

**Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych  
Oddział Toruń**

ul. Piemikarska 4/1, 87 - 100 Toruń  
tel. +48 793809899  
www.pzits.torun.pl, e-mail: biuro@pzits.torun.pl



---

Bank Polska Kasa Opieki SA | O. w Toruniu 39 1240 4009 1111 0010 6933 8396, Zarejestrowany pod nr KRS 0000045282 w Sądzie Rejonowym w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**projektu Programu ochrony środowiska**

**województwa kujawsko-pomorskiego**

**na lata 2022-2030**

Opracowanie:

mgr Szczepan Burak

mgr Sławomir Flanz

Toruń, listopad 2021 r.

## SPIS TREŚCI

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	3
II. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA .....	5
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU .....	8
IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU .....	11
V. PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU.....	36
VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	47
VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU .....	63
VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PROGRAMU NA ŚRODOWISKO .....	65
IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	67

## I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego opracowano na podstawie wymogu zawartego w art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późniejszymi zmianami). Zgodnie w wymienionym artykule przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. projekty: polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wynika z tego, że projekt Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 w/w ustawy prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Zakres i stopień szczegółowości prognozy uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo WOO.411.208.2021.KB z dnia 30.08.2021 r.) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy (pismo NNZ.9022.1.421.2021 z dnia 5.08.2021 r.).

Z wymienionych pism wynika, iż prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu powinna obejmować zagadnienia, o których mowa 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 zagadnienia:

- metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie,

- 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 na zintegrowany system przyrodniczy mający zapewnić ciągłość między obszarami chronionymi,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę oddziaływań skumulowanych na przyrodę, w szczególności w przypadku planowania wzrostu wykorzystania energetyki odnawialnej pochodzącej z wiatru, wody, czy też realizacji wielkoobszarowych farm fotowoltaicznych,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru do inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000,
- stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem – wskazanie ekologicznych obszarów problemowych regionu, takich jak tereny gdzie nie dotrzymane są standardy jakości środowiska,
- 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,
- założenia projektu w odniesieniu do celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych oraz jednolitych części wód powierzchniowych,
- analizę zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających dla terenu opracowania (omówienie założeń dokumentu w kontekście adaptacji i mitygacji do zmian klimatu).

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

Podstawę prawną dla proponowanych w prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi więc 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 2021 r., poz. 2373 z późniejszymi zmianami) 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.

Niniejsza prognoza jest elementem przeprowadzenia **strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** projektu programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego.

## **II. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest określenie i ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko, które może wyniknąć z realizacji Programu ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030, a także przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny ich wpływ na środowisko.

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.

Podstawę prawną dla proponowanych w Prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi art. 51 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza 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.

Prognozę sporządzono głównie w oparciu o metody opisowe wpływu planowanych kierunków działań. Uwzględniono stan i zagrożenia środowiska w zakresie poszczególnych elementów środowiska oraz dokonano analizy dotychczasowych zagrożeń środowiska i zmian stanu środowiska na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego w ostatnich latach. Uwzględniono występowanie na obszarze regionu obiektów i terenów podlegających ochronie, w szczególności na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Uwzględniono specyfikę obszaru województwa, w tym przeważające rolnicze użytkowanie gruntów, przeciętny udział terenów leśnych, zasoby wodne, zasoby geologiczne, równomiernie rozmieszczoną sieć osadniczą, układ komunikacyjny, występowanie zagrożeń środowiska, wymogi ochrony przyrody i krajobrazu.

Szczególnie pomocne były następujące materiały:

- Projekt programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, listopad 2021 r.,
- Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” stanowiący załącznik do uchwały Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 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.),
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+, przyjęta uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.,

- Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028,
- Wyzwania rozwojowe województwa kujawsko-pomorskiego u progu III dekadę XXI wieku, Diagnoza stanu i uwarunkowań rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, 27.07.2020 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2021 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2021 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2020 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, mgr Szczepan Burak, Toruń 2018 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, Konsulting Inwestycyjny i Środowiskowy Sabina Kowalska, sierpień 2016 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Kujawsko-pomorskiego planu spójności drogowej i kolejowej, EKO-PLAN, Toruń 2016 r.,
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 1999-2020 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko – pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ Bydgoszcz 2021 r.,
- Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pojazdów rocznie, opracowania dla potrzeb państwowego monitoringu środowiska. Województwo kujawsko – pomorskie, PKP S.A. Warszawa 2017 r.,
- Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko – pomorskiego, GDDKIA Warszawa 2018 r.,
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie kujawsko – pomorskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony środowiska, GIOŚ Bydgoszcz 2021 r.,
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko – pomorskiego w roku: 2018, 2019, 2020, GIOŚ Bydgoszcz,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3000000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko – pomorskiego, zał. do uchwały Nr 17/699/19 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 30

kwietnia 2019 r., Toruń 2019 r.,

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków kolejowych województwa kujawsko – pomorskiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, Zał. do uchwały Nr III/80/19 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r., Toruń 2019 r.,
- Dzieje regionu kujawsko-pomorskiego, red. Andrzej Radziwiński, Toruń 2017 r.

### **III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU**

Program ochrony środowiska województwa jest podstawowym instrumentem stwarzającym ramy dla realizacji zadań własnych województwa w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w jego dyspozycji, zadań koordynowanych lub inicjowanych - monitorowanych przez województwo.

Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 jest kolejną edycją podstawowego dokumentu kompleksowo realizującego problematykę ochrony środowiska Województwa. Jest kontynuacją Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, stanowiącego załącznik do uchwały Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Program jest jednym z wojewódzkich dokumentów strategicznych i opracowywany jest w nawiązaniu do innych strategii i programów wojewódzkich, w tym Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+. Jest podstawowym dokumentem o charakterze ramowym w zakresie tematyki ochrony środowiska.

Zakres Programu został dostosowany do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r., ze zmianą w 2020 r.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska organy wykonawcze województw, powiatów i gmin, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządzają programy ochrony środowiska. Programy te uwzględniają cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój, zgodnie z art. 3 pkt 50 ustawy Prawo ochrony środowiska, to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu



zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 składa się z następujących części: ocena stanu środowiska województwa, informacje i wytyczne z krajowych i wojewódzkich dokumentów strategicznych i programowych, ocena realizacji celów i zadań dotychczasowego programu, cele ochrony środowiska, kierunki interwencji i zadania, harmonogram realizacji zadań ekologicznych w podziale na własne i monitorowane, środki finansowe na realizację Programu oraz system jego monitoringu i oceny.

Program w części analitycznej zawiera ocenę stanu środowiska na terenie województwa i identyfikację zagrożeń środowiska. Ocena stanu środowiska została wykonana w dziesięciu obszarach interwencji zgodnie z zapisami zawartymi w „Wytycznych ...” Ministerstwa Środowiska.

Na terenie województwa podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza, decydującym o jego jakości jest emisja zanieczyszczeń energetycznych, a w szczególności tzw. „emisja niska” z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest emisja spalin z komunikacji samochodowej oraz emisja przemysłowa. Emisje ciepła do atmosfery wynikają także z niedostatecznej termomodernizacji części budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Program zakłada kontynuację i wzmocnienie działań w zakresie modernizacji źródeł ciepła, realizacji instalacji energooszczędnych oraz odnawialnych źródeł energii.

Kolejnym istotnym problemem stanu środowiska w województwie jest hałas. Istotnymi źródłami emisji hałasu komunikacyjnego są: ruch pojazdów na głównych drogach i ulicach, zwłaszcza na skrzyżowaniach w miastach i na terenach podmiejskich. Zagrożenie należy uznać za wzrastające w związku ze stałym zwiększaniem się natężenia ruchu pojazdów. Emisja hałasu przemysłowego dotyczy głównie największych zakładów przemysłowych. Planowane jest kontynuowanie działań ograniczających oddziaływanie akustyczne przede wszystkim przez przebudowę i modernizację dróg, budowę obwodnic oraz poprawę organizacji ruchu drogowego.

Na terenie całego województwa od lat nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Właściwe planowanie przestrzenne powinno zapewnić utrzymanie takiego stanu.

Program zakłada podjęcie działań umożliwiających właściwą gospodarkę wodami poprzez z jednej strony zapewnienie ochrony przed powodzią, a z drugiej retencję wód w celu minimalizacji zjawiska suszy.

Zakłada się sprawne funkcjonowanie systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na całym obszarze województwa oraz sprawnego i bezpiecznego dla środowiska systemu odprowadzania ścieków. Kontynuowane będą działania w zakresie modernizacji i rozbudowy

tych systemów, zapewniające dostarczanie wystarczającej ilości wody użytkowej dla mieszkańców i przemysłu oraz likwidację źródeł emisji ścieków nieoczyszczonych.

Podjęte zostaną działania w zakresie nie dopuszczenia do rozwoju procesów erozyjnych w strefach krawędziowych dolin i rynien oraz działania zapobiegające rozwojowi procesów erozji gleb.

Program przewiduje dalsze porządkowanie gospodarki odpadami z preferowaniem zmniejszania ilości odpadów składowanych, prawidłowym funkcjonowaniem systemu selektywnej zbiorki odpadów, odzysku i recyklingu odpadów oraz dalsze działania w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest (głównie pokryć dachowych). Ważne jest przeciwdziałanie „dzikim” wysypiskom odpadów.

Planuje się dalszy rozwój systemu przyrodniczego województwa (w rozumieniu Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego), zwiększenie lesistości i dalsze kształtowanie terenów zieleni w miastach i na obszarach wiejskich. Priorytetem jest integracja działań na rzecz ochrony przyrody z poprawą jakości życia mieszkańców. Priorytetem powinna być integracja działań na rzecz zachowania rodzimej różnorodności biologicznej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych z poprawą jakości życia mieszkańców, a wynikającą z bezpośredniego kontaktu ludzi z mało przekształconą naturą (np. wrażenia zmysłowe, relaks i wypoczynek) oraz z funkcjonowania procesów przyrodniczych (np. obieg materii w ekosystemach, fotosynteza).

Program zakłada przeciwdziałania wystąpieniu poważnych awarii na terenie województwa oraz wzmocnienie sprawnego systemu identyfikacji i usuwania tego typu zagrożeń np. związanych z transportem substancji niebezpiecznych lub awarią urządzeń ściekowych.

Działaniem ciągłym będzie edukacja ekologiczna nakierowana głównie na dzieci i młodzież, lecz kampanie informacyjno-edukacyjne dotyczące przeciwdziałaniu zagrożeniom powietrza, szkodliwości hałasu, prawidłowej gospodarki odpadami czy dbałości o zasoby przyrodnicze będą kierowane do wszystkich mieszkańców województwa.

Ochrona środowiska to dziedzina wymagająca znacznych nakładów finansowych, wielokrotnie przewyższających możliwości budżetu województwa. W okresie programowania podstawowym źródłem finansowania będzie nowy program krajowy Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 oraz nowy program regionalny Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027. Programy te będą w dużym stopniu nakierowane na realizację działań prośrodowiskowych, związanych z adaptacją do postępujących zmian klimatu, rozwojem gospodarki niskoemisyjnej, poprawą efektywności energetycznej, zielonej i błękitnej infrastruktury, ochroną zasobów przyrodniczych i renaturalizacją terenów zdegradowanych, tworzeniem gospodarki oszczędzającej naturalne zasoby. Ponadto środki pochodzić będą z funduszy celowych (rządowych) i funduszy ochrony środowiska.

Dla każdego „obszaru interwencji” w dokumencie sformułowano cele operacyjne i kierunki interwencji, które będą realizowały zdiagnozowane problemy i wyzwania oraz określono zestawy zadań do realizacji w okresie programowania. Planowane zadania podzielono na dwie grupy, tj. zadania własne Województwa oraz zadania monitorowane przez Województwo, które są kompetencyjnie przypisane innym organom, instytucjom i przedsiębiorstwom. Starano się dostosować planowane zadania adekwatnie do zidentyfikowanych problemów oraz proporcjonalnie do możliwości finansowych samorządu województwa. Spośród zadań przewidzianych w dokumencie na uwagę zasługują działania w zakresie poprawy jakości powietrza, ograniczania emisji hałasu, związane z dalszym porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, adaptacją do zmian klimatu oraz wzbogacaniem zasobów zieleni i edukacji ekologicznej. Część z nich to zadania nowe, a część stanowią zadania kontynuowane z poprzedniej edycji Programu.

Realizacja Programu w latach 2022-2030 będzie na bieżąco monitorowana. Zestaw wskaźników będzie obejmował rezultaty produktu, tj. wykonane zadania przewidziane w dokumencie oraz zmiany stanu poszczególnych elementów środowiska.

#### **IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU DOKUMENTU**

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w centralnej części Polski. Obejmuje zasięgiem obszar 17 972 km<sup>2</sup> (5,7 % powierzchni kraju), który zamieszkuje 2 072 373 osób (5,4% ludności kraju). Jednostka podzielona jest na 19 powiatów, 4 miasta na prawach powiatu (Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Włocławek) oraz na 144 gminy. Wyróżnia się 17 gmin miejskich, 35 miejsko-wiejskich, a także 92 wiejskie. Miejscowości stołeczne (Bydgoszcz i Toruń) pełnią znaczące funkcje społeczne, naukowe, gospodarcze i kulturalne. W polityce regionalnej stanowią ośrodki odpowiedzialne za zrównoważony rozwój województwa oraz budowanie konkurencyjności. Region graniczy z pięcioma województwami: od północy – z pomorskim; od północy i wschodu – z warmińsko-mazurskim; od wschodu – z mazowieckim; od południa – z łódzkim, a od południa i zachodu – z wielkopolskim.

Obszar województwa jest terenem nizinym (najniższy punkt: 12,2 m n.p.m.; najwyższy: 188,8 m n.p.m.), o urozmaiconej rzeźbie młodoglacjalnej. 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. Region jest zróżnicowany pod względem fizycznogeograficznym, co wynika z faktu, że przez jego obszar przebiegają liczne granice: klimatyczne, hydrologiczne, geologiczne, geomorfologiczne, jak i kulturowe, będące skutkiem położenia na styku kilku historycznych obszarów etnicznych: Kujaw, Ziemi

Chełmińskiej, Borów Tucholskich, Krajny, Ziemi Dobrzyńskiej, Pałuk, Kociewia i Wielkopolski. Od strony północnej i wschodniej przeważa urozmaicony hipsometrycznie krajobraz leśno-rolny z jeziorami i dolinami rzek, od południa przeważa krajobraz rolniczy, bezziorny; z kolei od zachodu krajobraz rolno-leśny z jeziorami i dolinami rzek.



Ryc. 1 Mapa ogólnogeograficzna województwa kujawsko-pomorskiego

źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu regionalnego FEKP

Województwo posiada charakter usługowo-produkcyjny z istotnym udziałem rolnictwa, które ze względu na znaczną liczbę mieszkańców bezpośrednio związanych z produkcją rolną jest traktowane jako ważna część bazy ekonomicznej. W regionie dominują gleby średnich klas bonitacyjnych. Wysoką przydatnością rolniczą charakteryzują się gleby

brunatne, czarne ziemie i mady, występujące przede wszystkim na Równinie Inowrocławskiej, na pojezierzu Chełmińskim, Dobrzyńskim, Krajeńskim i Gnieźnieńskim oraz w dolinach Wisły i Noteci. Województwo jest wiodącym dostawcą żywności, producentem wyrobów z papieru, tworzyw sztucznych, metali, chemikaliów, produktów przemysłu elektromaszynowego i środków transportu. Region charakteryzuje się bogactwem złoża soli kamiennej, wpieni i margli oraz zajmuje czołowe miejsce w Polsce w kwestii ich wydobycia. W granicach województwa przecinają się ciągi komunikacyjne rangi międzynarodowej tj. korytarze sieci transportowej TEN – T, na kierunku wschód – zachód: Morze Północne – Bałtyk, natomiast na kierunku północ – południe: Bałtyk – Adriatyk. Region cechuje się dostępnością międzyregionalną oraz międzynarodową ze względu na rozwijającą się sukcesywnie infrastrukturę drogową, kolejową i port lotniczy.

Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, walory krajobrazowe i bogactwo kulturowe przyczyniają się do znacznej atrakcyjności turystycznej regionu. Stan bazy noclegowej ulega poprawie, jednakże dalej dominuje obsługa turystów krajowych (na co wpływa centralne położenie województwa). Niemniej jednak dzięki wykorzystywaniu występujących w województwie zasobów wód leczniczych zmineralizowanych województwo jest drugim największym ośrodkiem lecznictwa uzdrowiskowego w kraju. Z kolei obydwie miasta stołeczne tj. Toruń i Bydgoszcz są postrzegane zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, jako ważne ośrodki kultury.

Na terenie województwa dominują obszary wysoczyzn morenowych (zarówno płaskich, jak i falistych), porozcinanych rozległymi i głębokimi pradolinami (Wisły, Noteci, Drwęcy), doliną dolnej Wisły oraz wąskimi rynnami polodowcowymi. Obszary pradolin i dolin rzecznych charakteryzują się dobrze wykształconymi poziomymi terasowymi, rozległymi rozszerzeniami w postaci kotlin (np. Kotlina Toruńska, Kotlina Grudziądzka), nieco węższymi w formie basenów (np. Basen Unisławski, Chełmiński, Grudziądzki) oraz wyraźnym zwężeniem w rejonie Fordonu. Rzeźbę wysoczyzn morenowych urozmaicają formy powstałe w brzeżnej 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 płyty utworów w postaci wszelkiego rodzaju piasków, żwirów

związanych z obecnością wysp moren czołowych, kemów, ozów 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 ilów, mułków, rzadziej kredy i gytii jeziornej. W centralnej części województwa zlokalizowane są wielkopowierzchniowe płaty piasków eolicznych związanych z występowaniem kompleksu wydym śródlądowych.

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego cechuje rzeźba nizinna. Średnia wysokość terenu wynosi około 90 m n.p.m. (dla Polski: 173 m n.p.m.). Najwyższym punktem w regionie jest wzniesienie (Czarna Góra) w Górach Obkaskich 188,8 m. n. p. m. Z kolei najniższy położony punkt znajduje się w okolicach Nowego – 12,5 m n. p. m. Oba miejsca zlokalizowane są w północnej części województwa, dzieli je około 80 km w linii prostej. Świadczy to o dużym zróżnicowaniu terenu wynikającym z położenia województwa w młodoglacjalnej strefie morfogenetycznej. Charakteryzuje się ona urozmaiconą rzeźbą polodowcową o dużych deniwelacjach z licznymi jeziorami. Deniwelacje na obszarze województwa są zróżnicowane przestrzennie. Największe zagęszczenie lokalnych deniwelacji sięgających 5 m występuje w obrębie wysoczyzn morenowych i związane jest z występowaniem tzw. moreny pagórkowatej oraz koncentracją licznych rozcięć powierzchni terenu rynnami subglacjalnymi. Największym urzeźbieniem charakteryzuje się Wysoczyzna Krajeńska, północno-wschodnia część Wysoczyzny Świeckiej, północna część Wysoczyzny Chełmińskiej oraz środkowa i północno-wschodnia część Wysoczyzny Dobrzyńskiej.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego zagrożenie ruchami masowymi ma związek przede wszystkim ze znacznymi wartościami spadków terenu: rzędu 10-30°. Szczególnie narażone są obszary dolin rzecznych (Drwęcy, Kamionki, Noteci, Wisły, Brdy, Wdy), wzgórz morenowych i rynnien polodowcowych – rynna Jeziora Pakoskiego, jezior znińskich i jezior byszewskich. Na przestrzeni minionych 40 lat w regionie zjawisko osuwisk odnotowano tylko w obrębie dolin rzecznych – największa ilość przypadków miała miejsce w południowo-wschodniej części województwa, w dolinie Wisły. Konsekwencją osuwisk są nierzadko straty materialne (zniszczenia infrastruktury, budynków mieszkalnych) oraz środowiskowe, dlatego istotnym jest należyte rozpoznanie obszarów potencjalnie zagrożonych tym zjawiskiem i unikanie ich zainwestowania.

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą geologiczną, która determinuje występowanie surowców naturalnych. Naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji stałych, gazowych i ciekłych, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą, nazywa się złożem kopaliny. Rozróżnia się kopaliny, których złoża objęte są własnością górnictwem: m.in. węglowodory, węgiel kamienny, węgiel brunatny, sól kamienna, sole potasowe, sole potasowo-magnezowe, gips i kamienie szlachetne. Do własności górnictwem należą ponadto złoża wód leczniczych, wód

termalnych i solanek. Pozostałe niewymienione złoża kopalin są objęte prawem własności gruntowej.

W „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce” (wg stanu na 31 grudnia 2019 r.) opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego rozpoznano i udokumentowano 818 złóż.

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 439 mln ton. 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. Złoża soli kamiennej występują w obrębie 5 złóż, jednakże surowiec ten wydobywany jest jedynie w kopalni w Górze i Mogilnie (za pomocą metody otworowej). Złoża soli coraz częściej wykorzystywane są jako obiekty geologiczne do budowy kawernowych magazynów np. podziemne magazyny gazu ziemnego w Mogilnie II oraz magazyn ropy i paliw płynnych w Górze.

Zasoby wapieni i margli pochodzące z okresu jury udokumentowano w obszarze złoża Barcin – Piechcin – Pakość (powiaty inowrocławski, mogileński i żniński). Ich zasoby bilansowe szacuje się na ponad 927 mln ton, natomiast roczne wydobycie surowców wynosi 7,4 mln t (26,3% krajowej eksploatacji). Wapienie i margle są wykorzystywane do produkcji sody, wapna lub cementu.

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 około 5 mln ton, co stanowi 2,4% zasobów krajowych. W 2019 roku nie odnotowano żadnych dokumentacji geologicznych złóż kredy jeziornej i z tego tytułu nie wystąpiły przyrosty lub ubytki w zasobach. Występowanie złóż kredy jeziornej jest ściśle powiązane z obecnością pokładów torfu.

Na terenie województwa udokumentowano 26 złóż torfu dla celów rolniczych o zasobach 1,7 mln m<sup>3</sup>. Do krajowego bilansu kopalin zostało dodane 1 nowe złożo torfu dla celów rolniczych, tj. złożo Dąbrówka Nowa IV (powiat bydgoski) – 11,4 tys. m<sup>3</sup>. Również w 2019 roku zaktualizowano zasoby złóż, w tym złożo Chrośna I. Wydobycie torfu rolniczego odbywało się tylko ze złoża Krąpiewo II (powiat bydgoski) i ze złoża Pawłówek III (powiat bydgoski). Ponadto na terenie województwa znajduje się 1 miejsce występowania torfu leczniczego (borowiny), w obrębie złoża Wieniec A, B, C (powiat włocławski). Zasoby torfu

leczniczego wynoszą 42,3 tys. m<sup>3</sup>, a jego wydobycie oscyluje na poziomie 0,64 tys. m<sup>3</sup>, co stanowi 7,4% krajowego wykorzystania.

Produkcja betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej nie może odbywać się bez wykorzystania piasków kwarcowych. Zasoby bilansowe piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych (4 złoża) określono na 14,3 mln m<sup>3</sup>, zaś zasoby do produkcji cegieł wapienno-piaskowych (7 złóż) na 21 mln m<sup>3</sup>. W 2019 roku wstrzymano wydobycie piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej z 2 złóż, tj. złoża Barcin – Piechcin – Pakość oraz złoża Zielonka, które jako jedyne były eksploatowane.

Na obszarze województwa obecnie jest udokumentowanych 19 złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej. Łączne zasoby surowców ilastych do jej produkcji określono na 27,1 mln m<sup>3</sup>. Największe pokłady (powyżej 2 mln m<sup>3</sup>) występują w rejonie złoża Świerkocin (powiat grudziądzki), Toporzysko (powiat toruński) oraz Pikutkowo - Smólsk (powiat włocławski). Spośród 19 złóż jedynie ze złoża Rudak I (m. Toruń) nastąpiła eksploatacja surowca. Ponadto surowce ilaste mają zastosowanie również w przemyśle cementowym. W województwie występuje 1 złożo Michałowo (powiat inowrocławski), posiadające zasoby w wielkości 12,5 mln t, jednakże nie jest eksploatowane.

Na terenie województwa udokumentowano występowanie 8 złóż węgla brunatnego, których zasoby bilansowe oszacowano na 902,4 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, Chełmce oraz Kobielice i Radziejów. 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 (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 (powiat tucholski) wstępnie odnotowano występowanie złóż. Prace poszukiwawcze są w tym rejonie kontynuowane. Rozpoczęto wydobywanie gazu ze złoża w gminie Kijewo Królewskie (powiat chełmiński).

W kilku miejscach na terenie województwa udokumentowano występowanie złóż wód podziemnych. W rejonie miejscowości Ciechocinek, Inowrocław czy Wieniec występują



wody lecznicze zmineralizowane – solanki i wody siarczkowe. Z kolei wody termalne eksploatuje się ze złoża Ciechocinek, Inowrocław II i Marusza. Wysoką temperaturą wody charakteryzują się złoża w Maruszy i Ciechocinku.

Eksploatacja kopalin stanowi potencjalne zagrożenie dla zachowania równowagi biologicznej. Po zakończeniu wydobywania konieczne jest przeprowadzenie prac rekultywacyjnych, szczególnie w kierunku leśnym lub wodnym w celu przywrócenia ich przyrodzie – odtworzenie siedlisk dla gatunków roślin i zwierząt.

Specyfika szaty roślinnej występującej na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego jest związana z ustąpieniem w tym miejscu lodowca około 12 000 lat temu. Wokół dotychczas zurbanizowanych przestrzeni przeważają tereny leśno-jeziorne, dolinne oraz grunty rolne. Mnogość naturalnych fitocenoz leśnych, torfowiskowych czy wodnych, a ponadto duża liczba skupisk antropogenicznych i półnaturalnych wskazuje na dużą różnorodność biologiczną. W województwie obserwuje się występowanie roślin zagrożonych lub ginących (373 gatunki), natomiast w samych Borach Tucholskich stwierdzono powyżej 80 gatunków wpisanych na „Czerwoną listę roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce”. Eutrofizacja, potęgowana antropopresją, zagraża najbardziej gatunkom z siedlisk mezotroficznych oraz oligotroficznych, które stanowią jeden z największych zbiorów roślin w województwie. Na tę grupę składają się rzadkie gatunki wrzosowiskowe, borowe, ale również roślinność torfowisk i jezior, występujących głównie z dala od stref przemysłowych i obszarów zurbanizowanych. Zlokalizowane są w szczególności na terenie Borów Tucholskich, ale występują także na Równinie Urszulewskiej oraz Pojezierzu Dobrzyńskim i Brodnickim.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego według danych GUS na koniec 2020 r. zajmowały powierzchnię 434,5 tys. ha, w tym lasy 430,1 tys. ha. W latach 2010-2020 nastąpił wzrost powierzchni leśnej o prawie 4 tys. ha. Dominującą powierzchnię w województwie zajmują lasy sektora publicznego obejmujące aż 88,2% powierzchni lasów w regionie. Lasy prywatne stanowią w województwie 11,8%. 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 2020 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 2010 r. – 48,6%), bydgoski – 40,6% (w 2010 r. taka sama wartość), świecki – 35,5% (w 2010 r. wartość lesistości na tym samym poziomie), toruński – 33,7% (w 2010 r. – 33,9%). Do powiatów o najniższym wskaźniku lesistości w województwie należą: inowrocławski – 10,4% (w 2010 r. – 10,2%), wąbrzeski – 8,4% (w

2010 r. – 8,2%), radziejowski – 5,0% (w 2010 r. – 4,7%), chełmiński – 6,8% oraz aleksandrowski – 7,3% (w obu powiatach wartość lesistości w 2010 r. była taka sama).

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 rezerwatach przyrody – lasy liściaste o wysokich walorach ekologicznych. 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 płyty łągu ze starymi wiązami górskimi, 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.

O specyfice flory 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 cieki, zbiorniki wodne, torfowiska i źródła. Pomimo znacznych przekształceń zbiorowisk roślinnych, na terenie województwa zachowały się rzadkie gatunki roślin, świadczące o pierwotnej szacie roślinnej tego regionu. Licznie reprezentowana jest grupa relikwów, będących spuścizną po lodowcu.

Na obszarze województwa szczególną uwagę zwraca bioróżnorodność, zarówno wśród przyrody dzikiej, jak i na terenach zamieszkałych przez człowieka. Aktualnie zmieniające się zasięgi i liczebność populacji wielu gatunków roślin i zwierząt, a także

ustępowanie gatunków rodzimych i ekspansja gatunków obcych, odbywa się głównie wskutek działalności człowieka. Specyficzną cechą wśród roślin województwa jest udział gatunków górskich. Wskutek zabiegów melioracyjnych nastąpiło obniżenie poziomu wód gruntowych, co 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 zagrożone są borealne gatunki torfowiskowe. Niezwykle ciekawym zespołem roślinnym województwa są torfowiska źródłiskowe. Wokół jezior oraz wzdłuż wolno płynących cieków występują torfowiska mszarne oraz torfowiska turzycowe typu niskiego. Torfowiska są również miejscem występowania objętych ochroną owadożernych roszcików, widłaków i żurawiny błotnej. Swoistą szatą roślinną na terenie 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.

Lasy województwa stanowią schronienie i ostoję dla większości 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, do których zalicza się: wiewiórki, piżmaki, szczury wędrowne, myszy i normice oraz reintrodukowanego w latach siedemdziesiątych największego europejskiego gryzonia – bobra europejskiego. Obecnie gatunek ten budzi wiele kontrowersji, ponieważ 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. Na obszarze województwa udokumentowano obecność wielu gatunków ptaków zagrożonych wyginięciem, zarówno w skali Polski jak i całej Europy, w tym takie 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 łąkowy, błotniak zbożowy (niełęgowy), jastrząb, krogulec, myszołów, trzmiełojad, orlik krzykliwy, rybołów (niełęgowy), kobuz, sokół wędrowny.

Na obszarze województwa spotkać można prawie wszystkie gatunki nietoperzy występujące 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 schronień trocinowo-betonowych czy drewnianych budek.

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 ich 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. W pobliżu śródlęśnych zbiorników wodnych występuje niejadowity wąż – zaskroniec zwyczajny. Stosunkowo rzadko na polanach i obrzeżach torfowisk spotkać można jadowitą żmiję zygzakowatą. Na obszarze województwa, w miejscach suchych i silnie nasłonecznionych, na terenach kamienistych, w zaroślach i trawach, natrafić można też na miedziankę (gniewosz plamisty) – gatunek niejadowitego węża rodziny połozowatych.

Przez PAN w Białowieży zostały wyznaczone odnogi korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków „Północnego” oraz „Północno-Centralnego” – które przebiegają w obrębie województwa kujawsko-pomorskiego. 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 tworzą 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.

Pokrywa glebowa województwa kujawsko-pomorskiego wykazuje zróżnicowanie przestrzenne, uwarunkowane przede wszystkim występowaniem skał macierzystych –

utworów plejstocęńskich przyniesionych z północy przez lodowiec oraz utworów holocęńskich, takich jak aluwia, deluwia czy torfy, ale również rzeźbą terenu i warunkami wodnych. Kształtowała się pod wpływem zróżnicowanej roślinności naturalnej, której obecne występowanie zostało ograniczone lub zmodyfikowane w wyniku działalności człowieka. Jednorodne warunki klimatyczne nie miały zdecydowanego wpływu na obecne zróżnicowanie pokrywy glebowej województwa. Jednak położenie w strefie wilgotnej pasa subborealnego wpłynęło na ogólną specyfikę większości gleb autogenicznych, gdzie w wyniku przewagi opadów nad parowaniem następowało wmywanie rozpuszczalnych związków mineralnych w głąb profili glebowych i zakwaszanie poziomów powierzchniowych.

Charakterystycznymi glebami strefowymi tworzącymi pokrywę glebową województwa są: gleby płowe, rdzawe i bielcowe. 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 województwa należą: gleby glejowe, gleby organiczne zajmujące zwarte arealy w dolinach rzek oraz żyzne mady (I, II, IIIa klasa bonitacyjna), występujące w dolinie Wisły. Do tego rodzaju gleb 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. 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. Gleby niestrefowe tworzą gleby słabo ukształtowane erozyjne, arenosole (gleby słabo wykształcone 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.

Zagrożeniem dla gleb województwa jest ich degradacja, której przyczyny mają charakter zarówno naturalny, jak i antropogeniczny. Degradacja gleb będąca następstwem procesów erozyjnych związana jest bezpośrednio z rzeźbą terenu, a zwłaszcza spadkami terenu oraz składem granulometrycznym gleby. Czynnikiem uruchamiającym procesy erozyjne są przede wszystkim zabiegi agrotechniczne. Na erozję wodną najbardziej narażone

są długie stoki, będące w uprawie płużnej, położone w strefach zboczowych Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i rynien jeziornych. Obejmuje ona 26,8% powierzchni województwa. Erozja wąwozowa występuje szczególnie w strefach głębokich rynien oraz erozyjnych dolin i dotyczy 14,6% powierzchni województwa. Natomiast największy obszar, tj. 34,3% powierzchni województwa, narażony jest na erozję wietrzną. Szczególnie podatne na nią są nadmiernie przesuszone gleby, występujące m.in. w Kotlinie Toruńskiej i Kotlinie Włocławskiej. Naturalną ochronę przed erozją zboczy stanowi roślinność. Naturalnie zbocza wysoczyzn morenowych czy części rynien polodowcowych chronione są poprzez zadarnienia, aczkolwiek niekontrolowana ich wycinka przyczynia się do uruchamiania procesów erozyjnych. Natomiast uprawa rolna prowadzona na zboczach o spadkach przekraczających 6°, w strefach krawędziowych pradolin, dolin i rynien jeziornych, wymaga stosowania kompleksowych zabiegów przeciwerozyjnych.

Intensywna gospodarka rolna i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne spowodowały, że wysokie walory użytkowe czarnych ziem (I i II klasa bonitacyjna) zajmujących duże połacie, zwłaszcza na Równinie Inowrocławskiej, często ulegały osłabieniu. Prowadzone prace odwodnieniowe prowadziły do osłabienia cech glejowych, spadku zawartości poziomu próchnicy i pogorszenia struktury tych gleb, a tym samym zmniejszenia ich żyzności. Istotne znaczenie w przeciwdziałaniu degradacji gleb, zwłaszcza uprawnych na obszarze zagrożonym występowaniem zjawiska suszy, ale także gleb organicznych oraz stanowiących siedliska trwałych użytków zielonych w dolinach rzek, mają działania służące zatrzymaniu wody opadowej poprzez ograniczenie jej spływu powierzchniowego (mała retencja, zadrzewiania śródpolne, naturalne zagłębiania terenu, miedze). Dynamiczny rozwój komunikacji stał się jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń gleb. Zauważalny jest wyraźny związek między natężeniem ruchu samochodowego i rodzajem gleby, a zawartością metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Najwyższe zanieczyszczenia stwierdzono w centrach miast, w otoczeniu dróg o charakterze międzynarodowym i krajowym. Najbardziej zanieczyszczone WWA okazały się gleby wzdłuż drogi krajowej nr 15. Ponadto co roku część urodzajnych gleb jest bezpowrotnie tracona wskutek ich zabudowywania, m.in. na cele komunikacyjne, mieszkaniowe czy przemysłowe.

Przez województwo kujawsko-pomorskie w osi południowy wschód – północny zachód przebiega dział wodny pierwszego rzędu. Dział ten rozdziela województwo na dorzecza dwóch rzek. Zdecydowaną większość obszaru województwa obejmuje dorzecze Wisły (prawie 75%), jedynie zachodnia i południowo-zachodnia jego część to dorzecze Odry.

Wisła stanowi oś hydrograficzną województwa, a jej długość w granicach województwa wynosi około 205 km (z czego około 22 km na odcinku Zbiornika Włocławskiego). W jej obrębie 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. Najważniejsze prawostronne dopływy Wisły to: Chełmiczka, Mień, Drwęca, Struga Toruńska, Dolny i Górny Kanał, Fryba, Kanał Główny i Osa, lewostronne: Zgłowiączka, Tażyna, Kanał Zielona Struga, Brda, Wda, Mątawa. Dorzecze Odry stanowi Noteć wraz ze swoimi bezpośrednimi dopływami Wełną i Łobżonką.

Poza Wisłą, najdłuższymi rzekami na obszarze województwa są: Noteć (127 km), Drwęca (117 km), Brda (111 km), Zgłowiączka (79 km), Wda (62 km), Mień (54 km), Osa (50 km) i Tażyna (36 km). Uzupełnieniem sieci hydrograficznej jest szereg mniejszych dopływów: Brdy (Zwierzynka-Bielska Struga, Ruda, Kotomierzycza, Kamionka, Sępólna/Sępoleńka, Krówka), Wdy (Prusina, Ryszka, Sobina), Noteci (Mała Noteć, Kanał Smyrnia, Struga Foluska, Gąsawka, Rokitka, Orla-Łobżonka), Drwęcy (Skarlanka, Brodniczka, Rypienica, Warzonka-Kujawka, Struga, Rudziec, Lubianka, Struga Rychnowska, Bacha-Struga Lubicka), Osy (Gardęga, Lutryna), Zgłowiączki (Chodeczka, Bachorze, Lubienka).

Ze względu na młodoglacjalny charakter rzeźby województwa, na jego obszarze występują liczne zbiorniki wodne. Wiąże się z tym również ich nierównomierne rozmieszczenie oraz duże zróżnicowanie typów genetycznych. Wśród jezior wyróżnić można kilka głównych typów genetycznych: rynnowe, sandrowe, morenowe, wytopiskowe, drumlinowe, oczka i starorzecza.

Województwo kujawsko-pomorskie jest jedynym województwem w kraju, które położone jest w obrębie trzech głównych pojezierzy. Najwięcej jezior występuje na Pojezierzu Brodnickim (Wielkie Partęczyny, Skarlińskie, Bachotek, Sosno i Płowęż), Pojezierzu Gnieźnieńskim (Gopło, Żnińskie Duże, Rogowskie i Wiecanowskie), Pojezierzu Dobrzyńskim (Ostrowite i Żalskie). Najmniejsza jeziorność występuje w Kotlinie Toruńskiej, Dolinie Noteci i Równinie Inowrocławskiej.

Na obszarze województwa występuje 1010 jezior o powierzchni większej niż 1,0 ha. Omawiane jeziora zajmują łącznie 252,9 km<sup>2</sup>, co stanowi 1,4% obszaru województwa i jednocześnie około 9% powierzchni wszystkich jezior w Polsce. Najbardziej liczne są jeziora małe o powierzchni od 1 do 5 ha – stanowią aż 45,9% wszystkich jezior w województwie, jednak ich powierzchnia wynosi zaledwie 10,8 km<sup>2</sup>, czyli 4,3% powierzchni wszystkich jezior. Jezior dużych, o powierzchni przekraczającej 100 ha jest w województwie 56, a zajmują one ponad 45% powierzchni wszystkich jezior.

Największym jeziorem w województwie zarówno pod względem powierzchni, jak i ilości gromadzonej wody jest jezioro Gopło, którego powierzchnia wynosi 2121,5 ha, a pojemność 78 497,0 tys. m<sup>3</sup>. Inne duże naturalne zbiorniki wodne to jeziora: Głuszyńskie (596,5 ha), Żnińskie Duże (420,5 ha), Ostrowskie (315,0 ha). Powierzchnie większe niż 200 ha ma 11 jezior. Największe jeziora znajdują się na Pojezierzach: Kujawskim i Gnieźnieńskim, a więc w południowej części województwa.

Ze względu na wahania poziomu zwierciadła wody w jeziorach ich powierzchnia może ulegać zmianom. Kilkuletnie sezony o niskich opadach atmosferycznych mogą się widocznie odbić na powierzchni zwierciadła wody jeziora. Takie zjawisko może być szczególnie wyraźnie widoczne w przypadku niewielkich powierzchniowo jezior. Ważnym parametrem opisującym jeziora jest również ich głębokość. Wśród 340 jezior w województwie, które posiadają plany batymetryczne, najgłębsze są jeziora: Wielickie (47 m), Salno Duże (45 m), Oćwieckie (42,5 m) i Zbiczno (41,6 m). Średnia głębokość w grupie tych jezior wynosi 3,5 m. Przeważają jeziora bardzo płytkie o głębokości średniej 0-2,5 m (29,7%) i jeziora płytkie o głębokości średniej 2,5-5 m (35%). Zasoby wodne jezior województwa wynoszą łącznie 1217,08 mln m<sup>3</sup>. Jest to około 6,2 % zasobów wód jeziornych w kraju.

Poza naturalnymi zbiornikami wodnymi w województwie występują również sztuczne zbiorniki wodne, utworzone w wyniku przegrodzenia zaporami wodnymi dolin rzecznych Wisły, Brdy, Wdy i Noteci. Największym z nich jest Zbiornik Włocławski o powierzchni około 70400 ha i objętości wody 369 mln m<sup>3</sup>. Na Brdzie zlokalizowane są trzy zbiorniki wodne. Największym z nich jest Zalew Koronowski, którego powierzchnia wynosi 15 600 ha, a pojemność 80,6 mln m<sup>3</sup>. Zbiorniki w Trzuszczynie i Smukale są znacznie mniejsze. Na Wdzie znajdują się dwa zbiorniki: Żur o pojemności 16 mln m<sup>3</sup>, Gródek o pojemności 5,5 mln m<sup>3</sup>. Ponadto istnieje szereg mniejszych zbiorników zaporowych na wielu mniejszych ciekach.

W województwie kujawsko-pomorskim wody podziemne do celów użytkowych wydobywane są z warstw: czwartorzędu, neogenu, paleogenu, kredy i jury. Ponad 75% zapotrzebowania pokrywane jest z piętra czwartorzędowego, które ma też największe udokumentowane zasoby. Występuje ono najczęściej na głębokości od kilku do 60 m. Głębokość zalegania warstw wodonośnych z paleogenu i neogenu wynosi najczęściej od 50 do 150 m. Z warstw tych eksploatowane są wody w okolicach: Złotnik Kujawskich, Gąsawy, Żnina, Nakła, Tucholi, Bydgoszczy, Radzyna Chełmińskiego i Lisewa. Wody podziemne poziomów użytkowych niemal na całym obszarze województwa są dobrej i zadowalającej jakości. Lokalnie w rejonach dużych zakładów przemysłowych występują zagrożenia o charakterze antropogenicznym.

W celu ochrony zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu, wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Są to zbiorniki o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej. W województwie kujawsko-pomorskim wyznaczono dotychczas, głównie w czwartorzędowych warstwach wodonośnych, 17 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz 2 Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych. Znajdują się one na różnych głębokościach, głównie w centralnej i południowej części województwa. W całości na terenie województwa położonych jest 7 zbiorników.



Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego do rzek lub odcinków rzek, które stwarzają niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) zalicza się: Brdę, Drwęcę, Gardęgę, Gąsawkę, Kamionkę, Mątawę, Mień, Noteć z Kanałem Noteckim i Bydgoskim, Osę, Ruziec, Rypienicę, Tążynę, Wdę, Wełnę, Wisłę i Zgłowiączkę. Powodzie i podtopienia na obszarze województwa związane są głównie z wodami opadowymi, roztopowymi i zatorami zimowymi. Poza Wisłą, największe zagrożenie powodziowe spośród wymienionych rzek stwarza Noteć o rozległej terasie zalewowej, położonej powyżej poziomu wody w rzece. Noteć cechuje się również wysokim poziomem wód gruntowych, powodujących podtopienia, podczas natężonych opadów i roztopów. Ponadto zagrożenie powodziowe może powstać w wyniku uszkodzenia lub zniszczenia obiektów, urządzeń hydrotechnicznych i hydroenergetycznych usytuowanych przy rzekach: Wisła – zapora we Włocławku; Brda – zapora w Pieczyskach i obiekty hydroenergetyczne w miejscowościach: Samociążek, Tryszczyn, Smukała; Noteć – zapora czołowa w Pakości; Wda – obiekty hydrotechniczne i hydroenergetyczne w miejscowości Żur, Gródek, Kozłowo i w m. Świecie-Przechowo; Mątawa – obiekty hydrotechniczne i hydroenergetyczne; Drwęca – jaz piętrzący w m. Lubicz. Stan zagrożenia powodziowego na obszarze województwa może być skutkiem opadów atmosferycznych przy stanach przekraczających 50 mm/dobę oraz może wynikać z gwałtownych roztopów pokrywy śnieżnej. W ramach systemu ochrony przeciwpowodziowej, bezpieczeństwo na obszarze województwa zapewniają wały przeciwpowodziowe i stacje pomp. Również istotnymi zabezpieczeniami przeciwpowodziowymi są zbiorniki wodne, poldery i kanały ulgi. Obwałowania rzek zlokalizowane są przede wszystkim w dolinie Wisły. Z kolei w dolinach pozostałych rzek, np. Drwęcy czy Osy, wały przeciwpowodziowe występują w odcinkach ujściowych, w związku z prawdopodobieństwem wystąpienia zjawiska cofki.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności województwa kujawsko-pomorskiego w wodę są wody podziemne. Duża część zasobów nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, natomiast na cele konsumpcyjne, po zastosowaniu prostych metod uzdatniania. W ostatnich latach województwo charakteryzuje się wzrostową tendencją poboru i zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności. Najwyższy stopień zwodociągowania wśród powiatów ziemskich występuje w powiatach mogileńskim, inowrocławskim i chełmińskim.

W wyniku rozwoju sieci kanalizacyjnej zwiększa się odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, co w konsekwencji istotnie wpływa na jakość środowiska. Wzrasta również wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków mierzona Równoważną Liczbą Mieszkańców (RLM). Komunalne oczyszczalnie ścieków mają charakter biologiczny, a ponad 20% z nich ma podwyższony poziom usuwania biogenów. Istotnym problemem w regionie, jak i w całym kraju, pozostaje brak równoległego rozwiązania gospodarki wodnej i ściekowej. Inwestycje w sieć wodociągową nie pociągają za sobą prac w sieć kanalizacyjną.

Należy jednak zaznaczyć, że problem ten jest z roku na rok stopniowo rozwiązywany. Sieć kanalizacyjna wymaga dalszej rozbudowy szczególnie w gminach o najniższych wskaźnikach skanalizowania położonych przede wszystkim we wschodniej i południowo-wschodniej części województwa. Gminy te charakteryzują się dużym rozproszeniem zabudowy oraz małym wskaźnikiem obszarów objętych aglomeracjami kanalizacyjnymi.

Zagrożeniem dla wód zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych są tereny byłych zakładów przemysłu chemicznego Zachem. W celu eliminacji niebezpieczeństwa, zarówno dla zdrowia osób zamieszkujących okoliczne tereny, ale także dla walorów środowiskowych w 2018 roku zawarto umowę pomiędzy NFOŚiGW a RDOŚ w Bydgoszczy, która dotyczy wsparcia finansowego dla projektu „Remediacja terenów zanieczyszczonych w rejonie dawnych ZCh „ZACHEM” w Bydgoszczy w celu likwidacji zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych, w tym dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły oraz Morza Bałtyckiego”. Efektem ma być oczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego skażonego w wyniku emisji zanieczyszczeń nieorganicznych oraz organicznych ze składowisk zlokalizowanych przy ul. Zielonej. Obszar poddawany remediacji, znajduje się we wschodniej części Bydgoszczy i stanowi teren, w którym może wystąpić bezpośredni kontakt mieszkańców z zanieczyszczoną wodą podziemną i gruntem. Planowane jest wykonanie 7 studni wypompowujących wodę i oczyszczanie jej w jednostce podczyszczającej. Postęp procesów remediacyjnych będzie monitorowany.

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

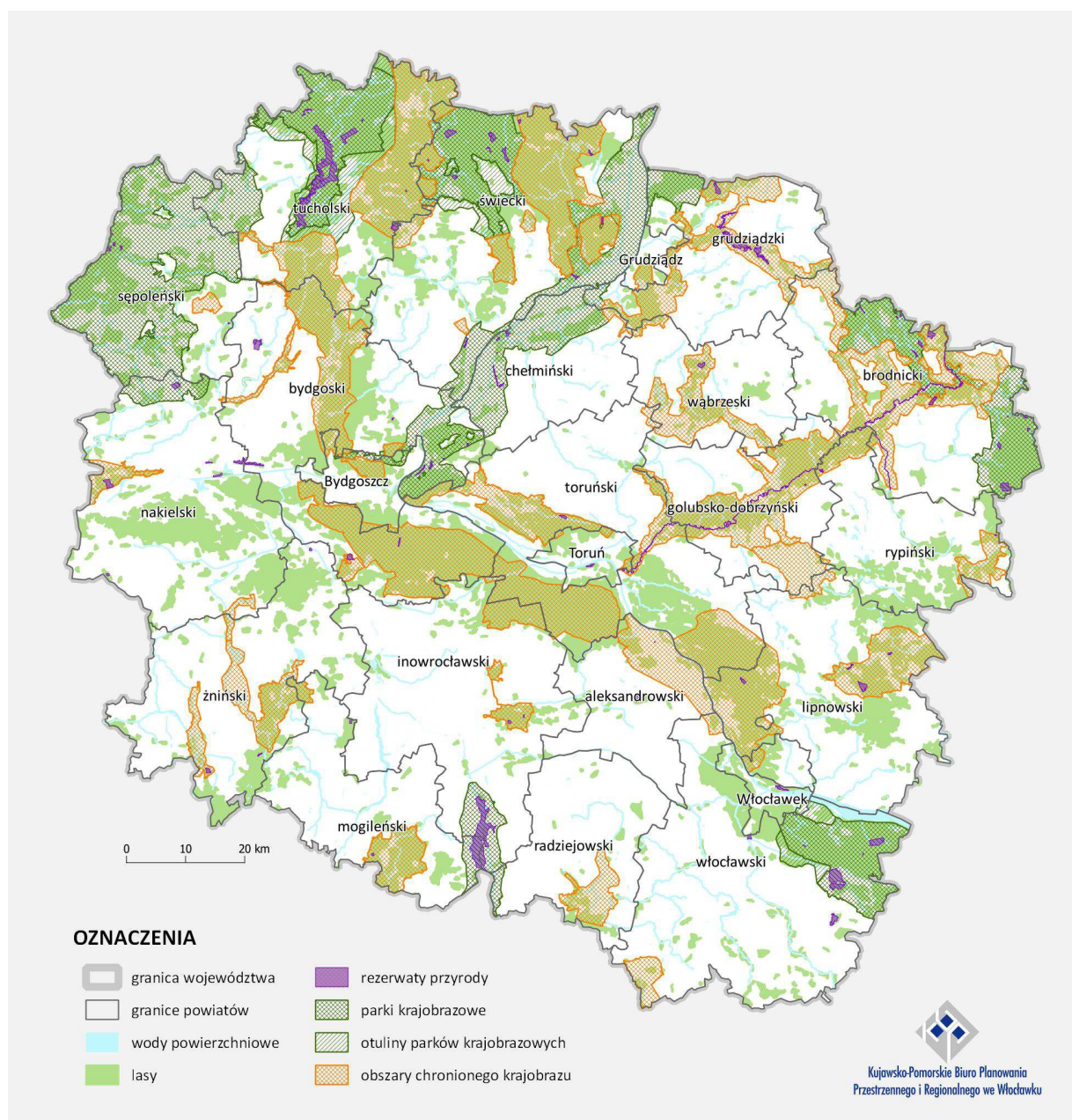
Na terenie regionu znajdują się 94 rezerwaty przyrody. Zajmują one powierzchnię 9,6 tys. ha. Wśród nich znajduje się: 49 rezerwatów leśnych (ponad połowa wszystkich rezerwatów), 16 torfowiskowych, 7 florystycznych, 7 faunistycznych, 7 krajobrazowych, 3 stepowe, 3 wodne, 1 przyrody nieożywionej, 1 słonoroślowy. 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 238,9 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 Chełmińsko-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 dla

ochrony przyrody 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 339,0 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 według 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%).



Ryc. 2 Rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu  
 źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu regionalnego FEKP

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego ustanowiono 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Łączna ich powierzchnia wynosi 157,8 tys. ha, co stanowi 8,8% jego powierzchni. Ustanowiono również 37 specjalnych obszarów ochrony siedlisk 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.

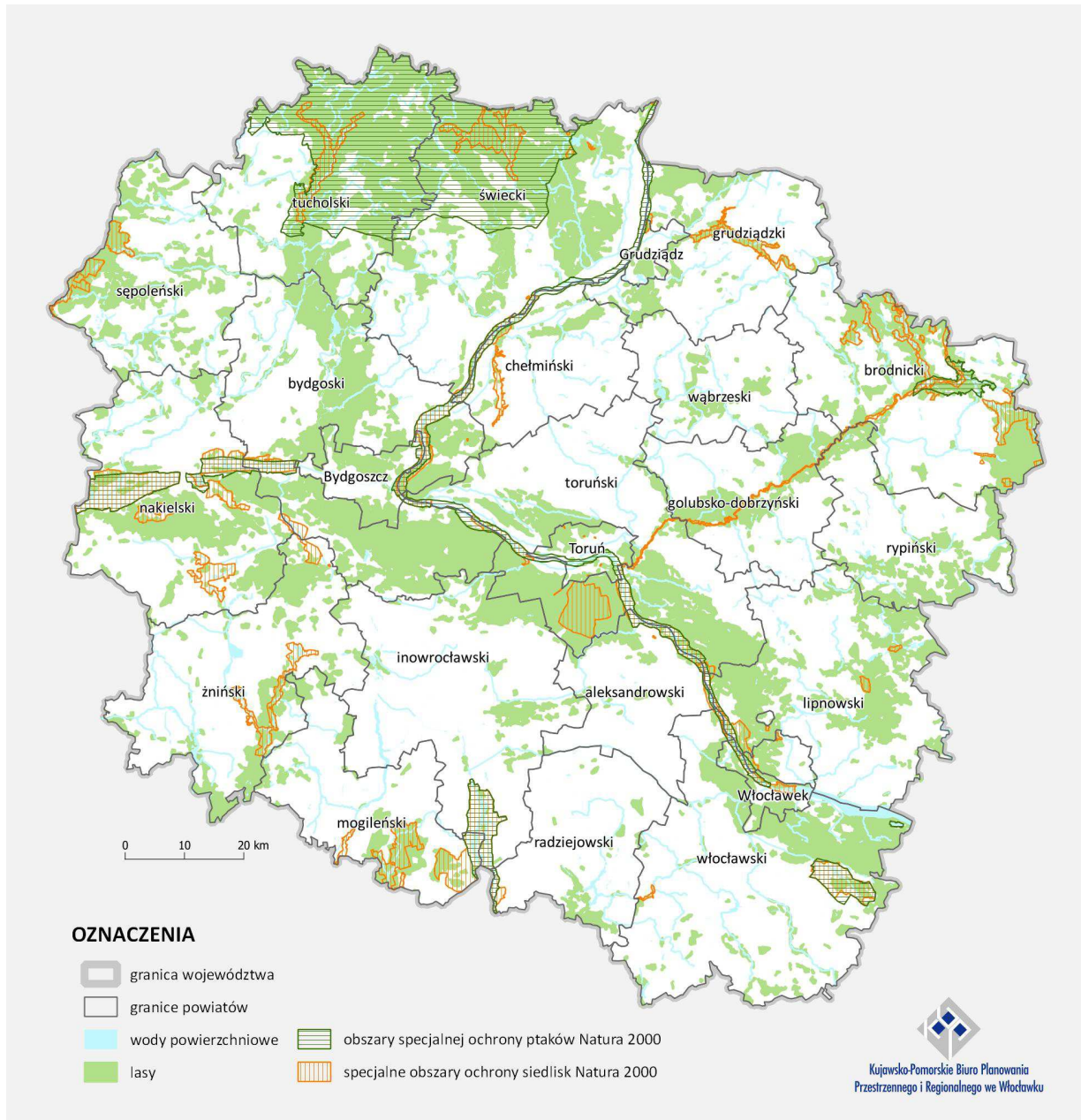
Ponadto utworzono w województwie 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Są to: Dolina rzeki Ryszki – 358,41 ha, Dolina rzeki Sobińska Struga – 335,47 ha, Rzeka Prusina – 234,32 ha, Słupski Gródek nad Osą – 4,75 ha, Torfowisko Messy – 634,45 ha, Jar przy

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 kompleks zespołów przyrodniczo-krajobrazowych rzeki Wełny i jezior położonych w gminie Rogowo (powiat żniński).

W województwie znajduje się około 2 tys. pomników przyrody. Wśród nich najliczniejszą grupę stanowią pojedyncze drzewa. Duża część obejmuje dęby. Bardzo liczną grupę stanowią też skupienia drzew. Ochroną pomnikową objęto również kilkadziesiąt alei przydrożnych oraz prawie 100 głązów narzutowych. W obrębie 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.

Ochroną adekwatną dla stanowisk dokumentacyjnych 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 źródłkowymi, wąwozami i pomnikową wychodnią zlepieńca plejstoceniowego.

Ponadto warto dodać, że w 2010 roku został utworzony Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie”. Rezerwat jest położony na terenie województw: kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Łączna powierzchnia jego trzech stref wynosi 3195 km<sup>2</sup>. Strefę rdzenną tworzą: Park Narodowy „Bory Tucholskie” położony w całości w województwie pomorskim oraz 25 rezerwatów przyrody (w tym 13 z terenu województwa kujawsko-pomorskiego), które stanowią najcenniejsze obiekty przyrodnicze całego regionu Borów Tucholskich. Strefę buforową („otulającą” strefę rdzenną) tworzą cztery parki krajobrazowe, w tym dwa na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego: Tucholski Park Krajobrazowy i Wdecki Park Krajobrazowy. 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.



Ryc. 3 Obszary Natura 2000

źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu regionalnego FEKP

Warunki klimatyczne regionu, a zwłaszcza przejściowość klimatu, sprzyjają występowaniu ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych, w tym susz. Na podstawie badań wieloletnich zaobserwowano, że w ostatnich latach częstotliwość występowania susz uległa wyraźnemu nasileniu: w latach 2010 – 2019 susze występowały dwukrotnie częściej, niż w ubiegłych dekadach. Susze o dużej intensywności i zasięgu miały miejsce w latach: 2011, 2015, 2018, 2019 (statystycznie co 2,5 roku), a w dekadach wcześniejszych, w latach: 1989, 1992, 2000, 2003 (statystycznie co 5 lat). W projekcjach zmian klimatu prognozuje się dalsze zmiany wskaźników wilgotnościowych i termicznych (m.in. wzrost dobowych temperatur powietrza, nie równoważony wielkością parowania,

wzrost liczby dni bezopadowych, opady o charakterze nawałnym) prowadzące do wzrostu intensywności i częstszego występowania susz. Problem ten jest szczególnie istotny z racji dużego znaczenia rolnictwa dla gospodarki regionu. Na jej skalę oraz częstotliwość występowania wpływa położenie województwa, a zwłaszcza jego południowej i środkowo-zachodniej części, w strefie najniższych opadów w kraju – około 500 mm/rok.

W przypadku występowania dodatkowo dłuższych okresów dni bezopadowych prowadzi do sytuacji ekstremalnych – deficyt opadów ulega pogłębieniu, powodując wystąpienie zjawiska suszy, w pierwszej fazie atmosferycznej, a później hydrologicznej, rolniczej i hydrogeologicznej. Największym deficytem wody, gdzie klimatyczny bilans wodny (KBW) przyjmuje wartości poniżej -150 mm, charakteryzują się obszary położone w południowej części województwa (w powiatach żnińskim, mogileńskim, inowrocławskim, radziejowskim i włocławskim). Ponadto problem skrajnego niedoboru wody dla części tego terenu w okolicach Piotrkowa Kujawskiego (pomiędzy rynną Gopła, Doliną Głuszyńską i jeziorem Głuszyńskim) pogłębia lej depresyjny związany z odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego. Niedobór wody w tej części województwa jest szczególnie niekorzystny, ze względu na występowanie gleb najwyższych klas bonitacyjnych, które stają się mniej produktywne, a także najdłuższego w województwie okresu wegetacji.

Za największe źródło zanieczyszczeń powietrza w województwie kujawsko-pomorskim uznaje się działanie człowieka. Oddziaływania można sklasyfikować ze względu na charakter danego emitora, w związku z czym wyróżnia się emitory: punktowe – powiązane z procesami technologicznymi i wytwarzaniem energii, liniowe – ciągi komunikacyjne, kolejowe, powierzchniowe – wielkoobszarowe pożary, systemy grzewcze, sektor komunalny, rolnicze – hodowla zwierząt i uprawy, emisji niezorganizowanej – pojedyncze pożary, montowanie powierzchni kryjących, składowiska, itp.

Największe punktowe emitory pyłu, tlenków azotu i siarki umiejscowione są w większych miastach, natomiast emitory liniowe są rozłożone równomiernie na obszarze województwa. Weryfikacja danych zawartych w Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami ukazuje, że największymi emitarami benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> jest gospodarka komunalno-bytowa. Największa ilość tlenków azotu pochodzi z transportu drogowego, zaś tlenków siarki z emitatorów punktowych.

Ocena jakości powietrza za 2020 roku sporządzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wskazała, że wszystkie cztery wydzielone strefy: miasto Toruń, miasto Włocławek, aglomeracja bydgoska oraz strefa kujawsko-pomorska pod kątem oceny ze względu na ochronę zdrowia człowieka zaklasyfikowano do niekorzystnej klasy C. Zadecydowało o tym przekroczenie średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> (odnotowane na stacjach w Bydgoszczy – ul. Warszawska, w Toruniu – ul. Dziewulskiego i we Włocławku – ul. Gniazdowskiego), a dla strefy kujawsko-pomorskiej dodatkowo ponadnormatywnego stężenia 24-godzinne pyłu zawieszony PM<sub>10</sub>

(odnotowywane w Grudziądzu – ul. Piłsudskiego). Natomiast ocena pod kątem ochrony roślin, ze względu na nieprzekroczone dopuszczalne poziomy  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  i  $\text{O}_3$ , pozwoliła zaklasyfikować strefę kujawsko-pomorską (jedyną w województwie podlegającą tej klasyfikacji) do najkorzystniejszego wydzielenia – klasy A.

Podstawowym źródłem zagrożeń akustycznych województwa jest hałas komunikacyjny, a szczególnie hałas drogowy. Zagrożenie hałasem drogowym na obszarach zurbanizowanych jest spowodowane przede wszystkim wzrostem natężenia przewozów pasażerskich i towarowych w ruchu lokalnym jak i tranzytowym. Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego długość dróg publicznych w 2019 roku wynosiła 28,0 tys. km (6,6% w skali kraju). Największe natężenie ruchu odnotowuje się na drogach krajowych. Z danych GUS wynika, że obserwowany jest wzrost liczby zarejestrowanych samochodów osobowych, np. o 4% w 2019 roku w odniesieniu do roku 2018.

Przeprowadzony w 2015 roku Generalny Pomiar Ruchu (GPR 2015) wykazał, że średni ruch dobowy pojazdów (SDR) na drogach krajowych w Polsce wyniósł 11 178 poj./dobę i był o 13% wyższy, niż podczas ostatniego pomiaru w 2010 roku (GPR 2010). Wskaźnik SDR na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2015 roku wyniósł 10 531 poj./dobę i był porównywalny do krajowego. Z kolei obciążenie ruchem dróg wojewódzkich na terenie kraju w roku pomiarowym 2015 (GPR 2015) wyniosło 3 166 pojazdów na dobę. W województwie kujawsko-pomorskim, w tym samym roku, natężenie ruchu było zbliżone do średniej krajowej (3 081 poj./dobę) i przekroczyło wartość pomiarową o 3% z roku 2010 (GPR 2010). Zaobserwowano, że największy ruch samochodowy odbywał się na drogach wojewódzkich nr 223 pod Bydgoszczą (23 868 poj./dobę), nr 266 (powiat aleksandrowski) i nr 240 (Tuchola).

W ramach monitoringu hałasu drogowego w miastach powyżej 100 tys. ludności, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2019 roku wykonał całoroczny pomiar na terenie 4 stacji w województwie (w Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku i Grudziądzu). Pomiar wykazał odchylenia od norm poziomu dźwięku jedynie na stacji w Grudziądzu w porze dziennej i nocnej (co mogło być związane z prowadzonymi inwestycjami na terenie miasta i zmianami w organizacji ruchu drogowego). W pozostałych stacjach nie zarejestrowano przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Dla obszarów, na których poziom dźwięku jest zbyt wysoki sporządza się programy ochrony środowiska przed hałasem odnoszące się do obszarów powyżej 100 tys. mieszkańców oraz odcinków głównych dróg krajowych, autostrad i linii kolejowych. W opracowaniach określone są działania mające na celu przywrócenie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Programy ochrony środowiska przed hałasem zostały sporządzone i uchwalone w 2018 roku dla miast Bydgoszczy, Torunia i Włocławka, dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, a także dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1 od km 65+789 do



km 151+900. W ramach ochrony przed hałasem w ww. miastach, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego występują w sąsiedztwie głównych i lokalnych tras komunikacyjnych. Z map akustycznych miast: Bydgoszczy i Torunia wynika, że działania naprawcze powinny dotyczyć eliminacji hałasu drogowego, tj. wyłączenia tranzytu z centrum miast i terenów mieszkaniowych oraz kształtowanie zrównoważonej przestrzeni miejskiej.

Drugim źródłem hałasu, co do wielkości jego emisji, a także wpływającym niekorzystnie na klimat akustyczny w województwie jest hałas przemysłowy. Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i informacji zgromadzonych w bazie EHALAS, wykazano, że w 2019 roku w ramach kontroli hałasu instalacyjnego na obszarze województwa zbadano 76 zakładów. Z 64 lokalizacji, w których dokonano pomiarów dźwięku, w 20 stwierdzono naruszenia dopuszczalnych norm. Hałas przemysłowy pochodzi głównie z przemysłu chemicznego, spożywczego, celulozowo-papierniczego, elektromaszynowego i elektroenergetycznego. W wyniku rozwoju odnawialnych źródeł energii na obszarze województwa wzrasta emisja dźwięku pochodzącego z elektrowni wiatrowych (25% wszystkich polskich elektrowni wiatrowych na lądzie znajduje się w granicach województwa). Hałas emitowany z turbin wiatrowych ma charakter lokalny i może powodować naruszenie klimatu akustycznego jedynie w bliskim sąsiedztwie. Przeprowadzane kontrole przez inspekcje ochrony środowiska, w ramach których nakładane są kary, powodują ograniczanie nadmiernego hałasu i szybsze osiągnięcie korzystnego stanu akustycznego.

Na potrzeby monitoringu hałasu lotniczego w 2019 roku realizowane były badania poziomu dźwięku w rejonie oddziaływania portu lotniczego w Bydgoszczy. Pomiaru poziomu hałasu wykonano w porze dnia i nocy, na 2 stanowiskach, tj. w Bydgoszczy i w Białych Błotach (w okolicy zabudowy mieszkaniowej w pobliżu pasa startu i lądowania jednostek powietrznych). Wyniki pomiarów nie wskazały na ponadnormatywny poziom hałasu na żadnym z monitorowanych stanowisk. Na obszarze województwa zlokalizowane są również lotniska usługowo-sportowe: w Bydgoszczy, w Toruniu, we Włocławku, w Inowrocławiu i w Grudziądzu. Jednakże z powodu niewielkiej liczby operacji lotniczych, hałas związany ze startowaniem i lądowaniem samolotów ogranicza się do obszarów położonych w pobliżu lotnisk. Zakłócenia akustyczne występujące w sąsiedztwie portów lotniczych mogą być również niwelowane poprzez tworzenie stref ograniczonego użytkowania.

Zdecydowanie mniejsze znaczenie dla jakości klimatu akustycznego ma hałas kolejowy. Wynika to przede wszystkim z ograniczonej częstotliwości kursowania składów kolejowych (w porównaniu z ruchem samochodowym). Do najważniejszych linii kolejowych w województwie zalicza się: nr 131, 353 i 18. Z kolei do istotnych węzłów kolejowych o ponadlokalnym znaczeniu należą Bydgoszcz, Toruń, Inowrocław i Grudziądz. Zwiększona emisja hałasu występuje na obszarach przywęzłowych i wzdłuż linii kolejowych.

Uciążliwości związane z hałasem tramwajowym dotyczą miast: Bydgoszczy, Torunia i Grudziądz. Najbardziej narażeni na nadmierną emisję dźwięku są mieszkańcy osiedli i centrów miast, w pobliżu których przebiegają linie tramwajowe. Hałas tramwajowy występuje zarówno w czasie ruszania, jazdy, jak i zatrzymywania się tych pojazdów szynowych. W 2019 roku wykonano pomiary dźwięku emitowanego w wyniku funkcjonowania linii tramwajowej łączącej centrum Bydgoszczy z dzielnicą Fordon. Przeprowadzone badanie (na 2 stanowiskach), w ciągu dnia i nocy, nie wykazało przekroczeń dopuszczalnych dźwięków pochodzących od komunikacji tramwajowej.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, szczególnie w rejonie zbiorników wodnych wykorzystywanych rekreacyjnie w sezonie letnim, wzrasta emisja hałasu z jednostek wodnych o napędzie spalinowym. W tym celu rady powiatów wprowadzają ograniczenia i zakazy używania łodzi motorowych, jak i skuterów wodnych, na określonych zbiornikach wodnych. Regulacje związane z redukcją hałasu wynikają z zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym.

Obszarami najbardziej narażonymi na niekorzystny klimat akustyczny w województwie są ciągi komunikacyjne – zarówno drogowe, jak i kolejowe. Ponadto zagrożone są duże miasta, stanowiące obszary węzłowe sieci komunikacyjnej, w obrębie których funkcjonuje komunikacja miejska (autobusowa i tramwajowa). W stosunku do lat ubiegłych odnotowano pogorszenie norm akustycznych ze względu na intensywniejszą komunikację drogową, powiązaną ze zwiększeniem liczby pojazdów poruszających się po drogach regionu.

Za główne źródła oddziaływania pól elektromagnetycznych uznaje się stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, łączność radiową (CB radio, radiotelefony), stacje radionawigacji oraz radiolokacji. Dodatkowymi generatorami promieniowania są stacje bazowe systemów alarmowych, przywoławczych, telefonii komórkowej (2830 stacji), a także sprzęty elektroniczne w pomieszczeniach mieszkalnych – kuchenki mikrofalowe, telewizory czy suszarki.

W województwie kujawsko-pomorskim są zlokalizowane dwa centra nadawcze: □ Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze w Trzeciewcu, gm. Dobrcz, powiat bydgoski; □ Radiowe Centrum Nadawcze, gm. Solec Kujawski, powiat bydgoski.

W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadził kontrolę dokumentacyjną 607 instalacji emitujących promieniowanie. Na podstawie wyników nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej w pobliżu stacji bazowych oraz w miejscach dostępnych dla człowieka. Ponadto poziomy pola elektromagnetycznego analizowane w latach 2017-2018 są dużo niższe od dopuszczalnego poziomu. Istotne znaczenie dla ochrony przed promieniowaniem ma odpowiednia lokalizacja emitorów, dlatego należy to uwzględniać to w procesie planowania przestrzennego.

Na obszarze województwa funkcjonuje Zakład Termicznego Przekształcenia Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy (spalarnia odpadów), który w ciągu roku przekształca w prąd i ciepło około 180 tys. ton odpadów z Bydgoszczy i Torunia oraz okolicznych gmin, tj. Solec Kujawski, Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Nowa Wieś Wielka, Osielisko, Sicienko, Mrocza, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Wielka Nieszawka i Zławieś Wielka. Łącznie moc cieplna zakładu wynosi 27,7 MW, przy jednoczesnym udziale mocy elektrycznej 9,2 MW. W spalarni poddawane są utylizacji zmieszane odpady komunalne, palne odpady wielkogabarytowe oraz pozostałości z sortowania odpadów. Procesem spalania bądź recyklingiem, pozwalającym na ograniczanie produkcji nowych materiałów, można zredukować emisję gazów cieplarnianych. Czy odpady będą uznawane za zagrożenie czy za zasób zależy od sposobu gospodarowania nimi przez człowieka, zarówno producentów jak i konsumentów, ale także władz, polityków czy zakładów zajmujących się ich obróbką.

Realizacja celów, kierunków interwencji, zadań własnych i monitorowanych przyniesie niewątpliwie zarówno ograniczenie istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiska, uciążliwości dla jakości życia mieszkańców oraz poprawę stanu środowiska w zakresie co najmniej kilku elementów środowiska. Z pewnością zaplanowane działania spowodują poprawę jakości powietrza, ograniczenie emisji hałasu, poprawę gospodarowania zasobów wodnych i gospodarki ściekowej, a także ochronę zasobów zieleni.

W przypadku braku realizacji Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z pewnością omawiane wcześniej uciążliwości i zagrożenia środowiska mogłyby się jeszcze bardziej pogłębiać. Trudne byłoby podjęcie kompleksowych działań programowych nad redukcją uciążliwych emisji zanieczyszczeń, przez co nie byłaby możliwa poprawa stanu środowiska i jakość życia mieszkańców województwa.

Mogły by ulec nasileniu następujące zagrożenia:

- wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych,
- nasilenie emisji niskiej,
- zwiększenie poziomu energochłonności w przemyśle i gospodarce komunalnej,
- spowolnienie rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- wzrost presji hałasu drogowego,
- dalsza utrata zasobów wodnych i zmniejszanie retencji wodnej
- nasilenie zjawiska suszy,
- spadek odporności środowiska na zmiany klimatu,
- ograniczenie możliwości przeciwdziałania skutkom zjawisk powodziowych i suszy,
- dekapitalizacja sieci i urządzeń infrastruktury ściekowej,
- utrata wysokoprodukcyjnych gleb,
- dalsza degradacja systemów melioracyjnych,
- wzrost ilości składowanych odpadów,

- zaprzestanie rozwoju selektywnych form zbierania odpadów,
- wzrost powierzchni obszarów zdegradowanych,
- zagrożenie bioróżnorodności, zakwaszanie gleb, ekspansja obcych i inwazyjnych gatunków roślin zwierząt i grzybów,
- zagrożenie fragmentacją obszarów prawnie chronionych, korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, terenów leśnych,
- bark rozwoju różnorodnych form zieleni,
- degradacja cennych zasobów, tworów i walorów środowiskowych,
- ograniczenie edukacji ekologicznej.

Odstąpienie od realizacji działań zamierzonych w Programie skutkowałoby spadkiem walorów środowiska na obszarach cennych przyrodniczo oraz nasilaniem się zagrożeń środowiskowych. Nie przyjęcie nowego Programu (kolejnej jego edycji) nie pozwoliłoby na kontynuację podjętych przez Województwo działań na rzecz poprawy stanu środowiska i dalszego eliminowania zagrożeń środowiskowych. Brak Programu znacznie utrudniłby lub wręcz uniemożliwił pozyskanie przez region środków finansowych na zadania związane z ochroną środowiska, zarówno własne oraz na zadania wspólne z innymi podmiotami.

## **V. PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU**

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego znajdują się liczne formy prawnej ochrony przyrody: 94 rezerwaty przyrody, 10 parków krajobrazowych, 31 obszarów chronionego krajobrazu, 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 i 37 specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Znajdują się tu odcinki sieci korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków. Część województwa znajduje się w granicach Światowego Rezerwatu Biosfery „Bory Tucholskie” a część w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Świadczy to niewątpliwie o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych regionu. Konieczne będzie zatem kontynuowanie działań, zarówno inwestycyjnych, jak i pozainwestycyjnych, mających na celu zachowanie tych walorów, co znajduje odzwierciedlenie w przedmiotowym Programie ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza i ocena stanu środowiska województwa kujawsko-pomorskiego wykazała, iż mimo podjęcia w ostatnich kilku latach aktywnych działań w likwidacji źródeł ciepła wykorzystujących paliwa stałe i zastępowania na bezemisyjne lub niskoemisyjne ciągle największym problemem jest emisja zanieczyszczeń energetycznych, a w szczególności tzw. „emisja niska” z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest emisja spalin z komunikacji samochodowej oraz emisja przemysłowa. Emisje ciepła do atmosfery wynikają także z niedostatecznej termomodernizacji części budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Program zakłada kontynuację i wzmocnienie działań w zakresie modernizacji źródeł ciepła, realizacji

instalacji energooszczędnych oraz odnawialnych źródeł energii. Kolejnym istotnym problemem stanu środowiska w województwie jest hałas, głównie hałas komunikacyjny. Planowane jest kontynuowanie działań ograniczających oddziaływanie akustyczne przede wszystkim przez przebudowę i modernizację dróg, budowę obwodnic oraz poprawę organizacji ruchu drogowego. Problemem województwa jest niedostatek zasobów wód powierzchniowych, w tym coraz dłuższe stany niskiej wody Wisły, obniżanie się poziomów wód podziemnych, poziomów lustra wody w jeziorach, a na Kujawach wręcz inicjalne procesy stepowania. Program przewiduje podjęcie kompleksowych działań w zakresie retencji wód, odtwarzania oczek wodnych, zapewnienie drożności cieków i rowów. Planuje się dalszy rozwój systemu przyrodniczego województwa, zwiększenie lesistości i dalsze kształtowanie terenów zieleni w miastach i na obszarach wiejskich

Dużym wyzwaniem jest dalsze porządkowanie gospodarki odpadami, w szczególności zapobieganie powstawania odpadów i ich segregacji. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa generalnie funkcjonuje w sposób prawidłowy. Większość gmin osiągnęła wymagane przepisami ustawy poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów selektywnie zebranych, a także ograniczyły odpowiednio masę odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania.

Przeprowadzona analiza realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 wykazała, że przyjęte cele i działania kierunkowe zostały zrealizowane w różnym stopniu. W szczególności niezbędne będzie kontynuowanie działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarowania wodami, gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ochrony i kształtowania zasobów przyrodniczych.

Analiza zaplanowanych działań, zarówno własnych jak i monitorowanych pozwala na stwierdzenie, że wiele z nich jest w trakcie realizacji, część ma charakter ciągły, a część nie została wykonana. Dlatego w analizowanym Programie ustalono kontynuację większości z tych zadań.

Ochrona środowiska to dziedzina wymagająca znacznych nakładów finansowych, wielokrotnie przewyższających możliwości budżetu województwa. W okresie programowania podstawowym źródłem finansowania będzie nowy program krajowy Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 oraz nowy program regionalny Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027. Programy te będą w dużym stopniu nakierowane na realizację działań prośrodowiskowych, związanych z adaptacją do postępujących zmian klimatu, rozwojem gospodarki niskoemisyjnej, poprawą efektywności energetycznej, zielonej i błękitnej infrastruktury, ochroną zasobów przyrodniczych i renaturalizacją terenów zdegradowanych, tworzeniem gospodarki oszczędzającej naturalne zasoby. Ponadto środki pochodzić będą z funduszy celowych (rządowych) i funduszy ochrony środowiska.

Dla każdego „obszaru interwencji” w dokumencie sformułowano cele operacyjne i kierunki interwencji, które będą realizowały zdiagnozowane problemy i wyzwania. Planowane zadania podzielono na dwie grupy, tj. zadania własne i monitorowane. Starano się dostosować planowane zadania adekwatnie do zidentyfikowanych problemów oraz proporcjonalnie do możliwości finansowych samorządu województwa. Spośród zadań przewidzianych w dokumencie na uwagę zasługują działania w zakresie poprawy jakości powietrza, ograniczania emisji hałasu, związane z dalszym porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, adaptacją do zmian klimatu oraz wzbogacaniem zasobów zieleni i edukacji ekologicznej

Działania na rzecz ochrony środowiska prowadzone i planowane w województwie będą wspierane przez różnorodne działania w zakresie edukacji ekologicznej, która będzie tak jak dotychczas głównie nakierowana na dzieci i młodzież, lecz kampanie informacyjno-edukacyjne dotyczące przeciwdziałaniu zagrożeniom powietrza, szkodliwości hałasu, prawidłowej gospodarki odpadami czy dbałości o zasoby przyrodnicze będą kierowane do wszystkich mieszkańców województwa. Kierunki interwencji i działania w sposób bardzo istotny odnoszą się do poprawy jakości życia mieszkańców województwa. Ich celem jest głównie ograniczenie niskiej emisji, poprawa warunków akustycznych i zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu, zapewnienie wystarczającej ilości czystej wody dla ludności, zwiększania zasobów zieleni dla kształtowania warunków wypoczynku i rekreacji, właściwa gospodarka odpadami, w tym unieszkodliwianie odpadów azbestu i dalsze działania na rzecz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Wszelkie działania prowadzone na obszarze województwa będą uwzględniały obowiązujące zakazy wynikające z przepisów ustawy o ochronie przyrody, wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe i walory krajobrazowe, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, chronione siedliska oraz chronione gatunki roślin i zwierząt. Wszelkie prace inwestycyjne i zagospodarowanie terenów w związku z realizacją Programu będą uwzględniały akty prawne dotyczące poszczególnych form ochrony przyrody, plany ochrony oraz plany zadań ochronnych. Są to powszechnie obowiązujące akty prawa miejscowego stanowiące przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Samorząd województwa, zgodnie ze swoimi kompetencjami, może zarówno wspierać, jak i inicjować oraz promować działania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, egzekwować wymagania ochrony krajobrazu w wydawanych decyzjach administracyjnych oraz wykonywanych planach i programach.

Planowane prace na drogach będą realizowane głównie w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Poprawa stanu nawierzchni oraz inne rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczą emisję hałasu do środowiska. W żaden sposób prace te nie wpłyną na walory przyrodnicze obszarów chronionych. Każda inwestycja zaliczona do mogących znacząco oddziaływać na środowisko będzie poprzedzona oceną

oddziaływania na środowisko, która szczegółowo oceni czy wystąpią negatywne oddziaływania m. in. siedliska i gatunki chronione, korytarze ekologiczne i cele ochrony danego obszaru chronionego.

Realizacja ustaleń projektu Programu jest zgodna z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnymi z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności nie wywoła negatywnego wpływu na obszary Natura 2000. W dokumencie zapisano cele, kierunki interwencji i działania „wpisujące się” w cele sformułowane w tych dokumentach. Stopień realizacji celów środowiskowych zależy od specyfiki obszaru działań. Część z możliwych do realizacji przedsięwzięć, w ramach konkretnego obszaru, będzie miała znaczący bezpośredni wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych, które zostały wskazane, w istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska dokumentach. Oddziaływanie innych celów będzie mniejsze. 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 zbieżne z celami środowiskowymi wskazanymi w tych dokumentach będzie realizowanie celów, kierunków interwencji i zadań w zakresie następujących obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, zasoby przyrodnicze. Realizacja zakładanych w ich ramach celów i zadań przyspieszy osiągnięcie celów środowiskowych, a tym samym wpłynie na poprawę stanu środowiska. Wskazywane w celach kierunki interwencji i rodzaje proponowanych zadań przyczynią się do szerszego wykorzystania energii odnawialnej w produkcji energii, poprawy efektywności energetycznej poprzez modernizację budynków, ograniczenia niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ogrzewania. Podejmowane będą również działania w celu ograniczenia transportu indywidualnego na rzecz podróży multimodalnych, wzrostu mobilności miejskiej, a tym samym w kierunku zeroemisyjności. W efekcie redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza wpłynie pozytywnie na jego jakość, przyczyniając się tym samym do realizacji celów zakładanych w programach dotyczących ochrony powietrza. Szczególnie istotnym problemem w skali globalnej są obserwowane zmiany klimatu. Przyczyniają się one do występowania zjawisk ekstremalnych: nawałnych deszczy, fali upałów i susz. Przeciwdziałanie tendencjom zmian klimatu stanowi jedno z głównych wyzwań poziomu międzynarodowego. Dostrzega się potrzebę budowania odporności na postępujące zmiany klimatu, w tym z wykorzystaniem naturalnych mechanizmów (charakter ekosystemowy). Wśród celów środowiskowych analizowanych dokumentów istotne znaczenie ma

zasobooszczędność. Nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych, jak i niedostateczny recykling surowców wtórnych, stanowią zagrożenie dla środowiska naturalnego. Potrzeba prowadzenia zrównoważonej gospodarki, opartej na obiegu zamkniętym, cechującej się niskim zapotrzebowaniem na surowce, w tym zwłaszcza wodę i energię, stanowi cel zakładany w szeregu dokumentach.

Dla ochrony środowiska istotne jest również zachowanie bioróżnorodności. Liczne konwencje międzynarodowe, w tym podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r. Konwencja o różnorodności biologicznej oraz przyjęta przez Komisję Europejską 20 maja 2020 r. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030, wskazują na potrzebę utrzymania zróżnicowania wszystkich żywych organizmów w środowiskach, których są częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Zakłada się podjęcie działań mających służyć zahamowaniu niekorzystnych przekształceń, degradacji i fragmentaryzacji siedlisk przyrodniczych, ograniczaniu gatunków flory i fauny, a także wprowadzaniu i ekspansji inwazyjnych gatunków obcych. Konieczne jest również przeciwdziałanie nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych. Na poprawę stanu różnorodności biologicznej wpływ będą miały również działania mające przeciwdziałać zmianom klimatu.

Poniżej w tabeli zestawiono cele środowiskowe zawarte we wskazanym dokumencie oraz odpowiadające im cele szczegółowe w ramach poszczególnych obszarów interwencji i celów wynikających z projektu Programu, realizujące cele środowiskowe wynikające z danego dokumentu.

Nazwa dokumentu i cele środowiskowe wynikające z dokumentu	Obszary interwencji i cele w ramach projektu Programu
<b>MIĘDZYNARODOWE</b>	
<p><b>Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, podpisana w Bernie 19 września 1979 r.</b></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><b>Zasoby przyrodnicze</b></p> <p>Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p> <p>Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa</p> <p>Ochrona korytarzy ekologicznych</p> <p>Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana w Ramsar 2 lutego 1971 r.</b></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</p>	<p><b>Gospodarowanie wodami</b></p> <p>Zapobieganie utracie zasobów wodnych</p> <p>Minimalizowanie występowania suszy</p> <p>Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b></p> <p>Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p> <p>Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa</p> <p>Ochrona korytarzy ekologicznych</p> <p>Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>



flory i fauny może być zapewnione przez powiązanie dalekowzroczej polityki państwa ze skoordynowaną akcją międzynarodową.	
<p><b>Europejska Konwencja Krajobrazowa podpisana we Florencji 20 października 2000 r.</b></p> <p>1. Promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.</p>	<p><b>Zasoby geologiczne</b> Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Ochrona korytarzy ekologicznych Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Konwencja o różnorodności biologicznej, podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa Ochrona korytarzy ekologicznych Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030</b></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, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej.</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<b>WSPÓLNOTOWE</b>	
<p><b>Europejski Zielony Ład, przyjęty przez Komisję Europejską 11 grudnia 2019 r.</b></p> <p>1. Osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2030 i 2050.</p> <p>2. Dostarczanie czystej, przystępnej cenowo i bezpiecznej energii.</p> <p>3. Zmobilizowanie sektora przemysłu na rzecz czystej gospodarki o obiegu zamkniętym.</p> <p>4. Ochrona i odbudowa ekosystemów i bioróżnorodności.</p> <p>5. Zerowy poziom emisji zanieczyszczeń na rzecz nietoksycznego środowiska.</p> <p>6. Budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby.</p> <p>7. Przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność.</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Ochrona korytarzy ekologicznych Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Nowy program strategiczny na lata 2019-2024, przyjęty przez Radę Europejską 20 czerwca 2019 r.</b></p> <p>1. Budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy.</p> <p>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.</p> <p>3. Dalsza poprawa stanu środowiska w miastach i na wsi, podnoszenie jakości powietrza i wody oraz promowanie</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Zagrożenia hałasem</b> Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców.</p> <p><b>Gleby</b> Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p>

<p>zrównoważonego rolnictwo, które ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności i wspierania produkcji wysokiej jakości.</p> <p>4. Przewodzenie działaniom na rzecz zwalczania utraty różnorodności biologicznej i na rzecz ochrony systemów środowiskowych, w tym oceanów.</p>	<p>Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przywracanie przyrody do naszego życia, z 20 maja 2020 r.</b></p> <p>1. Ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy.</p> <p>2. Odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez: wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie; zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy; zmniejszanie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030r; odtworzenie co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu.</p> <p>3. Osiągnięcie przez UE wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej</p>	<p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej <b>Zasoby geologiczne</b> Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych <b>Gleby</b> Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Ochrona korytarzy ekologicznych Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, podpisana 9 grudnia 2020 r.</b></p> <p>1. Do 2030 r. po europejskich drogach będzie jeździć co najmniej 30 mln pojazdów bezemisyjnych;</p> <p>2. Do 2030 r. 100 europejskich miast będzie neutralnych dla klimatu;</p> <p>3. Do 2030 r. dwukrotnie zwiększy się ruch kolei dużych prędkości;</p> <p>4. Do 2030 r. regularny transport zbiorowy do 500 km powinien być neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla w obrębie UE;</p> <p>5. Do 2030 r. wdrożenie na szeroką skalę zautomatyzowanej mobilności;</p> <p>6. Do 2030 r. przygotowanie bezemisyjnych statków do wprowadzenia na rynek;</p> <p>7. Do 2035 r. przygotowanie bezemisyjnych dużych statków powietrznych do wprowadzenia na rynek;</p> <p>8. Do 2050 r. niemal wszystkie samochody osobowe, samochody dostawcze, autobusy oraz nowe pojazdy ciężkie będą bezemisyjne;</p> <p>9. Do 2050 r. dwukrotnie zwiększy się ruch, jeżeli chodzi o kolejowe przewozy towarowe;</p> <p>10. Do 2050 r. trzykrotnie zwiększy się ruch kolei dużych prędkości;</p> <p>11. Do 2050 r. multimodalna transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) wyposażona na potrzeby zrównoważonego i inteligentnego transportu zapewniającego szybkie połączenia będzie działać w ramach sieci kompleksowej.</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu Adaptacja do zmian klimatu <b>Zagrożenia hałasem</b> Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p>
<p><b>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)</b></p> <p>1. Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną.</p> <p>2. Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych <b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej <b>Zasoby geologiczne</b></p>

<p>środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu.</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><b>Ósmy Program działań w zakresie środowiska „Wspólnie odwracamy tendencje” – Konkluzje Rady z 4 października 2019 r.</b></p> <p>1. Pilna potrzeba budowania neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy.</p> <p>2. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej.</p>	<p>Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych</p> <p><b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b></p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b></p> <p>Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p> <p>Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa</p> <p>Ochrona korytarzy ekologicznych</p>
<b>KRAJOWE</b>	
<p><b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przyjęta Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.</b></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><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b></p> <p>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych</p> <p>Poprawa warunków aerasanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Zagrożenia hałasem</b></p> <p>Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców.</p> <p>Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b></p> <p>Zapobieganie utracie zasobów wodnych</p> <p>Minimalizowanie występowania suszy</p> <p>Poprawa jakości wód</p> <p>Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b></p> <p>Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości</p> <p>Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków</p> <p><b>Zasoby geologiczne</b></p> <p>Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalni</p> <p>Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych</p> <p><b>Gleby</b></p> <p>Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej)</p> <p>Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych</p> <p><b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b></p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b></p> <p>Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p> <p>Ochrona korytarzy ekologicznych</p> <p>Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, przyjęta Uchwałą Nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.</b></p> <p>1. Podejmowanie inicjatyw na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska oraz dostosowania/adaptacji obszarów, w tym obszarów zurbanizowanych, do zmian klimatu i wymogów ochrony środowiska</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b></p> <p>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych</p> <p>Poprawa warunków aerasanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu</p>

<p>(w dziedzinach: produkcji, usług, atrakcyjności osiedleńczej i turystyki).</p> <p>2. Ochrona różnorodności biologicznej i wykorzystanie rozwiązań opartych na ekosystemach pozwalających na minimalizację skutków zmian klimatu i pomagających w rozwiązywaniu problemów środowiskowych (takich jak hałas czy zanieczyszczenie powietrza).</p> <p>3. Zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów i dostępności zasobów m.in. dla leśnictwa, rybactwa, rybołówstwa, turystyki.</p> <p>4. Ograniczenie suburbanizacji i polepszenie ładu przestrzennego na obszarach o rozproszonej zabudowie oraz przeciwdziałanie dekoncentracji osadnictwa</p> <p>5. Rozwijanie zintegrowanych systemów transportu publicznego przy wykorzystaniu nisko- i zeroemisyjnych środków transportu wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne, w tym elektromobilności.</p> <p>6. Zapewnienie dostępu do wody pitnej i poprawa jej jakości na obszarach, na których występują braki w infrastrukturze wodno-kanalizacyjnej lub jest ona zdekapitalizowana.</p> <p>7. Zapewnienie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań dla gospodarki wodno-ściekowej, w zakresie efektywnego oczyszczania ścieków (kanalizacja, oczyszczalnie ścieków).</p> <p>8. Ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza</p>	<p><b>Zagrożenia hałasem</b> Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków</p> <p><b>Zasoby geologiczne</b> Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych</p> <p><b>Gleby</b> Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych</p> <p><b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b> Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p>
<p><b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030, przyjęta Uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.</b></p> <p>1. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska: zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni; dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych; utrzymanie – w miarę dostępności – gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zawartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych; identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich lesistości.</p> <p>2. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom: stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła, promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów, zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach; wsparcie dla strategii niskoemisyjnych i zeroemisyjnych; wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja).</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków</p> <p><b>Gleby</b> Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p>
<p><b>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.</b></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</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Poprawa warunków aerasanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Zagrożenia hałasem</b></p>

<p>lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.</li> <li>4. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.</li> <li>5. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.</li> <li>6. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> <li>7. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.</li> <li>8. Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.</li> <li>9. Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.</li> <li>10. Przeciwdziałanie zmianom klimatu.</li> <li>11. Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.</li> <li>12. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.</li> <li>13. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</li> </ol>	<p>Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p> <p><b>Pola elektromagnetyczne</b> Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Ograniczenie ryzyka powodziowego Poprawa jakości wód Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków</p> <p><b>Zasoby geologiczne</b> Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych</p> <p><b>Gleby</b> Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych</p> <p><b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b> Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami</p> <p><b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa Ochrona korytarzy ekologicznych Zwiększenie zasobów zieleni leśnej</p> <p><b>Zagrożenie poważnymi awariami</b> Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii</p>
<p><b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,</li> <li>2. Monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz (w dalszej perspektywie) postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii / planów adaptacyjnych,</li> <li>3. Planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,</li> <li>4. Adaptacja do zmian klimatu w miastach, w tym przygotowanie i wdrażanie zintegrowanych strategii / planów adaptacyjnych,</li> <li>5. Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,</li> <li>6. Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty</li> </ol>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu Adaptacja do zmian klimatu</p> <p><b>Zagrożenia hałasem</b> Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p> <p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej</p> <p><b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków</p> <p><b>Zasoby geologiczne</b> Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych</p> <p><b>Gleby</b> Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych</p>

<p>dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,</p> <p>7. Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).</p>	<p>(kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p>
<p><b>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.</b></p> <p>1. Dążenie przez wszystkie państwa członkowskie do stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.</p>	
<p><b>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.</b></p> <p>1. Dążenie przez wszystkie państwa członkowskie do stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.</p>	<p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Ograniczenie ryzyka powodziowego Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej <b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Ochrona korytarzy ekologicznych</p>
<p><b>Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r.</b></p> <p>1. Działania zapobiegające wystąpieniu oraz zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków suszy, realizowane niezależnie od faktycznego wystąpienia zjawiska suszy.</p> <p>2. Skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy.</p> <p>3. Ochrona i odbudowa bioróżnorodności m.in. poprzez renaturyzację i renaturalizację ekosystemów wodnych i od wód zależnych oraz terenów podmokłych, zalesienia.</p> <p>4. Wdrażanie zasady zrównoważonego planowania i projektowania obszarów miejskich.</p>	<p><b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Ograniczenie ryzyka powodziowego Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej <b>Gospodarka wodno-ściekowa</b> Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej Ochrona korytarzy ekologicznych</p>
<p><b>Krajowa Polityka Miejska 2023, przyjęta przez Radę Ministrów 20 października 2015 r.</b></p> <p>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, skierowane 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.</p> <p>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.</p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych Poprawa warunków aerasanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu Adaptacja do zmian klimatu <b>Gospodarowanie wodami</b> Zapobieganie utracie zasobów wodnych Minimalizowanie występowania suszy Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej <b>Zasoby przyrodnicze</b> Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej</p>
<p><b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do</b></p>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b></p>

<p><b>roku 2030 przyjęty przez Radę Ministrów z dnia 24 września 2019 r.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, w szczególności przyczyniającego się do zanieczyszczenia powietrza, zmian klimatu, wyczerpywania się zasobów naturalnych, trwałego zajmowania przestrzeni, zakłócania funkcjonowania przestrzeni i pogarszania klimatu akustycznego.</li> <li>Zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska.</li> <li>Rozwój nowoczesnego niskoemisyjnego taboru zbiorowego (kolejowego i publicznego).</li> </ol>	<p>Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych          Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu  <b>Zagrożenia hałasem</b>          Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców.          Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p>
<p><b>Krajowy Program ograniczania zanieczyszczenia powietrza, przyjęty przez Radę Ministrów z 29 kwietnia 2019 r.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realizacja krajowych zobowiązań w zakresie redukcji emisji poszczególnych zanieczyszczeń, osiągnięta będzie przez przeprowadzenie działań wynikających z określonych kierunków działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.</li> </ol>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>          Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych          Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu</p>
<p><b>Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Redukcja emisji gazów cieplarnianych.</li> <li>Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li> <li>Poprawa stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.</li> <li>Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju do 2030 r.</li> <li>Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.</li> <li>Ograniczenie emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery</li> <li>Zmniejszenie udziału węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej.</li> </ol>	<p><b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>          Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych          Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu          Adaptacja do zmian klimatu  <b>Zagrożenia hałasem</b>          Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców.          Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa</p>

## VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Termin „znaczące oddziaływanie” wprowadzony został poprzez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z późn. zm.), nie został jednak w niej zdefiniowany. W literaturze specjalistycznej dominuje stanowisko, że o znaczącym oddziaływaniu na środowisko można 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 (Dz. U. 2021 r. poz. 2373, 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 został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

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

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

Katalog przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco) określony został w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. W myśl art. 71 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko są to przedsięwzięcia wymagające uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W związku z powyższym nie wszystkie oddziaływania negatywne są oddziaływaniami znaczącymi. Niemniej jednak niektóre wspierane z Programu projekty, zwłaszcza o charakterze infrastrukturalnym, mogą być zaliczane do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ze względu na specyfikę projektu dokumentu, tj. określenie obszarów interwencji, celów, kierunków interwencji oraz zadań własnych i monitorowanych, a nie konkretnych inwestycji zlokalizowanych przestrzennie, nie ma w większości możliwości wskazania na tym etapie obszarów, na które będą oddziaływać.

W przestrzeni województwa występują jednak zjawiska, które niekorzystnie wpływają na jakość środowiska oraz poziom życia mieszkańców. Do obszarów problemowych, na których nie są dotrzymane standardy jakości środowiska zalicza się:

- tereny, na których przekroczone są dopuszczalne normy zanieczyszczenia powietrza,
- obszary niedoboru wody dla potrzeb rolnictwa,
- tereny zagrożone erozją i suszą ze względu na działalność rolniczą,
- tereny wód powierzchniowych zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych,
- teren byłych zakładów Zachem w Bydgoszczy,
- tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu,
- tereny osuwisk,
- tereny, na których mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów, jakie może spowodować realizacja projektu Programu ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego, była wnikliwa analiza celów ochrony środowiska, kierunków interwencji, proponowanych zadań własnych i zadań monitorowanych w poszczególnych obszarach interwencji. Wzięta została pod uwagę również analiza stanu środowiska województwa, ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń tego stanu.



Przedmiotem oceny były następujące elementy 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 między oddziaływaniami na te elementy. Oceniono również wpływ na obszary Natura 2000, w tym chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt.

W ocenie zastosowano trzy stopnie zagrożenia, jakie mogą wyrzucić proponowane działania kierunkowe projektu dokumentu na poszczególne komponenty środowiska: mały (1), średni (2) i znaczący (3). W wyniku realizacji projektu programu może też nastąpić poprawa warunków środowiska (+) lub w wyniku braku oddziaływania warunki pozostają bez zmian (0).

Pod pojęciem zagrożenie małe rozumieć należy typowe zmiany i przekształcenia danego komponentu środowiska o niewielkich walorach, a także jakie spowoduje realizacja ustaleń projektu programu.

Zagrożenie średnie związane jest z przekształceniem poszczególnych komponentów o średnich walorach, jakie spowoduje realizacja ustaleń projektu programu. Zmiany te wiązać się będą z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w odczuwalny sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

Zagrożenie znaczące wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami poszczególnych komponentów środowiska o dużych walorach, a związanych z budową obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w znaczący sposób trwale negatywnie wpływać na środowisko.

Poprawa warunków środowiska wiązać się będzie z sytuacjami, gdzie wprowadzone ustalenia sprzyjają bądź poprawiają dotychczasowe uwarunkowania i zapewniają ochronę walorów środowiska.

Warunki pozostają bez zmian w sytuacjach, gdy ustalenia projektu programu nie mają wpływu na elementy środowiska lub gdy są zgodne z dotychczasowymi zasadami i sposobami zagospodarowaniem terenu.

Szczegółową ocenę celów szczegółowych w dziesięciu obszarach interwencji w ujęciu poszczególnych elementów środowiska z uwzględnieniem opisanych kryteriów, zawiera poniższa tabela.

Obszary interwencji / cele szczegółowe	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>													
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	+
Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	+
Adaptacja do zmian klimatu	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+
<b>Zagrożenia hałasem</b>													
Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
<b>Pola elektromagnetyczne</b>													
Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gospodarowanie wodami</b>													
Zapobieganie utracie zasobów wodnych	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0
Minimalizowanie występowania suszy	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0
Ograniczenie ryzyka powodziowego	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+
Poprawa jakości wód	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0
Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>													
Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0

Obszary interwencji / cele szczegółowe	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Zasoby geologiczne</b>													
Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0
Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
<b>Gleby</b>													
Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>													
Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	0	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0	0
<b>Zasoby przyrodnicze</b>													
Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+
Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+
Ochrona korytarzy ekologicznych	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
Zwiększenie zasobów zieleni leśnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
<b>Zagrożenie poważnymi awariami</b>													
Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii	0	0	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0

Analizując zanotowane w tabeli wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu Programu na poszczególne elementy środowiska należy stwierdzić, że realizacja planowanych działań kierunkowych spowoduje generalnie dalszą poprawę stanu środowiska województwa kujawsko-pomorskiego.

Nie odnotowano przewidywanego znaczącego oddziaływania na żaden z elementów środowiska. Negatywne zmiany nie nastąpią w odniesieniu do żadnego elementu środowiska. Dla większości elementów środowiska prognozuje się poprawę stanu. Poza obszarem interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza nie zidentyfikowano oddziaływań na zabytki.

Nie ma potrzeby planować rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji Programu, w tym rozwiązania mające na celu ochronę celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, korytarzy ekologicznych i innych obszarów cennych przyrodniczo, a także flory i fauny.

### **1. Natura 2000**

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego znajdują się łącznie 44 obszary Natura 2000 (siedem obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz trzydzieści siedem specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Cele i przedmioty ochrony tych obszarów są różnorodne i zawarte są w dokumentacji poszczególnych obszarów w tym SDF-ach. Obszary sieci Natura 2000 rozmieszczone są nieregularnie w całym regionie, a największe powierzchnie zajmują obszary w Borach Tucholskich i dolinie Wisły.

Analiza celów, kierunków interwencji i planowanych zadań przewidzianych w Programie ochrony środowiska wskazuje, że ich realizacja nie spowoduje zauważalnych negatywnych oddziaływań na przedmioty i cele ochrony tych obszarów oraz na ich spójność. Planowane działania ukierunkowane są na kompleksową ochronę środowiska i poprawę stanu jego poszczególnych komponentów.

Dla zdecydowanej większości obszarów Natura 2000 obowiązują plany ochrony i/lub plany zadań ochronnych. Realizacja celów i kierunków interwencji generalnie nie będzie kolidować z celami i przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. W kontekście ustaleń projektu Programu ochrony środowiska nie istnieją ani nie wystąpią potencjalne zagrożenia, które definiują plany zadań ochronnych dla większości obszarów „ptasich” tj. zmiana sposobów uprawy, intensywne koszenie, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, powódź, produkcja energii wiatrowej, usuwanie trawy pod grunty orne, zalesianie terenów otwartych, modyfikowanie funkcjonowania wód, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, penetracja i inne.

Analiza działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszarów „ptasich” pozwala na stwierdzenie, że realizacja ustaleń projektu Programu ochrony środowiska nie spowoduje

zagrożeń dla realizacji działań ochronnych oraz nie spowoduje negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony. Nie wystąpi kolizja z działaniami dotyczącymi czynnej ochrony ptaków np. bielika (zapobiegnięcie utracie potencjalnych miejsc gniazdowych, zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni), błotniaka stawowego (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych, zachowanie żerowisk gatunku), derkacza (zachowanie siedlisk gatunku), rybitwy rzecznej i rybitwy białoczelnej (budowa sztucznych wysp w korycie, zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych), mewy siwej (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych) i innych gatunków.

Przedsięwzięcia inwestycyjne, które zostaną wykonane w wyniku realizacji Programu np. modernizacja i rozwój sieci ciepłowniczych, wymiana źródeł ogrzewania, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, rozwój infrastruktury komunikacyjnej, rozbudowa układu drogowego, rozwój infrastruktury rowerowej, konserwacja cieków i rowów, utrzymanie i pielęgnacja terenów zieleni, mogą być w części realizowane w sąsiedztwie siedlisk cennych przyrodniczo stanowiących przedmioty ochrony na obszarach siedliskowych”. Dlatego ważne jest aby warianty przestrzenne planowanych zadań inwestycyjnych uwzględniały występowanie cennych przyrodniczo siedlisk.

Z powyższych względów, realizacji projektu Programu ochrony środowiska nie spowoduje negatywnych oddziaływań i zagrożeń dla celów i przedmiotów ochrony wszystkich czterech obszarów Natura 2000 i nie zagrozi ich integralności.

## **2. Różnorodność biologiczna**

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego odznacza się zróżnicowaną różnorodnością biologiczną, która największa jest na obszarach bagienno-łąkowych, nieużytkach rolniczych, w lasach i na obszarach o mozaikowym użytkowaniu (lasy, łąki, nieużytki, zadrzewienia, wody, mokradła). Najcenniejsze tereny i obiekty przyrodnicze objęte są ochroną prawną w postaci rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, a także stanowią korytarze ekologiczne. Obowiązujące w ich granicach zakazy i zasady gospodarowania sprzyjają ochronie ich wartości przyrodniczych, w tym ochronie i kształtowaniu różnorodności biologicznej.

Realizacja projektu Programu generalnie przyczyni się do zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru województwa. Będzie to możliwe dzięki przestrzeganiu zakazów obowiązujących na obszarach chronionych, w tym nie uszczuplaniu zasobów zieleni, ale i także dzięki ochronie czynnej, jak to ma miejsce w licznych rezerwach przyrody i na obszarach Natura 2000.

Planowane działania w obszarze interwencji – Gospodarowanie wodami, będą zapobiegać utracie zasobów wodnych, będą minimalizować występowanie suszy i sukcesywnie zwiększać retencję wodną co ma ogromne znaczenie dla poprawy różnorodności biologicznej. Także planowanie działania w obszarze interwencji – Zasoby przyrodnicze

pozwolą na wzbogacenie „zielonej” tkanki regionu, zapewnienie ciągłości systemów przyrodniczych co wpłynie na poprawę stanu różnorodności biologicznej.

### **3. Ludzie**

W wyniku realizacji projektu Programu poprawi się jakość życia mieszkańców województwa. Większość celów, kierunków interwencji oraz planowanych zadań określonych w dokumencie korzystnie wpłynie na warunki życia mieszkańców. W szczególności dzięki działaniom na rzecz zmniejszenia niskiej emisji poprawi się jakość powietrza, dzięki realizacji nowych inwestycji drogowych, infrastruktury rowerowej poprawią się warunki akustyczne.

Rozwój terenów zieleni (lasów, zadrzewień śródpolnych, zieleni miejskiej) i infrastruktury rekreacyjnej pobudzi jeszcze bardziej mieszkańców do aktywności fizycznej, co korzystnie wpłynie na ich stan zdrowia. Edukacja ekologiczna społeczeństwa pozwoli na kształtowanie postaw ekologicznych, jak również na zdrowszy styl życia. Poprawa jakości wód pozwoli na nieograniczony dostęp mieszkańców i turystów do zasobów czystych wód, a tym samym poprawie ulegnie jakość życia ludzi. Poprawa jakości powietrza w miastach, miasteczkach i na obszarach wiejskich dzięki planowanym dalszym działaniom w zakresie zastępowania tradycyjnych paliw węglowych, paliwami niskoemisyjnymi lub energią ze źródeł odnawialnych (bezemisyjnych) pozwoli na poprawę jakości życia, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych gdzie jeszcze obecnie przeważają kotły na paliwa stałe.

Dla przywrócenia standardów jakości powietrza Program wskazuje też na konieczność podejmowania działań w zakresie obniżania emisji komunikacyjnej. Realizowane będą działania w zakresie obniżania emisji komunikacyjnej, polegające m.in. na poprawie organizacji ruchu drogowego, realizacji nowych inwestycji drogowych np. z zastosowaniem cichych nawierzchni, budowie i kształtowaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg. Planowany jest dalszy rozwój transportu publicznego, zwiększanie udziału transportu niskoemisyjnego oraz rozbudowa sieci dróg rowerowych z popularyzacją tego środka transportu.

Wszystkie wymienione działania pozwolą na poprawę jakości życia i zdrowia mieszkańców.

### **4. Zwierzęta**

Planowane działania w zakresie ochrony zasobów wodnych, zasobów przyrodniczych i krajobrazu oraz poprawy jakości powietrza, ochrony klimatu akustycznego, adaptacji do zmian klimatu korzystnie wpłyną na warunki życia fauny. Tworzenie nowych terenów zieleni leśnej, śródpolnej i na obszarach zabudowanych oraz zapewnianie powierzchni biologicznie czynnej na terenach urbanizujących się pozwoli na powstanie nowych terenów ostoi możliwych do zasiedlenia przez zwierzyńnię.

Planowane zadania w zakresie gospodarowania wodami, w tym realizujące kierunki interwencji polegające na zapobieganiu utracie zasobów wodnych, racjonalizacji zużycia wody, zwiększaniu retencji wodnej, ochronie zasobów wodnych i ich dostępności, racjonalnej gospodarce wodnej oraz poprawie bilansu wodnego, zrównoważonym gospodarowaniu wodami opadowymi pozwolą na poprawę warunków bytowania fauny i dalsze funkcjonowanie korytarzy ekologicznych (szczególnie w dnach dolin Wisły i innych dużych rzek, na terenach pojezierzy i na obszarach lasów) umożliwiającym przemieszczanie się i bytowanie zwierząt.

Tworzenie nowych terenów zieleni, kształtowanie różnorodnej zieleni już istniejącej pozwoli na zapewnienie dobrych warunków dla bytowania różnych gatunków zwierząt.

Działania przewidziane w projekcie Programu zapewniają zachowanie korytarzy ekologicznych będących w szczególności ciągami migracji fauny.

Realizacja działań przewidzianych w Programie w żaden sposób nie spowoduje zagrożeń dla gatunków dziko występujących zwierząt, lecz będzie prowadziła do zapewnienia ciągłości istnienia dzikiej fauny oraz zapewnienie równowagi ekologicznej ekosystemów o wartości przyrodniczej.

## **5. Rośliny**

Planowane działania w zakresie utrzymania, pielęgnacji i wzbogacania różnego rodzaju terenów zieleni korzystnie wpłyną na zasoby i stan flory. W wyniku realizacji programu wzbogaci się system zieleni regionu, poprawi się jego układ przestrzenny, wzmocnią się siedliska leśne i nieleśne, powstaną nowe zadrzewienia przyrodne, a także kształtowaniu podlegać będzie zielenie miejska.

Program przewiduje działania w zakresie obszaru interwencji – Zasoby przyrodnicze, które wzbogacą zasoby leśne, wodne i mokradeł. Ochrona korytarzy ekologicznych zapobiegnie defragmentacji ciągów migracji gatunków roślin. Znaczenie kształtowania zasobów zieleni jest mocno eksponowane w projekcie Programu, gdyż w w/w obszarze interwencji znajdują się liczne zadania, z których należy wymienić ochronę czynną i monitoring siedlisk przyrodniczych, kształtowanie systemu przyrodniczego województwa i działania planistyczne oraz edukacyjne w zakresie ochrony roślin.

Ważne jest, aby planowane przedsięwzięcia inwestycyjne będące efektem realizacji projektu dokumentu będą prowadzone nie tylko z poszanowaniem zasobów zieleni, ale i również urządzeniem nowych terenów zieleni np. parków, zieleńców, zieleni ochronnej i izolacyjnej. Zachowanie zasobów zieleni na obszarze województwa pozwoli na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych oraz systemu obszarów chronionych. Wszystkie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych rodzajów terenów powinny zapewnić zachowanie ich części jako tzw. powierzchni biologicznie czynnej.

## **6. Woda**

Projekt Programu ochrony środowiska przewiduje szeroki pakiet działań na rzecz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Kluczowe znaczenie dla zasobów wodnych mają zadania na rzecz zapobiegania ich dalszej utracie, obniżania się poziomów wód zarówno powierzchniowych, jak i gruntowych, a przede wszystkim planowane działania w zakresie zwiększania retencji wodnej. Zwłaszcza te ostatnie, na których realizację jak się wydaje zostaną zabezpieczone w najbliższych latach znaczne środki finansowe z różnych źródeł, mają kapitalne znaczenie dla powstrzymania dalszego ubożenia zasobów wodnych regionu. Wszelkie działania w zakresie retencji wód powstrzymają procesy postępującej suszy, zarówno rolniczej jak hydrologicznej.

Planowane działania w zakresie dalszego porządkowania gospodarki ściekowej na obszarze województwa pozwolą na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie regionu zrealizowano już w latach ubiegłych bardzo szeroki pakiet zadań inwestycyjnych związanych z gospodarką wodno-ściekową. Planowana jest dalsza modernizacja urządzeń i obiektów gospodarki wodnej i ściekowej, w szczególności na licznych nowych terenach urbanizujących się.

Nie bez znaczenia dla kształtowania zasobów wodnych będzie realizacja zadań związanych z mikroretencją wód oraz z „błękitną” infrastrukturą. Oprócz szerokiego katalogu działań inwestycyjnych prowadzone będą dalsze działania organizacyjno-prawne i edukacyjne mieszkańców w celu wdrażania zasad oszczędnego gospodarowania wodą i ochrony zasobów wodnych.

## **7. Powietrze**

Głównym problemem ekologicznym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest nadmierne zanieczyszczenie powietrza wyrażone przekraczaniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza. Stąd też w Programie dotyczącym obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” sformułowano najwięcej zadań. Zadania z tego zakresu mają przede wszystkim na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. Działania te pozwolą na poprawę warunków aerosanitarnych, co pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Na obecny stan jakości powietrza na obszarze województwa największy wpływ ma tzw. „niska emisja”, będąca przede wszystkim skutkiem używania paliw stałych (głównie węgla i miazgi węglowej) w ciepłownictwie (głównie gospodarstwa domowe). Dodatkowo na jakość powietrza wpływają emisje energetyczne i technologiczne z zakładów produkcyjnych, których największa koncentracja występuje w największych miastach województwa. Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, czemu sprzyja węzłowe położenie obszarów województwa w systemie



dróg krajowych. Stąd też zadania ujęte w Programie ukierunkowane są na ograniczenie emisji niskiej, emisyjności transportu (głównie zbiorowego) i zmniejszenia poziomu emisyjności i energochłonności w gospodarce.

Jako kluczowe zadanie w ograniczeniu niskiej emisji Program wskazuje uchwałę antysmogową. Realizacja wprowadzonych przez nią (zgodnie z kalendarium) ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw pozwolić powinna na zdecydowaną poprawę jakości powietrza. Program przewiduje również aktualizację i realizację programów ochrony powietrza (POP), planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN) i programów ograniczenia niskiej emisji (PONE). Są to narzędzia pozwalające na przeprowadzenie racjonalnych i efektywnych działań na poziomie jednostek terytorialnych, ograniczających wielkość emisji zanieczyszczeń i zwiększających efektywność energetyczną. Program wprowadza też zadania związane z rozwojem i modernizacją zbiorczych systemów grzewczych (ciepłowniczych i gazowych) i z wymianą instalacji grzewczych wykorzystujących paliwo stałe na rozwiązania bez- lub niskoemisyjne. Będzie to również element realizacji uchwały antysmogowej i programów ochrony powietrza. Wszystkie te zadania pozytywnie wpłyną na poprawę jakości powietrza, na ochronę klimatu oraz ograniczą zużycie surowców naturalnych. Ich realizacja nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko. Jedynie w przypadku budowy sieci ciepłowniczych i gazowych mogą wystąpić krótkoterminowe, niewielkie oddziaływania na powierzchnię ziemi, wody gruntowe i szatę roślinną.

Wymierne pozytywne efekty w poprawie jakości powietrza Program upatruje w ograniczeniu emisyjności transportu, a zwłaszcza transportu publicznego zbiorowego. Zadaniem strategicznym w tym zakresie będzie realizacja Planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego województwa kujawsko-pomorskiego. Celowi temu służyć też będą plany zrównoważonej mobilności i elektromobilności (SUMP), na potrzebę ich opracowania i realizacji wskazuje Program. Realizacja SUMP jest szczególnie istotna, gdyż dotyczy dużych miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie, gdzie problem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych występuje z największym nasileniem. Ograniczeniu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych służyć też będą działania związane z rozwojem zintegrowanych systemów transportu publicznego i budową infrastruktury (zintegrowane węzły i platformy przesiadkowe, parkingi typu Park&Ride i inne). Pozytywnych efektów spodziewać się też można w zwiększeniu ilości pojazdów niskoemisyjnych i bezemisyjnych zasilanych paliwami alternatywnymi. Poprawie warunków dla zwiększenia elektromobilności służyć będzie realizacja zadania związanego z budową ogólnodostępnych stacji ładowania samochodów elektrycznych. Program formułuje też zadania związane z rozwojem i promocją transportu szynowego (kolejowego i tramwajowego) na obszarze województwa, w tym m.in. „Tramwaj Metropolitalny Bydgoszcz-Toruń”, „zakup nowoczesnego taboru tramwajowego”. Ograniczeniu uciążliwych warunków aerosanitarnych i akustycznych dla mieszkańców miast

służyć będzie realizacja zadania związanego z organizacją stref ruchu ograniczonego w centrach miast, jak również inteligentnych systemów zarządzania ruchem.

Budowa ścieżek pieszo-rowerowych i niezbędnej dla nich infrastruktury, rozwój systemów rowerów miejskich i publicznych wpłynie na ograniczenie transportu samochodowego i spowoduje poprawę jakości powietrza i klimatu akustycznego. Jest to szczególnie ważne dla terenów zurbanizowanych i wartościowych przyrodniczo.

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących od transportu i komunikacji wpłynie pozytywnie przede wszystkim na stan zdrowia mieszkańców ale także w pewnym stopniu na roślinność, dobra materialne i zabytki. Będą to efekty bezpośrednie i długoterminowe. Z uwagi na charakter prac związanych z budową infrastruktury komunikacyjnej wystąpić mogą pewne negatywne, ale krótkoterminowe oddziaływanie bezpośrednie na powierzchnię ziemi oraz na szatę roślinną.

Program kładzie duży nacisk na konieczność poprawy emisyjności i energochłonności w gospodarce i wykorzystania potencjału regionu do zrównoważonego rozwoju energetyki rozproszonej na bazie odnawialnych źródeł energii. Sformułowane w tym zakresie zadania są zbieżne z celami „Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku. Strategia Przyspieszenia 2030+”. Termomodernizacja i wykorzystanie OZE w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego, energooszczędnego oświetlenia oraz rozwój infrastruktury do przesyłu i jej magazynowania przyczynią do redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Prowadzić to będzie do zmniejszenia efektu cieplarnianego, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz ograniczenia zużycia paliw kopalnych.

Realizacja niektórych z wyżej wymienionych zadań niesie za sobą możliwość negatywnych oddziaływań na środowisko. Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach. Dlatego też przed podjęciem prac niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji pod kątem chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków powinno obowiązkowo zakładać się budki lęgowe.

Inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii mogą negatywnie oddziaływać na środowisko a zwłaszcza inwestycje wykorzystujące energię wiatru i wody. W Programie znalazły się głównie zadania dotyczące OZE na budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej związane z fotowoltaiką. Inwestycje te nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Budowa elektrowni i ciepłowni z wykorzystaniem wiatru, wody, biomasy i geotermii, a także farm fotowoltaicznych wymagać będzie przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze.

Pozytywne efekty wiązać należy również poprzez działania edukacyjne na tematy związane z problematyką zagrożeń, jaki niesie emisja zanieczyszczeń, poprawą efektywności energetycznej, popularyzacją OZE i zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatu. Program formułuje też zadania dla służb odpowiedzialnych za monitoring jakości powietrza i kontrolę źródeł emisji zanieczyszczeń oraz dla planowania przestrzennego.

Program zawiera też zadania związane z budową/rozbudową dróg różnych kategorii lub ich odcinków oraz z budową obwodnic. Większość z nich kwalifikować się będzie do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Realizacja inwestycji zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której określone zostaną wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza, a w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określone zostaną warunki korzystania ze środowiska uwzględniające normy dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza.

Realizacja inwestycji drogowych spowoduje negatywne oddziaływanie na stosunki wodne, szatę roślinną i zwierzęta, spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi, niekorzystne zmiany w krajobrazie i emisję hałasu. Prowadzą też do fragmentacji przestrzeni i przerywają szlaki migracji zwierząt. Na etapie eksploatacji prognozować należy pogorszenie warunków aerosanitarnych i akustycznych, a w najbliższym otoczeniu mogą wystąpić zanieczyszczenia gleby i wód. Żeby ograniczyć to oddziaływanie w Programie wprowadzono zadania zobowiązujące zarządców dróg do nasadzeń i uzupełnień drzew wzdłuż dróg. Należy jednak zaznaczyć, że budowa dróg krajowych i wojewódzkich oraz obwodnic miejscowości pozwala „wyprowadzić” z centrów miejscowości ruch samochodowy i jest jedynym sposobem na poprawę warunków aerosanitarnych i akustycznych i warunków życia mieszkańców.

W programie przewidziano również zadania, których realizacja podniesie potencjał adaptacyjny obszarów województwa do zmian klimatu. Są to zarówno działania administracyjno-organizacyjne, edukacyjne, jak i techniczno-inwestycyjne. Należą do nich zadania związane z realizacją opracowanych już planów adaptacji do zmian klimatu miast Bydgoszczy, Grudziądza, Torunia i Włocławka oraz opracowaniem takich planów dla obszaru całego województwa, dla adaptacji lasów i leśnictwa oraz dla miast od 20 do 100 tys. mieszkańców. Program zwraca uwagę na konieczność monitorowania i ograniczania miejskich wysp ciepła. Przewiduje również budowę systemu ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych oraz na wzmocnienie służb ratowniczych w tym zakresie.

## **8. Powierzchnia ziemi**

Rozwój społeczno-gospodarczy odbywa się w przestrzeni kosztem tzw. powierzchni aktywnych przyrodniczo. Program przewiduje również szeroki wachlarz działań na rzecz ochrony powierzchni ziemi. Poprawę stanu ma zapewnić głównie zwiększenie powierzchni

lesistości województwa, powierzchni terenów zieleni i ich odporności na antropopresję. Realizacja nowej zabudowy odbywać się będzie w sposób zabezpieczający powierzchnię ziemi przed degradacją, głównie przez planowanie odpowiednio wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, co ustalane będzie w planach zagospodarowania przestrzennego. Program zakłada również ochronę złóż kopalin poprzez kontrolę koncesji, likwidację nielegalnego wydobycia, poprzez monitoring osuwisk oraz poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na rolniczy charakter obszaru województwa i potencjał rolnictwa w strukturze jego gospodarki Program przewiduje ochronę zasobów glebowych i poprawę ich walorów użytkowych poprzez ograniczenie przeznaczenia gleb najwyższych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze, właściwego funkcjonowania systemów melioracyjnych na terenach użytków rolnych oraz rekultywację gleb zdegradowanych. Przewiduje się również rozwój agroturystyki i rolnictwa ekologicznego.

Ochronie powierzchni ziemi służyć też będą zadania związane ze sferą gospodarki odpadami. Dokumentem strategicznym w tej sferze jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami, który szczegółowo wymienia zadania związane z rozbudową infrastruktury służącej zbieraniu i przetwarzaniu lub unieszkodliwianiu odpadów. Z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi najistotniejsze są zadania związane z zapobieganiem powstawania nielegalnych składowisk i likwidację istniejących.

Realizacja zadań w sposób pozytywny i długoterminowy przyczyni się do skuteczniejszej ochrony powierzchni ziemi i będą to zadania o oddziaływaniu bezpośrednim, pozytywnym i długotrwałym.

## **9. Krajobraz**

Ochrona i kształtowanie walorów krajobrazowych w Programie ochrony środowiska będzie odbywać się przede wszystkim poprzez realizację przedsięwzięć związanych z pielęgnacją, zagospodarowaniem, rewaloryzacją i tworzeniem nowych terenów różnorodnej zieleni. Podstawą tych działań będzie powszechna inwentaryzacja przyrodnicza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego, co jest podkreślane od wielu lat jako ważne zadanie.

Częściowo związane z kształtowaniem zieleni o walorach rekreacyjnych jest planowane przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych. Preferowana powinna być rekultywacja wyrobisk w kierunku wodnym lub leśnym.

W sferze planowania przestrzennego postulowane jest przestrzeganie parametrów urbanistycznych dla nowej zabudowy, unikanie powstawania dominant krajobrazowych i maksymalna ochrona istniejących zasobów zieleni.

Wszelkie działania prowadzone na obszarze województwa będą uwzględniały obowiązujące zakazy chroniące w szczególności walory krajobrazowe. Prowadzone działania inwestycyjne i zagospodarowanie terenów będą uwzględniały akty prawne dotyczące

poszczególnych form ochrony przyrody, plany ochrony oraz plany zadań ochronnych. Są to powszechnie obowiązujące akty prawa miejscowego stanowione przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Dzięki planowanym pracom termomodernizacyjnym i rewitalizacyjnym zwiększy się również estetyka budynków, zwłaszcza ich elewacji i pokryć dachowych (kolorystyka, rodzaj użytych materiałów), co korzystnie wpłynie na walory fizjonomiczne krajobrazu.

Te kierunki działań pozwolą na zachowanie i kształtowanie walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego.

## **10. Klimat**

Realizacja Programu ochrony środowiska pozwoli na poprawę warunków klimatycznych w skali regionu. Głównie działania w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych pochodzących z niskiej emisji transportu i zakładów przemysłowych pozwolą na poprawę jakości powietrza. Szeroki pakiet zadań w tym zakresie opisany został w pkt. 7.

Działania przewidziane w projekcie Programu prawidłowo uwzględniają wymogi adaptacji do przewidywanych zmian klimatu i nie wywołają żadnych negatywnych zmian w regionie i nie wpłyną na pogłębianie efektu cieplarnianego. Obserwowane zmiany klimatyczne polegające na dużej zmienności zjawisk pogodowych i wzroście średniej temperatury powietrza, częstszym występowaniem zjawisk typu: trąby powietrzne, nawalne deszcze, gradobicia i również długie okresy bezopadowe, nie będą nasilane przez planowane działania inwestycyjne, takie jak np. budowa dróg, budowa sieci i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, realizacja torowisk tramwajowych i kolejowych, budowy ścieżek rowerowych, prac termomodernizacyjnych na budynkach.

Dla podniesienia potencjału adaptacyjnego obszarów województwa do zmian klimatu w Programie przewidziano szereg zadań szczegółowych. Są to zarówno działania administracyjno-organizacyjne, edukacyjne, jak i techniczno-inwestycyjne. Należą do nich zadania związane z realizacją opracowanych już planów adaptacji do zmian klimatu miast Bydgoszczy, Grudziądza, Torunia i Włocławka oraz koniecznością opracowania takich planów dla obszaru całego województwa, terenów leśnych i leśnictwa oraz dla miast od 20 do 100 tys. mieszkańców. Jako istotne dla realizacji celu może być utworzenie „Banku dobrych praktyk w zakresie adaptacji do zmian klimatu”

Program zwraca uwagę na konieczność monitorowania i ograniczania miejskich wysp ciepła. Przewiduje również budowę systemu ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych oraz na wzmocnienie służb ratowniczych w tym zakresie.

### **11. Zasoby naturalne**

Realizacja Programu ochrony środowiska pozwoli na zachowanie zasobów naturalnych. W szczególności nie ulegną degradacji zasoby wodne, zasoby flory i fauny. W odniesieniu do większości zasobów naturalnych nastąpi poprawa stanu. Opisano to w pkt 4,5, 6 i 8.

### **12. Zabytki**

Ze względu na brak działań ochronnych odnoszących się bezpośrednio do zabytków i do terenów posiadających walory historyczno-kulturowe nie zidentyfikowano żadnych oddziaływań na ten element środowiska.

### **13. Dobra materialne**

Realizacja Programu wpłynie pozytywnie lub neutralnie na dobra materialne. Planowane działania programowe np. w zakresie rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej, termomodernizacji budynków, realizacji nowych dróg, dróg rowerowych, zwiększą wartość niektórych nieruchomości lub uatrakcyjnią warunki zamieszkania.

Warto zaznaczyć, że działania w zakresie ograniczanie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz poprawa warunków aerosanitarnych wpłyną niewątpliwie na poprawę substancji budynków oraz na warunki zamieszkania, co również przyczyni się do zwiększenia wartości niektórych nieruchomości.

Realizacja działań przewidzianych w Programie nie przyczyni się do degradacji lub obniżenia wartości jakichkolwiek dóbr materialnych. Na przykład budowa nowych dróg (obwodnic) spowoduje wykupy gruntów, za które właściciele otrzymają należne odszkodowanie.

Przeprowadzona analiza możliwych **rozwiązań alternatywnych** w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie Programu wskazuje, że na okres programowania określony do 2030 roku, planowane działania kierunkowe określone zostały w sposób optymalny. Realizacja programu wymaga znacznych nakładów finansowych, dlatego zakres planowanych działań, oprócz priorytetowo traktowanych względów środowiskowych, uwzględnia także aspekt ekonomiczny.

Zapisy kierunkowe Programu zapisane w poszczególnych obszarach interwencji, poprzez cele, kierunki interwencji i zadania nie pozostają w sprzeczności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnymi z punktu widzenia projektu dokumentu. Szeroka analiza tych dokumentów m.in. ratyfikowanych przez Polskę konwencji międzynarodowych (berneńska, ramsarska, helsińska, Europejska Konwencja Krajobrazowa, bońska), dokumentów wspólnotowych (Europa 2020, Nowy Program Strategiczny na lata 2019-2024, Pakt Amsterdamski, Siódmy

Program Działań UE na rzecz ochrony środowiska), dokumentów krajowych (Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Polityka Ekologiczna Państwa 2030, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Plany gospodarowania wodami) wykazała, że przyjęte kierunki działań w projekcie Programu, zarówno inwestycyjne (tzw. „twarde”), jak i edukacyjno-organizacyjne (tzw. „miękkie”) są zgodne z celami ochrony środowiska określonymi w wymienionych dokumentach. Planowane działania w szczególności wpisują się trafnie w cele ochrony klimatu określone w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030.

## **VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU**

Ze względu na specyfikę programu ochrony środowiska, dokument ten w swojej treści zawiera zapisy dotyczące monitoringu i oceny realizacji Programu. Za organizację i zarządzanie Programem odpowiada Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Najważniejszym procesem wdrażania Programu i realizacji założonych w nim celów jest rejestracja zmian środowiska poprzez monitorowanie jego stanu jako całości i poszczególnych komponentów. Działania te wraz z oceną stopnia realizacji zadań określonych celami dostarczą podstawowych informacji o stopniu wdrożenia i efektach realizacji powyższego Programu. W tym celu wskazane jest wspomaganie monitoringu środowiska realizowanego przez Generalną Inspekcję Ochrony Środowiska, monitoringiem lokalnym.

Prowadzony przez GIOŚ system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska zwany państwowym monitoringiem środowiska, dostarczy m.in. informacji o:

- aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów,
- ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego,
- przewidywanych skutkach korzystania ze środowiska.

Wskaźnikiem skuteczności realizacji polityki ekologicznej będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który będzie polegał na:

- dokonywaniu co 2 lata oceny realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

Miernikami skuteczności polityki ekologicznej powinny być:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),

- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji Programu w dwóch przekrojach: terytorialnym i branżowym.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa, a mianowicie:

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia mieszkańców województwa, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływania na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej uprzemysłowione i zurbanizowane),
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego, w tym wzdłuż głównych tras komunikacyjnych,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,



- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby,
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje i restytucje gatunków,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności władz województwa i społeczeństwa:

- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Stan gospodarki odpadami na terenie województwa winien być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Monitoring ten ma znaczenie informacyjne, jednak jego głównym celem jest optymalizacja zarządzania systemem gospodarki odpadami.

Wydaje się, iż zasadniczym elementem tego monitoringu jest dokonywana corocznie analiza stanu gospodarki odpadami.

## **VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU PROGRAMU 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, w znacznych odległościach od granic Rzeczypospolitej Polskiej – nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030. Województwo kujawsko-pomorskie nie ma charakteru przygranicznego.

Niemniej jednak część projektów, które są wyszczególnione w Programie potencjalnie będzie miała wpływ na województwa sąsiednie. Województwo kujawsko-pomorskie graniczy z pięcioma województwami: pomorskim, warmińsko-mazurskim, mazowieckim, łódzkim, wielkopolskim. Oddziaływanie to będzie związane przede wszystkim z działaniami na rzecz poprawy jakości komponentów środowiska i zapobieganiu postępującym zmianom klimatu. Środowisko naturalne jako system wzajemnie powiązanych ze sobą elementów przyrody ożywionej i nieożywionej, między którymi zachodzą ciągłe interakcje, nie jest ograniczone do

obszaru tylko jednego województwa. W związku z powyższym działania realizowane w województwie kujawsko-pomorskim w pewnym stopniu, zależnym od charakteru interwencji, będą oddziaływać na tereny przyległe.

Oddziaływanie wykraczające poza województwo kujawsko-pomorskie związane będzie między innymi z projektami na rzecz poprawy jakości powietrza. W stosunku do obecnej sytuacji prognozuje się, że emisja zanieczyszczeń, która skoncentrowana jest zwłaszcza w dużych miastach regionu: Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku, Grudziądzu i Inowrocławiu i ze względu na odległość tych miast od granicy województwa jej zasięg jest ograniczony, jeszcze ulegnie zmniejszeniu. Podejmowane działania służące bezpośredniemu ograniczeniu emisji zanieczyszczeń będą wspierane przez rozwój energii odnawialnej, racjonalizacja zużycia energii i ograniczenia jej strat poprzez zwiększenie efektywności energetycznej m.in. budynków użyteczności publicznej i budynków wielorodzinnych, wymianę starych konwencjonalnych źródeł ogrzewania na źródła nisko- lub zeroemisyjne, a także rozwój ciepłownictwa systemowego bazującego na „czystej energii”. Założono również szereg działań służących wspieraniu zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej zmierzającej w kierunku zeroemisyjności, rozwój infrastruktury pieszej i rowerowej, wprowadzenie elementów zielonej infrastruktury, w tym przydrożnych zadrzewień i zakrzewień. Redukcja emisji gazów i pyłów wytwarzanych na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego spowoduje, że ich przemieszczanie poza granice również zostanie ograniczone. Tym samym pozytywne oddziaływanie będzie miało wymiar ponadregionalny. Ponadto ochrona zasobów środowiska regionu będzie wspomagać działania wspierające organicznie skutków zmian klimatu. Realizacja projektów z zakresu małej retencji, jak i odtwarzanie zdolności retencyjnych terenów podmokłych przyczynią się do ograniczenia powierzchniowego spływu wody, a tym będą oddziaływać na dotychczasowy obieg wody w przyrodzie. Oddziaływanie te również nie zostanie ograniczone tylko do obszaru województwa, ale jego skutki będą miały szerszy zasięg. Wpływ ponadregionalny będzie związany także w projektami realizowanymi na rzecz zrównoważonej gospodarki wodnej. Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków i stacjami uzdatniania wody wpłyną pozytywnie na poprawę jakości wód. Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do wód powierzchniowych i podziemnych będzie miało wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych przez wyznaczone jednolite części wód powierzchniowych, zarówno rzecznych, jak i jeziornych, oraz jednolite części wód podziemnych, których granice wyznaczane są niezależnie do podziału administracyjnego kraju.

## **IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanych skutków wpływu na środowisko realizacji ustaleń wyżej wymienionego projektu Programu ochrony środowiska, wynikających z realizacji planowanych celów, kierunków interwencji i zadań, w szczególności nowych inwestycji infrastruktury technicznej służących ochronie środowiska. Uznano, że uzgodniony zakres prognozy pozwoli na sporządzenie projektu uwzględniającego aspekty środowiskowe, w celu wspierania zrównoważonego rozwoju oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Prognozę sporządzono głównie w oparciu o metody opisowe wpływu planowanych kierunków interwencji i zadań w dziesięciu obszarach interwencji. Uwzględniono stan i zagrożenia środowiska w zakresie poszczególnych elementów środowiska oraz dokonano analizy dotychczasowych zagrożeń środowiska i zmian stanu środowiska na obszarze województwa w ostatnich latach. Uwzględniono występowanie na terenie województwa obiektów i terenów podlegających ochronie, w szczególności na mocy ustawy o ochronie przyrody. Uwzględniono specyfikę obszaru województwa, w tym zasoby przyrodnicze, sieć osadniczą, układ komunikacyjny oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, użytkowanie gruntów, wymogi ochrony przyrody.

Program ochrony środowiska województwa jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych w zakresie polityki ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w jego dyspozycji, zadań koordynowanych lub inicjowanych przez województwo oraz wytycznych do planów i programów branżowych. Analizowany projekt dokumentu na lata 2022-2030 jest kolejną edycją podstawowego dokumentu kompleksowo realizującego problematykę ochrony środowiska Województwa. Jest kontynuacją Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, stanowiącego załącznik do uchwały Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r. Program jest jednym z wojewódzkich dokumentów strategicznych i opracowywany jest w nawiązaniu do innych strategii i programów wojewódzkich, w tym Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+. Jest podstawowym dokumentem o charakterze ramowym w zakresie tematyki ochrony środowiska i opracowany został zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015/2020 r. Jest podstawowym dokumentem o charakterze ramowym w zakresie tematyki ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2022-2030 składa się z następujących części: ocena stanu środowiska województwa, informacje i wytyczne z krajowych i wojewódzkich dokumentów strategicznych i programowych, ocena realizacji celów i zadań dotychczasowego programu, cele ochrony środowiska, kierunki interwencji i zadania, harmonogram realizacji zadań ekologicznych w podziale na własne i monitorowane, środki finansowe na realizację Programu oraz system jego monitoringu i oceny. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji określone w projekcie analizowanego dokumentu ściśle korespondują z kierunkami określonymi w Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Program zakłada kontynuację działań w zakresie ochrony środowiska w układzie 10 tzw. obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne i gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami, edukacja ekologiczna.

Przeprowadzona analiza i ocena stanu środowiska województwa kujawsko-pomorskiego wykazała, iż mimo podjęcia w ostatnich kilku latach aktywnych działań w likwidacji źródeł ciepła wykorzystujących paliwa stałe i zastępowania na bezemisyjne lub niskoemisyjne ciągle największym problemem jest emisja zanieczyszczeń energetycznych, a w szczególności tzw. „emisja niska” z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest emisja spalin z komunikacji samochodowej oraz emisja przemysłowa. Emisje ciepła do atmosfery wynikają także z niedostatecznej termomodernizacji części budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Program zakłada kontynuację i wzmocnienie działań w zakresie modernizacji źródeł ciepła, realizacji instalacji energooszczędnych oraz odnawialnych źródeł energii.

Kolejnym istotnym problemem stanu środowiska w województwie jest hałas, głównie hałas komunikacyjny. Planowane jest kontynuowanie działań ograniczających oddziaływanie akustyczne przede wszystkim przez przebudowę i modernizację dróg, budowę obwodnic oraz poprawę organizacji ruchu drogowego.

Problemem województwa jest niedostatek zasobów wód powierzchniowych, w tym coraz dłuższe stany niskiej wody Wisły, obniżanie się poziomów wód podziemnych, poziomów lustra wody w jeziorach, a na Kujawach wręcz inicjalne procesy stepowienia. Program przewiduje podjęcie kompleksowych działań w zakresie retencji wód, odtwarzania oczek wodnych, zapewnienie drożności cieków i rowów. Planuje się dalszy rozwój systemu przyrodniczego województwa, zwiększenie lesistości i dalsze kształtowanie terenów zieleni w miastach i na obszarach wiejskich

Dużym wyzwaniem jest dalsze porządkowanie gospodarki odpadami, w szczególności zapobieganie powstawania odpadów i ich segregacji. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa generalnie funkcjonuje w sposób prawidłowy.

Większość gmin osiągnęła wymagane przepisami ustawy poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów selektywnie zebranych, a także ograniczono odpowiednio masę odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania.

Analiza zaplanowanych działań, zarówno własnych, jak i monitorowanych pozwala na stwierdzenie, że wiele z nich jest w trakcie realizacji, część ma charakter ciągły, a część nie została wykonana. Dlatego w analizowanym Programie ustalono kontynuację większości z tych zadań.

Dla każdego z dziesięciu „obszarów interwencji” sformułowano cele i kierunki interwencji, które będą realizowały zdiagnozowane problemy i wyzwania. Planowane zadania podzielono na dwie grupy, tj. zadania własne i monitorowane. Starano się dostosować planowane zadania adekwatnie do zidentyfikowanych problemów oraz proporcjonalnie do możliwości finansowych samorządu województwa. Spośród zadań przewidzianych w dokumencie na uwagę zasługują działania w zakresie poprawy jakości powietrza, ograniczania emisji hałasu, związane z dalszym porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, adaptacją do zmian klimatu oraz wzbogacaniem zasobów zieleni i edukacji ekologicznej.

Działania na rzecz ochrony środowiska prowadzone i planowane w województwie będą wspierane przez różnorodne działania w zakresie edukacji ekologicznej, która będzie tak jak dotychczas głównie nakierowana na dzieci i młodzież, lecz kampanie informacyjno-edukacyjne dotyczące przeciwdziałaniu zagrożeniom powietrza, szkodliwości hałasu, prawidłowej gospodarki odpadami czy dbałości o zasoby przyrodnicze będą kierowane do wszystkich mieszkańców województwa. Kierunki interwencji i działania w sposób bardzo istotny odnoszą się do poprawy jakości życia mieszkańców województwa. Ich celem jest głównie ograniczenie niskiej emisji, poprawa warunków akustycznych i zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu, zapewnienie wystarczającej ilości czystej wody dla ludności, zwiększania zasobów zieleni dla kształtowania warunków wypoczynku i rekreacji, właściwa gospodarka odpadami, w tym unieszkodliwianie odpadów azbestu i dalsze działania na rzecz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Planowane prace na drogach będą realizowane głównie w celu poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Poprawa stanu nawierzchni oraz inne rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczą emisję hałasu do środowiska. W żaden sposób prace te nie wpłyną na walory przyrodnicze obszarów chronionych. Każda inwestycja zaliczona do mogących znacząco oddziaływać na środowisko będzie poprzedzona oceną oddziaływania na środowisko, która szczegółowo oceni czy wystąpią negatywne oddziaływania m. in. siedliska i gatunki chronione, korytarze ekologiczne i cele ochrony danego obszaru chronionego.

Wskazywane w celach kierunki interwencji i rodzaje proponowanych zadań przyczynią się do szerszego wykorzystania energii odnawialnej w produkcji energii, poprawy


efektywności energetycznej poprzez modernizację budynków, ograniczenia niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ogrzewania. Podejmowane będą również działania w celu ograniczenia transportu indywidualnego na rzecz podróży multimodalnych, wzrostu mobilności miejskiej. W efekcie redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza wpłynie pozytywnie na jego jakość, przyczyniając się tym samym do realizacji celów zakładanych w programach dotyczących ochrony powietrza. Szczególnie istotnym problemem w skali globalnej są obserwowane zmiany klimatu. Przyczyniają się one do występowania zjawisk ekstremalnych: nawalnych deszczy, fali upałów i susz. Przeciwdziałanie tendencjom zmian klimatu stanowi jedno z głównych wyzwań poziomu międzynarodowego. Dostrzega się potrzebę budowania odporności na postępujące zmiany klimatu, w tym z wykorzystaniem naturalnych mechanizmów (charakter ekosystemowy). Wśród celów środowiskowych analizowanych dokumentów istotne znaczenie ma zasobooszczędność. Nadmierne wykorzystywanie zasobów naturalnych, jak i niedostateczny recykling surowców wtórnych, stanowią zagrożenie dla środowiska naturalnego. Potrzeba prowadzenia zrównoważonej gospodarki, opartej na obiegu zamkniętym, cechującej się niskim zapotrzebowaniem na surowce, w tym zwłaszcza wodę i energię, stanowi cel zakładany w szeregu dokumentach.

Ochrona środowiska to dziedzina wymagająca znacznych nakładów finansowych, wielokrotnie przewyższających możliwości budżetu województwa. W okresie programowania podstawowym źródłem finansowania będzie nowy program krajowy Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 oraz nowy program regionalny Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027. Programy te będą w dużym stopniu nakierowane na realizację działań prośrodowiskowych, związanych z adaptacją do postępujących zmian klimatu, rozwojem gospodarki niskoemisyjnej, poprawą efektywności energetycznej, zielonej i błękitnej infrastruktury, ochroną zasobów przyrodniczych i renaturalizacją terenów zdegradowanych, tworzeniem gospodarki oszczędzającej naturalne zasoby. Środki budżetowe z perspektywie Programu mogą zostać ograniczone adekwatnie do sytuacji zagrożenia epidemiologicznego związanego z rozprzestrzenianiem się koronawirusa SARS-CoV-2. Ponadto środki pochodzą z funduszy celowych (rządowych) i funduszy ochrony środowiska.

## 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 2021 r., poz. 2373 z późniejszymi zmianami).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Flora', is centered on a light gray rectangular background.