentu, organowi przyjmującemu dokument, jakie skutki dla środowiska przyniesie jego realizacja. Prognoza oddziaływania na środowisko określa oddziaływania o największym stopniu zagrożeń tzw. „znaczące” które mogą wywoływać trwałe i nieodwracalne zmiany. Z tego względu prognoza proponuje rozwiązania zapobiegające, ograniczające i kompensujące zagrożenia.

Strategia rozwoju jest najważniejszym dokumentem, który opracowuje Samorząd Województwa w celu wyznaczenia kierunków rozwoju województwa na najbliższe lata. Kierunki te są następnie realizowane poprzez bardzo różne działania władz, ale także innych podmiotów zainteresowanych rozwojem. Dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, Strategia stanowi zbiór wiedzy o potrzebach województwa oraz o tym, w jaki sposób zamierza się te potrzeby realizować. W Strategii można znaleźć informacje nawet o planowanej budowie konkretnej drogi, linii kolejowej lub instytutu badawczego – ale najczęściej wskazuje ona tylko ogólnie na potrzebę poprawy dróg, kolei albo rozwoju nauki, a konkretne miejsca, gdzie te obiekty powstaną, wskazują innego rodzaju dokumenty. Należy pamiętać, że jest to Strategia dla całego Województwa, stąd skupia się tylko na tych działaniach, z których efektów skorzystają wszyscy lub przynajmniej duża część mieszkańców Województwa. Strategia wyjaśnia także, dlaczego poszczególne działania są tak ważne dla rozwoju, jakie efekty chcemy osiągnąć, albo dlaczego jakiś rodzaj działań jest ważniejszy niż inne – dzięki temu łatwiej zrozumieć, dlaczego władze podejmują określone decyzje, albo dlaczego inwestycje są realizowane w określonej kolejności.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+ w pierwszej części zawiera ocenę stanu środowiska województwa. Województwo kujawsko-pomorskie jest średniej wielkości regionem o przeważającym rolniczym sposobie użytkowania gruntów. Duże powierzchnie na Kujawach, Pojezierzu Chełmińskim i Dobrzyńskim oraz Krajeńskim zajmują bardzo urodzajne gleby. Lasy zajmują tylko około 24% powierzchni województwa czyli około 10% mniej niż średnia dla Polski. Sieć osadnicza województwa jest równomiernie rozmieszczona, a dwie stolice regionu znajdują się w jego centralnej części. Obszar województwa odznacza się jednak wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i historyczno-kulturowymi, które są prawnie chronione w 94 rezerwach przyrody, 10 parkach krajobrazowych, 31 obszarach chronionego krajobrazu, 44 obszarach Natura 2000. Ponadto ustanowiono wiele pomników przyrody i użytków ekologicznych. Na terenie województwa znajdują się bogate zasoby kopalin: soli kamiennej, wapieni i margli, piasków i żwirów, węgla brunatnego oraz wód leczniczych i termalnych.

Problemami środowiskowymi województwa są przede wszystkim: zanieczyszczenie powietrza, wysoki poziom hałasu, niezadowalająca jakość wód i zagrożenie suszą oraz chaotyczny rozwój zabudowy wokół dużych miast. Zagrożenia te powodują negatywne oddziaływania na człowieka (pyły, hałas), na gospodarkę rolną (susza), na rośliny, zwierzęta i korytarze ekologiczne (ekspansja zabudowy). Bardzo dużym problem województwa jest zły stan powietrza wynikający z tzw. „niskiej emisji” powodowanej przez domowe piece grzewcze i lokalne kotłownie węglowe. Bardzo szkodliwe dla zdrowia ludzi są pyły oddziałujące na drogi oddechowe oraz rakotwórcze benzopireny. Nakłada się na to emisja spalin z pojazdów. Emitorami hałasu są drogi o bardzo dużym natężeniu ruchu. Zjawisko to jest odczuwalne najbardziej w dużych miastach, ale także i mniejszych miastach oraz wsiach nie posiadające obwodnic, przez które prowadzą główne drogi. Hałas emitują także linie kolejowe, tramwajowe i zakłady przemysłowe. Zagrożenie dla zasobów przyrodniczych stanowią nowe inwestycje komunikacyjne (drogowe i kolejowe) i infrastrukturalne (linie wysokiego napięcia) oraz zabudowa. Dużym problemem są skażenia terenów po byłych zakładach przemysłowych np. „Zachem” w Bydgoszczy. Województwo kujawsko-pomorskie odznacza się dobrze zorganizowaną gospodarką odpadami z jedną z nielicznych w Polsce nowoczesną spalarnią odpadów w Bydgoszczy oraz wysokim udziałem produkcji energii ze źródeł odnawialnych (dzięki elektrowniom wodnym, z których elektrownia we Włocławku jest jedną z największych w kraju (4 miejsce), energii z siły wiatru oraz dynamicznie rozwijającej się energetyce słonecznej). Na bardzo wysokim poziomie w województwie jest realizowana edukacja ekologiczna.

W projekcie „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” znajduje się bogaty zestaw celów – z podziałem na cele główne (5 celów) i cele operacyjne (łącznie 28 celów), kierunków (łącznie 221 kierunków) oraz projektów kluczowych (łącznie 132 projekty). Realizacja dokumentu ma służyć szeroko rozumianemu rozwojowi województwa: społecznemu, gospodarczemu, środowiskowemu.

Generalnie projekt Strategii ma na celu dalszą poprawę warunków kształcenia i wychowania, ukształtowania zdrowego, aktywnego i zamożnego społeczeństwa, stworzenie warunków dla konkurencyjnej gospodarki, zwiększenie dostępności przestrzeni, poprawę jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozwój transportu, w tym multimodalnego, rozwój odnawialnych źródeł energii, zmniejszenia zagrożenia suszą, rozwój cyfryzacji, odporność na zmiany klimatu, zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców.

Realizacja celów Strategii będzie odbywała się przy pomocy nakreślonych kierunków działań oraz co najważniejsze poprzez liczne projekty kluczowe z wielu dziedzin działalności.

W prognozie oddziaływania na środowisko dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko na dwóch płaszczyznach. W ujęciu ogólnym oceniono w jaki sposób na środowisko wpłynie realizacja założonych celów Strategii. Natomiast w ujęciu szczegółowym dokonano oceny na poszczególne elementy środowiska wszystkich planowanych projektów kluczowych. Analiza oddziaływania objęła następujące elementy środowiska: Naturę 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ocena realizacji celów polegała na ocenie oddziaływania na środowisko celów głównych sformułowanych w projekcie Strategii i przyporządkowanych im celów szczegółowych. Przyjęte w projekcie Strategii cele główne i cele operacyjnym w różnym stopniu będą oddziaływać na środowisko. W celach mających charakter społeczny i edukacyjny oddziaływanie to będzie głównie pozytywne na ludzi, neutralne w stosunku do pozostałych elementów środowiska. Natomiast przy realizacji celów związanych z planowaną różnego rodzaju działalnością inwestycyjną należy przewidywać negatywne oddziaływanie na niektóre elementy środowiska. Cel główny *Skuteczna edukacja* będzie służył zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia. Lepiej wykształcone społeczeństwo, to także społeczeństwo świadome problemów ekologicznych i bardziej wrażliwe na problemy środowiskowe. Można zatem przewidywać, że rozwój edukacji, w tym również edukacji ekologicznej przyniesie poprawę jakości środowiska. Cel główny *Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo* pozwoli na większą aktywność społeczeństwa w sferze kulturalnej ale i także sportowo-rekreacyjnej, jak również na rozwój

społeczeństwa obywatelskiego. Tym samym jego realizacja przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców województwa. Nie będzie negatywnie oddziaływać na inne elementy środowiska. Cel główny *Konkurencyjna gospodarka* ma na celu rozwój szeregu gałęzi gospodarczych, w szczególności wykorzystujących potencjały regionu. Rozwój gospodarczy województwa przyczyni się do poprawy sytuacji społeczno-ekonomicznej, a tym samym osiągnięcia celu nadrzędnego zakładanego w projekcie Strategii, tj. poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców regionu, jednak może spowodować negatywne oddziaływania na niektóre zasoby środowiska: wodę powietrze, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne. Cel główny *Dostępna przestrzeń i czyste środowisko* zakłada podjęcie szeregu różnorodnych działań inwestycyjnych, które będą oddziaływać pozytywnie lub negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Stopień oddziaływania zależy będzie od miejsca lokalizacji inwestycji, jej charakteru i zasięgu. Ze względu na fakt, że nie wszystkie planowane inwestycje posiadają rozstrzygnięcia lokalizacyjne, czasami wskazanie rzeczywistych znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska będzie trudne do przeprowadzenia. Najlepszym przykładem różnych aspektów oddziaływania na środowisko jest budowa nowych dróg i obwodnic drogowych miast. Z jednej strony powstanie nowe źródło hałasu, nastąpi ubytek zasobów środowiska przykładowo w postaci gleb, lasów, zadrzewień, oczek wodnych, nastąpi ingerencja w korytarze ekologiczne. Nowe obiekty mostowe mogą pogorszyć jakość krajobrazu i ingerować w obszary Natura 2000. Z drugiej zaś strony „wyprowadzenie” ruchu pojazdów z miast (głównie ciężkiego ruchu tranzytowego) pozwoli na zmniejszenie uciążliwości w obrębie centrów miast, poprawią się warunki akustyczne, ustąpi emisja spalin, ustąpią drgania, które zagrażały budynkom (też zabytkowym). Cel główny *Spójne i bezpieczne województwo* pozwoli na stworzenie sprawnie funkcjonującego województwa, spójnego społecznie i gospodarczo, o zintegrowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Planowane działania organizacyjne, edukacyjne, promocyjne nie pogorszą walorów środowiskowych, a pozytywnie będą oddziaływać na ludzi.

Drugim etapem oceny wpływu na środowisko była analiza planowanych projektów kluczowych. Szczegółowo przeanalizowano wszystkie 132 projekty kluczowe. Stwierdzono, że część z nich ma charakter typowo inwestycyjny, natomiast część to zadania edukacyjne i społeczne o tzw. „miękkim” charakterze. Te ostatnie nie będą negatywnie oddziaływać na przyrodnicze i zasobowe elementy środowiska, ale będą pozytywnie oddziaływać na ludzi – na ich jakość życia. Natomiast projekty inwestycyjne będą w większości negatywnie oddziaływać na środowisko. Stopień tego oddziaływania przeważnie będzie mały lub umiarkowany.

Do najważniejszych projektów kluczowych znacząco oddziałujących na środowisko zaliczono przede wszystkim budowę stopnia wodnego na Wiśle w Siarzewie. Skala inwestycji spowoduje ogromną ingerencję w obecny stan terenu, a budowa stopnia wodnego wiązać się będzie ze zniszczeniem obecnych siedlisk, ingerencją w teren linii brzegowej i w dno koryta rzeki. Projektem kluczowym o wielkopowierzchniowym zasięgu będzie budowa Centralnego Parku Inwestycyjnego w Dźwierznie, zlokalizowanego niedaleko Chełmży obok autostrady A1. Jako przedsięwzięcie realizowane na terenach dotychczas niezainwestowanych będzie generować znaczne negatywne skutki dla środowiska. W ramach tworzenia terenu inwestycyjnego będą przeprowadzane prace ingerujące w powierzchnię ziemi, niszcząc tym samym zasób gleb dobrej jakości. Ponadto istotny wpływ na środowisko będą wywierały nowe inwestycje drogowe i szynowe. Powstaną nowe przedsięwzięcia o tzw. „liniowym” charakterze często na terenach dotychczas stanowiących powierzchnie aktywne przyrodniczo. Powstaną nowe źródła emisji spalin i hałasu. Nastąpi ubytek lasów, zadrzewień i gleb. Powstaną nowe zagrożenia dla zasobów wodnych i walorów krajobrazowych. Utrudnione zostaną warunki migracji zwierząt. Jednak z pewnością w celu minimalizacji negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia te będą realizowane z maksymalnym poszanowaniem zasobów i walorów środowiska. Analiza wariantowa pozwoli wybrać taką lokalizację inwestycji bądź taki jej przebieg, aby oddziaływania negatywne były możliwie jak najmniejsze. Dla niektórych inwestycji zaplanowane będą działania kompensacyjne np. odtwarzanie

utraconych siedlisk. Budowane będą przejścia dla zwierząt. Zapewniona będzie retencja wód opadowych. Tworzone będą nowe formy zieleni – pasy zieleni izolacyjnej, nowa zieleń urządzona.

Biorąc pod uwagę bardzo ważny aspekt społeczny i gospodarczy planowanych projektów kluczowych, zdając sobie sprawę z ich oddziaływania na środowisko, zaproponowano w prognozie sposoby minimalizowania negatywnych oddziaływań realizacji projektów kluczowych w formie wniosków, postulatów i rekomendacji. Mają one na celu zwrócenie uwagi na potencjalne zagrożenia, wskazanie czynników ważnych dla wyboru optymalnego dla środowiska wariantu realizacyjnego i doboru działań minimalizujących i rekompensujących negatywne oddziaływania.

Realizując zaproponowane w projekcie Strategii przedsięwzięcia należy podjąć działania zapobiegające ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko. Należy dążyć do unikania wyznaczania przebiegu inwestycji przez tereny o urozmaiconej rzeźbie, ograniczyć wyrównywanie powierzchni i budowę nasypów ziemnych podczas przejść np. przez doliny rzeczne, projektować nowe inwestycje liniowe i punktowe w taki sposób, aby nie doprowadziły do powstania negatywnych dominant krajobrazowych i wpisały się w krajobraz otoczenia oraz uwzględniać występowanie gleb klas bonitacyjnych I-III i obszarów leśnych. Ponadto zaleca się podjęcie działań na rzecz kompensacji przyrodniczej. Przede wszystkim wskazuje się na nowe nasadzenia lasów w miejscu zadrzewień zniszczonych i odtwarzanie zdegradowanych siedlisk przyrodniczych. Prowadząc prace nad nowymi inwestycjami należy uwzględniać tworzenie systemów małej retencji i nawodnień przy wykorzystaniu istniejących zasobów wodnych.

Reasumując należy stwierdzić, iż projekt nowej Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego mając charakter bardzo prospołeczny i progospodarczy, bardzo duży nacisk kładzie na poszanowanie zasobów i walorów środowiska. Można przewidywać, że planowane działania inwestycyjne będą realizowane z uwzględnieniem zasobów środowiska i z możliwie jak najmniejszą ingerencją w te zasoby. Z drugiej zaś strony projekt Strategii kreuje nowe wyzwania i nowe projekty mające na celu powstrzymanie narastających zagrożeń środowiska i prowadzących do poprawy jego stanu. Należy tu wymienić: przeciwdziałanie postępującym zmianom klimatu i zaplanowanie opracowania i wdrażania wojewódzkiego Programu adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz Programu rozwoju retencji dla celów rolniczych i środowiskowych w województwie kujawsko-pomorskim. Są tu bardzo ważne lecz trudne wyzwania, jednak ich efektem może być zarówno powstrzymanie największych obecnie zagrożeń oraz możliwe do uzyskania kompleksowe korzyści zarówno środowiskowe, jak i społeczne oraz gospodarcze.

Realizacja projektu Strategii będzie sukcesywnie monitorowana i oceniana. Oprócz efektów społecznych i gospodarczych będą także badane i oceniane efekty środowiskowe wdrażania dokumentu.

15 Wykorzystane materiały

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko w szczególności korzystano z następujących opracowań, danych i materiałów:

- Projekt Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego – Strategia Przyspieszenia 2030+” przyjęty uchwałą nr 43/1858/20 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 4 listopada 2020 r.,
- Wyzwania rozwojowe województwa kujawsko-pomorskiego u progu III dekady XXI wieku. Diagnoza stanu i uwarunkowań rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, wersja z 27.07.2020 r., Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu,
- VII Program działań na rzecz środowiska przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013, s.171),
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta

- uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.,
- „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (Monitor Polski poz. 794 z dnia 6 września 2019 r.),
 - Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2015 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020, Agrotec Polska sp. z o.o., październik 2013 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu kujawsko-pomorskiego regionalnego programu operacyjnego na lata 2014-2020, Agrotec Polska sp. z o.o., październik 2013 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Kujawsko-pomorskiego planu spójności drogowej i kolejowej, EKO-PLAN, Toruń 2016 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, mgr Szczepan Burak, Toruń 2018 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa 2016 r.,
 - Prognoza oddziaływania na środowisko projektu polityki ekologicznej Państwa 2020, DATAGIS Michał Brzezinka z zespołem, 9 stycznia 2019 r.,
 - Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, przyjęty Uchwałą Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r.,
 - Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028,
 - Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.;
 - Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego, stan na dzień 30 kwietnia 2004 r., Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz 2004 r.,
 - Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim, P. Indykiewicz, E. Krasicka-Kaczyńska, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Minikowo 2008 r.,
 - Dzieje regionu kujawsko-pomorskiego, red. Andrzej Radziwiński, Toruń 2017 r.,
 - Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 grudnia 2017 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia „Budowa stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka”,
 - Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 lutego 2020 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-10 na odcinku Bydgoszcz – Toruń,
 - Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ Bydgoszcz, 1999-2018 r.,
 - Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2019 r.,
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, przyjęty przez Radę Ministrów 29 października 2013 r.,
 - Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do

tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska Warszawa, październik 2015 r.,

- <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2019r. PIG, Warszawa 2020 r.,
- Marszelewski W., Burak Sz., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz, 2000,
- Odnawialne źródła energii – zasoby i możliwości wykorzystania na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu 2010,
- Kształtowanie ładu przestrzennego w województwie kujawsko-pomorskim, diagnoza i działania, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Kujawsko-Pomorskie Studia Regionalne, Toruń 2017 r.,
- Wpływ zmian klimatu, wrażliwość i adaptacja do zmian, klimada.mos.gov.pl,
- Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej "Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce" Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2009 r.,
- Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, OTOP Marki 2010 r.,
- Społeczno-ekonomiczne skutki zagospodarowania dolnej Wisły, K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, Acta Energetica, Gdańsk 2017 r.

Spis map

Mapa nr 1. Hierarchia sieci osadniczej.....	22
Mapa nr 2. Rozmieszczenie udokumentowanych złóż kopalin	27
Mapa nr 3. Rozmieszczenie „Zielonych pierścieni” w sąsiedztwie pięciu największych miastach województwa.....	29
Mapa nr 4. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie województwa.....	33
Mapa nr 5. Rozmieszczenie typów gleb na obszarze województwa	35
Mapa nr 6. Rozmieszczenie zasobów leśnych, wysokoprodukcyjnych gleb i zasobów wód podziemnych	36
Mapa nr 7. Rozmieszczenie jednolitych części wód powierzchniowych i głównych zbiorników wód podziemnych.....	38
Mapa nr 8. System obszarów prawnie chronionych w województwie kujawsko-pomorskim	41
Mapa nr 9. Rozmieszczenie obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.....	43
Mapa nr 10. Chmury zanieczyszczeń z ognisk położonych na terenie dawnych Zakładów Chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy na podstawie regionalnego modelowania numerycznego wg Czop, 2008.....	48

Spis tabel

Tabela nr 1. Cele i kierunki rozwoju województwa	13
Tabela nr 2. Analiza spójność ustaleń Strategii przyspieszenia 2030+ z celami dokumentów krajowych	17
Tabela nr 3. Spójność projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego z założeniami dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej w zakresie zagadnień środowiskowych.	54
Tabela nr 4. Analiza oddziaływań planowanych projektów kluczowych na poszczególne elementy środowiska	81
Tabela nr 5. Międzyregionalny zasięg projektów kluczowych.....	120

Załączniki

Załącznik nr 1. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle obszarów Natura 2000.....	132
Załącznik nr 2. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu	133
Załącznik nr 3. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle rezerwatów przyrody	134
Załącznik nr 4. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle korytarzy ekologicznych	135
Załącznik nr 5. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle lasów	136
Załącznik nr 6. Rozmieszczenie projektów kluczowych na głównych zbiornikach wód podziemnych	137
Załącznik nr 7. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle jednolitych części wód powierzchniowych....	138
Załącznik nr 8. Rozmieszczenie projektów kluczowych na tle gleb o wysokiej przydatności dla rolnictwa	139

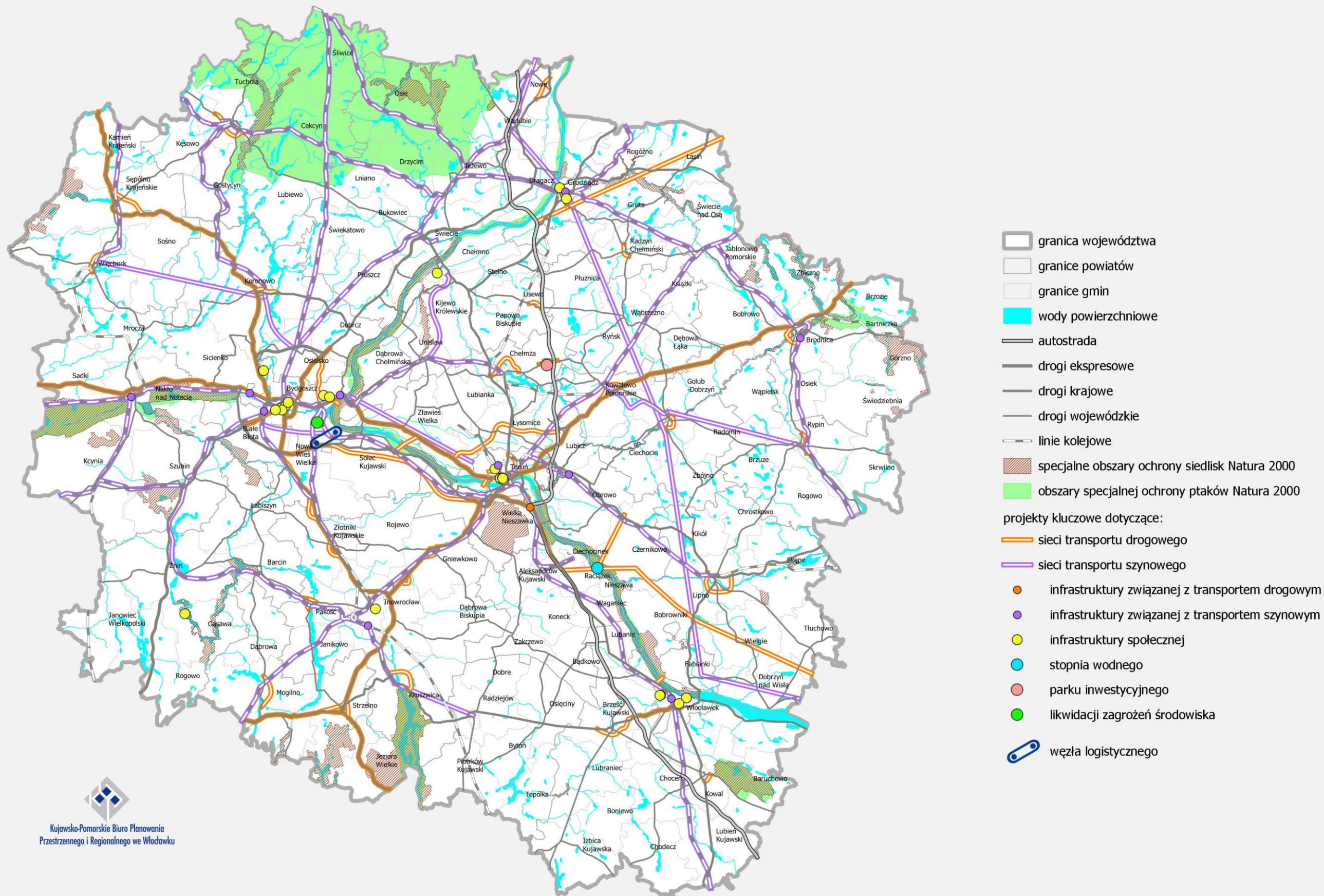
Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania dotyczące autorów prognoz oddziaływania na środowisko o których mowa w art. 74a 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

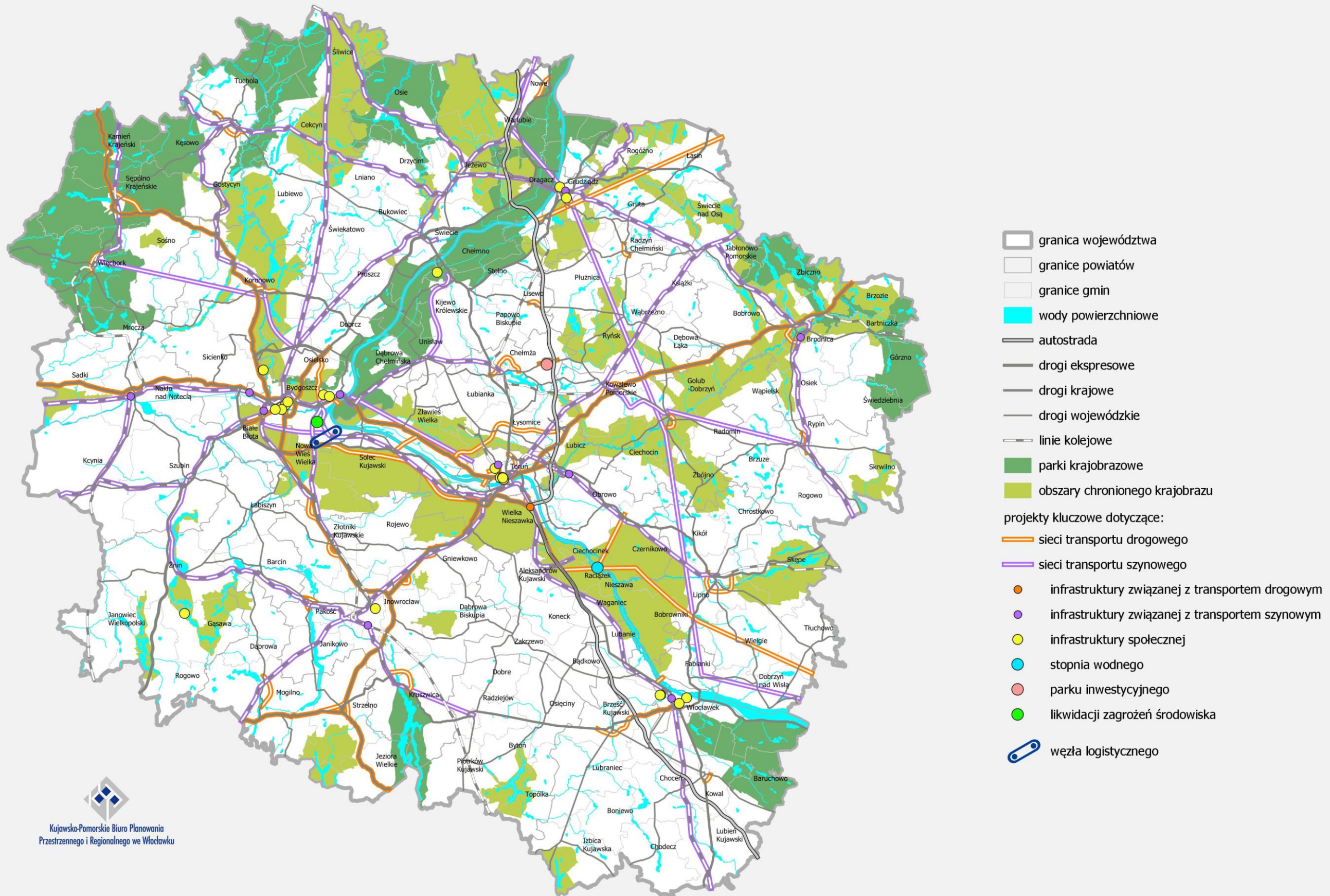
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thom', is centered on a white rectangular background.

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

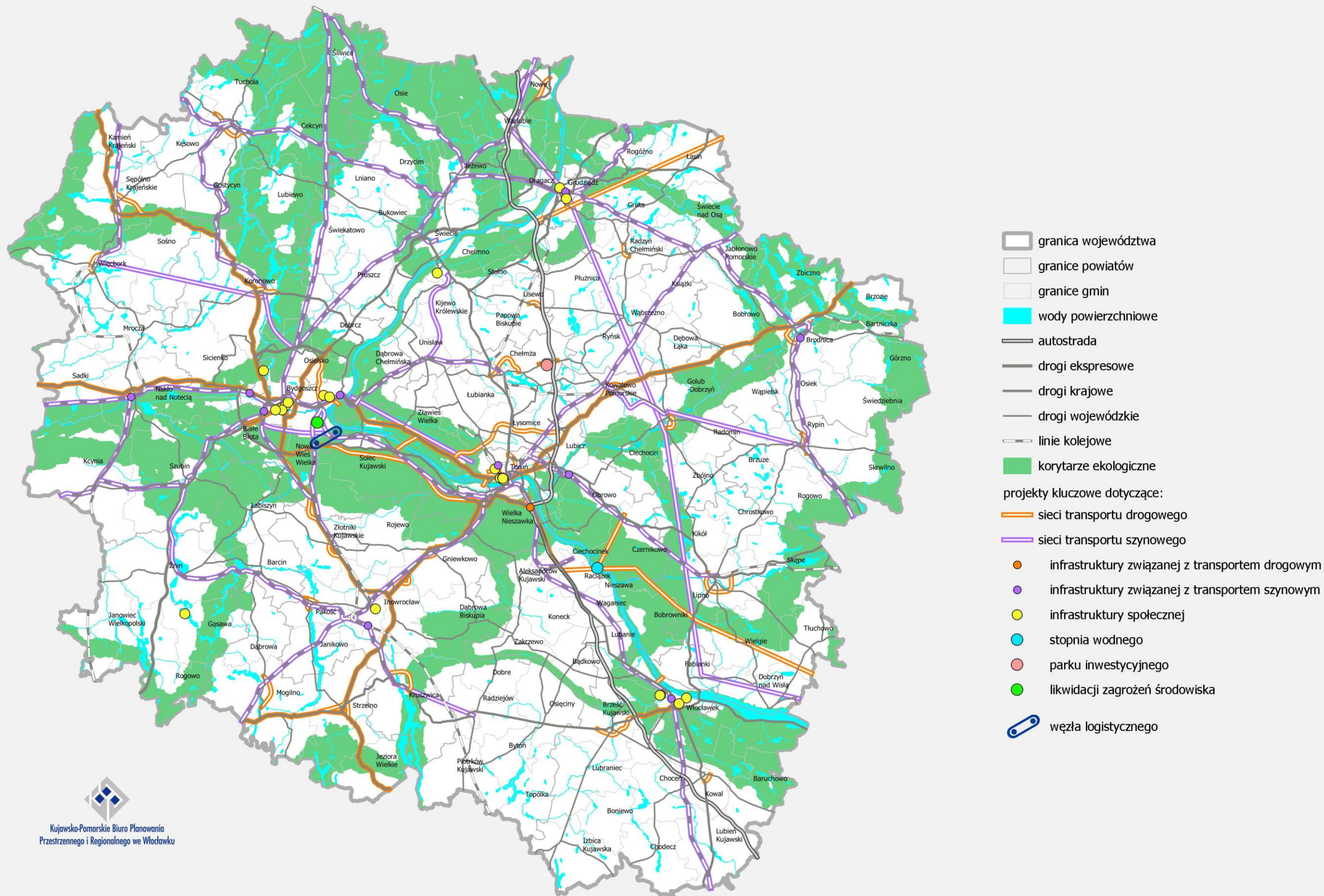
Źródło: opracowanie własne



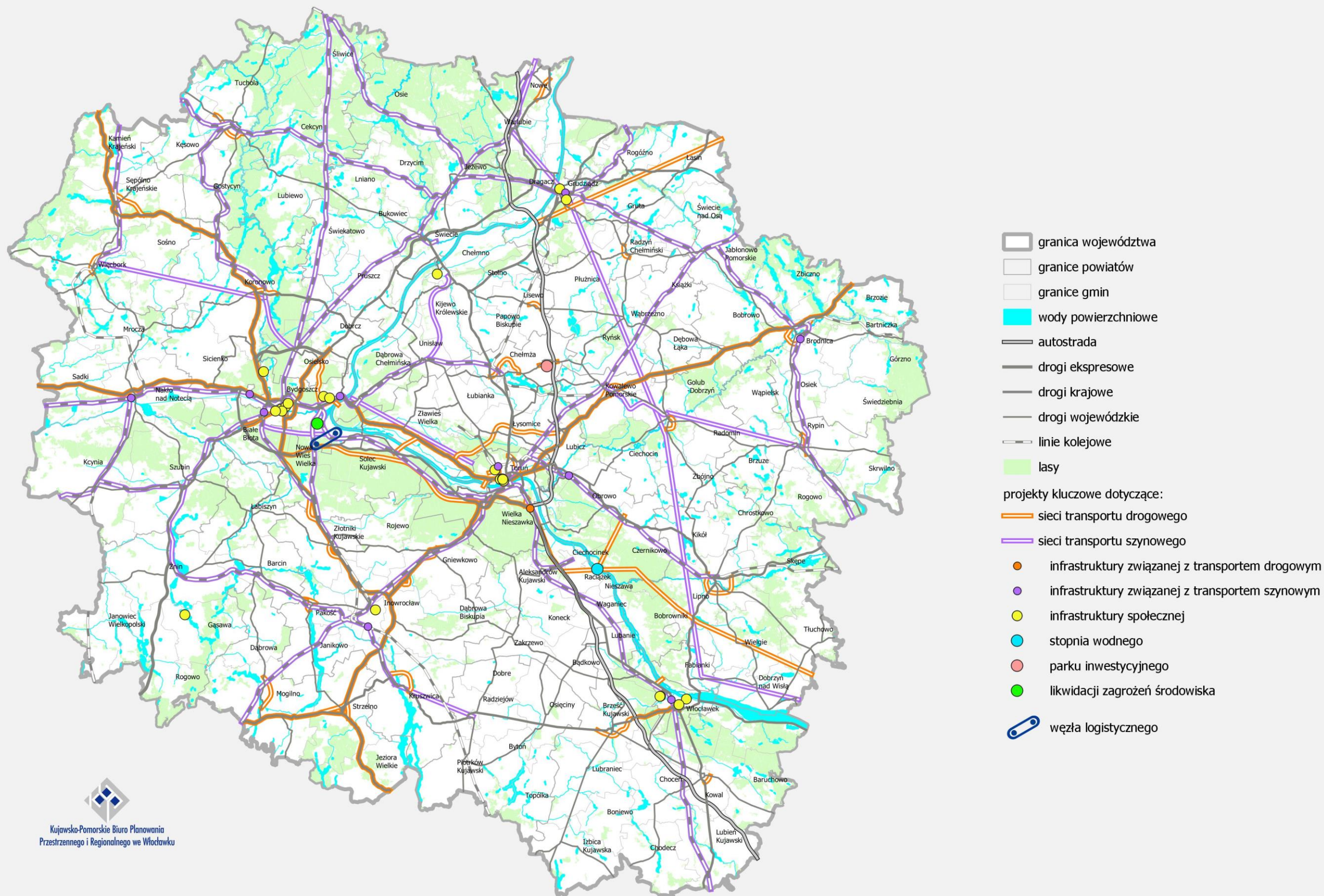
- granica województwa
- granice powiatów
- granice gmin
- wody powierzchniowe
- autostrada
- drogi ekspresowe
- drogi krajowe
- drogi wojewódzkie
- linie kolejowe
- rezerваты przyrody o powierzchni poniżej 100 ha
- rezerваты przyrody o powierzchni powyżej 100 ha
- projekty kluczowe dotyczące:
- sieci transportu drogowego
- sieci transportu szynowego
- infrastruktury związanej z transportem drogowym
- infrastruktury związanej z transportem szynowym
- infrastruktury społecznej
- stopnia wodnego
- parku inwestycyjnego
- likwidacji zagrożeń środowiska
- węzła logistycznego


 Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
 Przemysłowego i Regionalnego we Włocławku

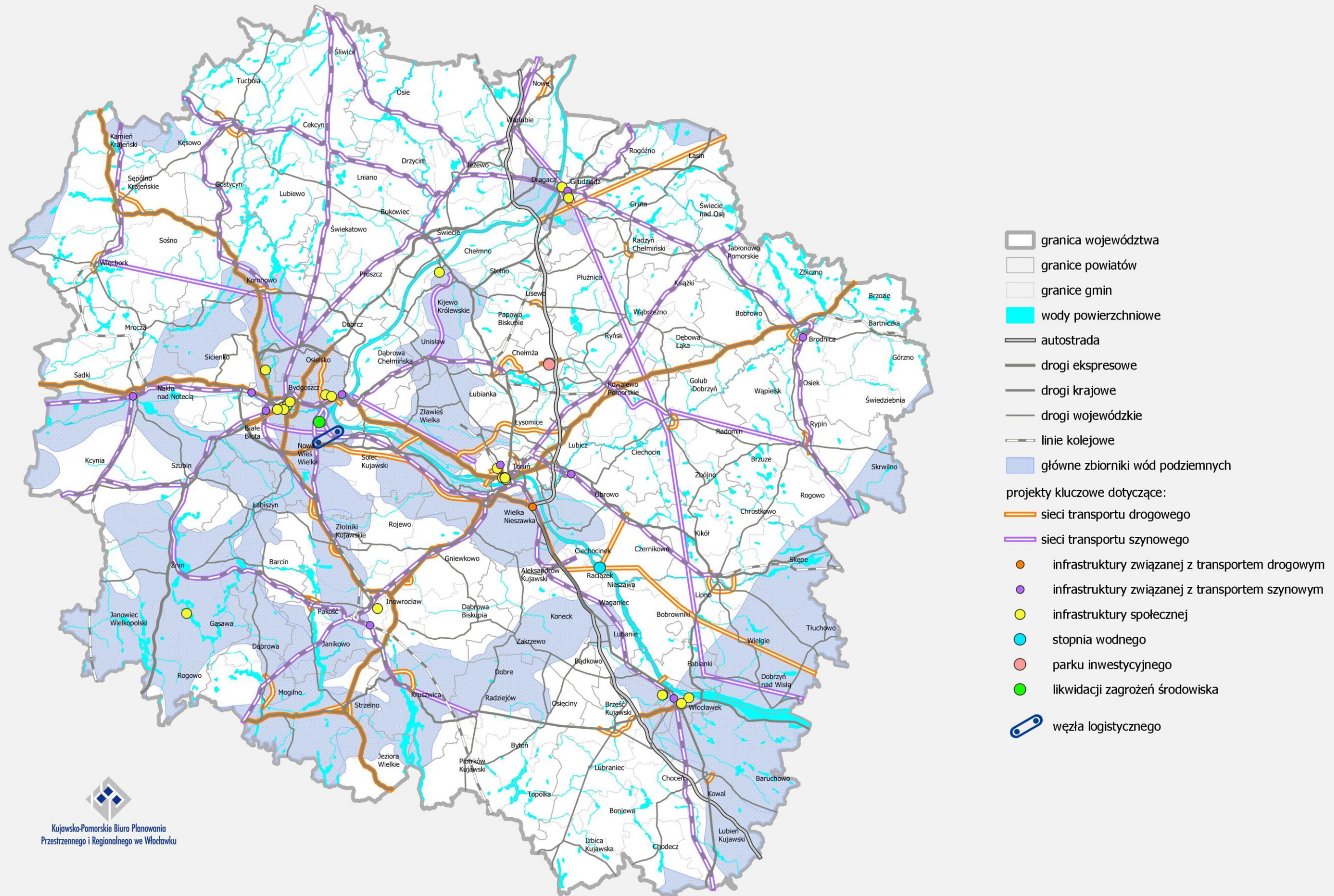
Źródło: opracowanie własne



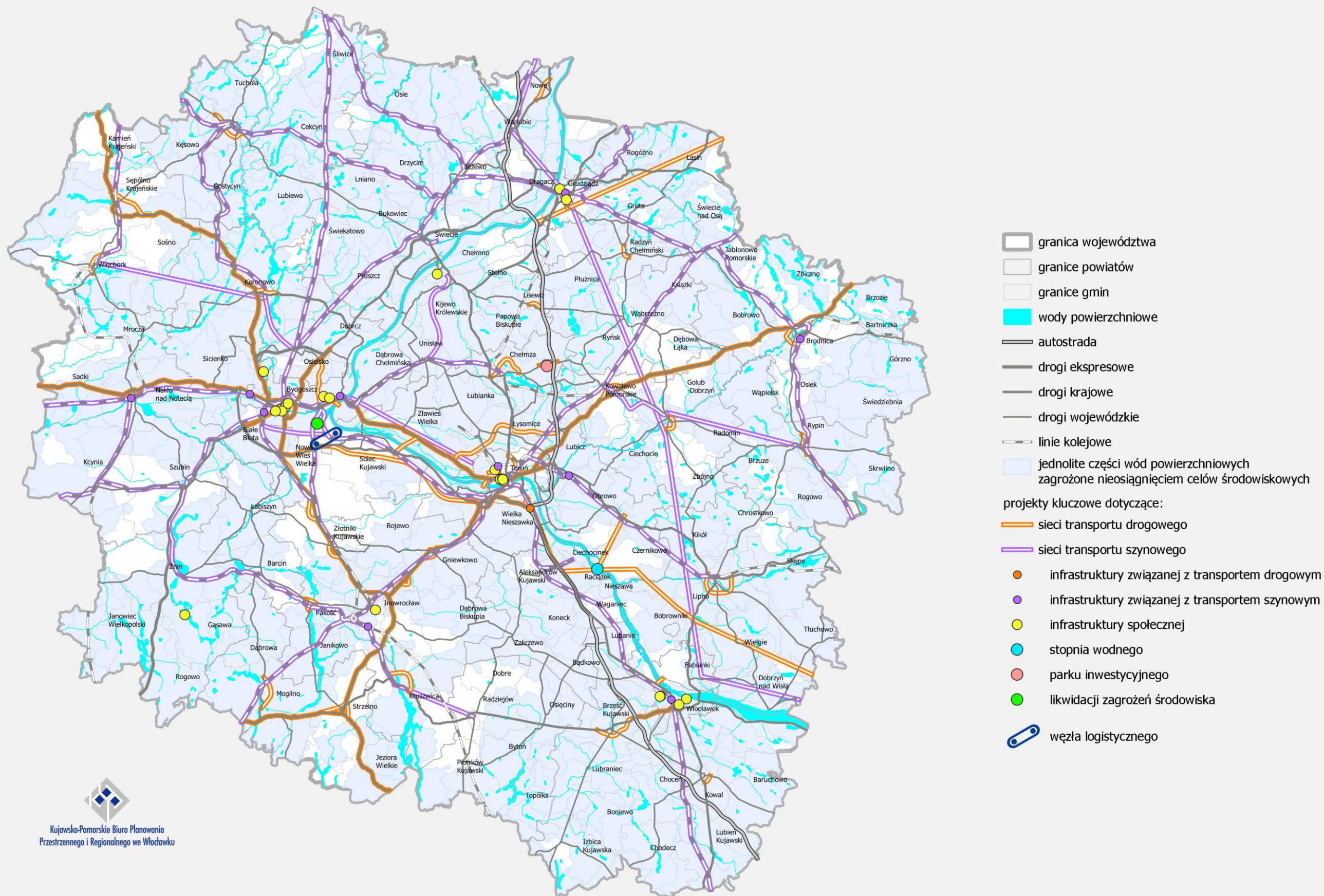
Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku



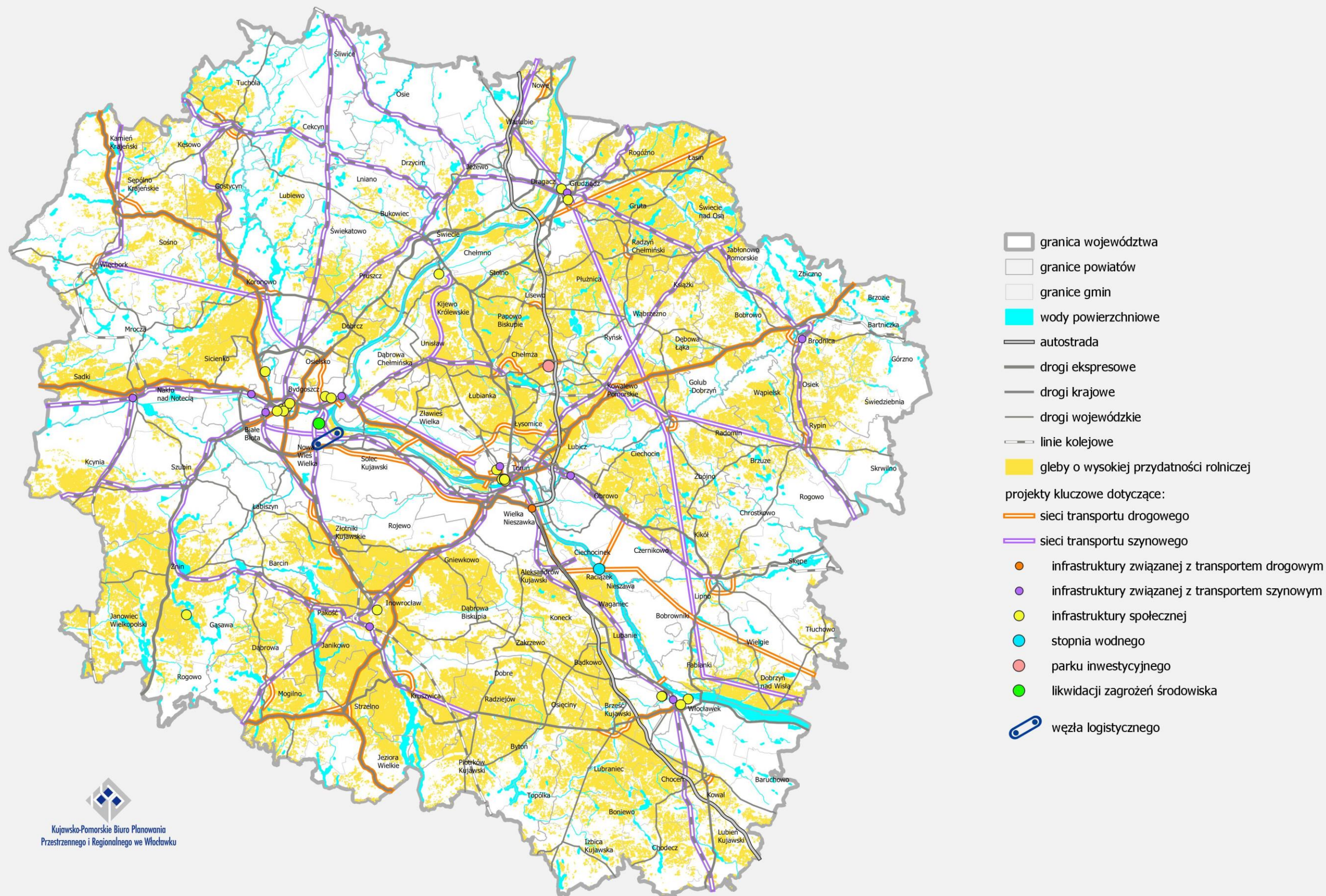

 Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
 Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku




 Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
 Przemysłowego i Regionalnego we Włocławku



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku