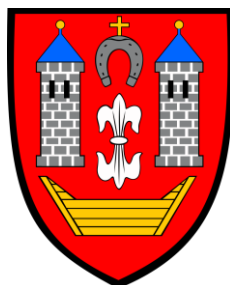


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY BOREK WLKP.



Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Kuźniar

Tomasz Kuźniar

Poznań, 3 czerwca 2026 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY.....	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	3
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PLANU OGÓLNEGO GMINY ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
2.1. CELE PLANU OGÓLNEGO GMINY	4
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY	4
2.3. POWIĄZANIA PLANU OGÓLNEGO GMINY Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO GMINY	7
5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU	10
5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM PLANEM OGÓLNYM GMINY	10
5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH	10
5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	10
5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO.....	12
5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	13
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY	16
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
8. 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 OPRACOWANIA PLANU OGÓLNEGO GMINY	17
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY	20
9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	20
9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	21
10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH PLANU OGÓLNEGO GMINY W ASPEKcie OCHRONY ŚRODOWISKA ..	29
10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	29
10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ.....	30

11. WNIOSKI.....	31
11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	31
11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO GMINY.....	31
11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	31
11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	32
12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	32
13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....	38

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr II/8/2024 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 13 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- 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 [25],
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26],

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywy Rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 26.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, dostosowana do postanowień Konwencji z Arhus, gwarantująca dostęp do informacji o środowisku będących w posiadaniu organów władzy publicznej, każdemu, kto zwróci się z wnioskiem o ich udostępnienie.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [25] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb planu ogólnego gminy Borek Wlkp. jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego obszaru, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym planem ogólnym gminy na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gostyniu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [25].

Zgodnie z ww. artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- 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,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,

- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, 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,
- 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,
- 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,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PLANU OGÓLNEGO GMINY ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. CELE PLANU OGÓLNEGO GMINY

Celem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. jest określenie stref planistycznych i gminnych standardów urbanistycznych oraz obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów zabudowy śródmiejskiej. Plan ogólny gminy jest aktem prawa miejscowego, stanowiącym podstawę dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ustalania decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji lokalizacji celu publicznego.

Podstawą formalną sporządzenia projektu planu ogólnego jest Uchwała Nr II/8/2024 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 13 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia do sporządzenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY

Zawartość projektu planu ogólnego gminy wynika z treści art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26]. Zgodnie z art. 13a ust. 4 w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. określono strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełniania zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej.

Zgodnie z art. 13c ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26] obszar objęty planem ogólnym gminy Borek Wlkp. podzielono w sposób rozłączny na następujące strefy planistyczne:

- **Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW),**
- **Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ),**
- **Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ),**
- **Strefa usługowa (SU),**
- **Strefa handlu wielkopowierzchniowego (SH),**
- **Strefa gospodarcza (SP),**
- **Strefa produkcji rolniczej (SR),**
- **Strefa infrastrukturalna (SI)**
- **Strefa zieleni i rekreacji (SN),**
- **Strefa cmentarzy (SC),**
- **Strefa górnictwa (SG)**
- **Strefa otwarta (SO),**
- **Strefa komunikacyjna (SK).**

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. nie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego (SH).

W myśl przepisów art. 13b ustalenia planu ogólnego gminy określa się uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego, w tym w szczególności:

- 1) politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;
- 2) ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 3) znajdujące się na obszarze gminy:
 - a) formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - b) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - c) obszary gruntów zmeliorowanych,
 - d) tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - e) strefy ochronne ujęć wody,
 - f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji
 - i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
 - k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
 - m) obszary ograniczonego użytkowania,
 - n) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - o) obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - p) obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - q) zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - r) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
 - s) obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- 4) rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
- 5) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
- 6) opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- 7) zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

2.3. POWIĄZANIA PLANU OGÓLNEGO GMINY Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26] ustalenia planu ogólnego gminy określa się uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego, w tym w szczególności ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r., określa kierunki zagospodarowania przestrzennego regionu w zakresie:

- 1) kształtowania spójnej sieci osadniczej (Borek Wlkp. – ośrodek gminny, strefy niskiej intensywności procesów osadniczych) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SN) wyznaczono przede wszystkim w zasięgu aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- 2) ochrony walorów przyrodniczego (Obszar Chronionego Krajobrazu Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśny Osieczna-Góra, zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa – ponadlokalne obszary węzłowe, regionalny korytarz ekologiczny doliny Kanału Kościańskiego) – w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody oraz w zasięgu korytarzy ekologicznych w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono przede wszystkim strefy otwarte (SO), ograniczając strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SN) przede wszystkim do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- 3) kształtowania i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego (lasy, obszary predysponowane do zalesień, obszary o niskich zasobach wód powierzchniowych, wody stojące i płynące,

planowane zbiorniki małej retencji, ekosystemy zależne od wód – mokradła, dolina Kanału Kościańskiego – elementy naturalnego ukształtowania terenu pełniące funkcje korytarza ekologicznego, obszary o najwyższej wartości dla produkcji rolniczej – kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 1-5 i 8, pozostałe obszary produkcji rolniczej – kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 6, 7, 9, łąki, złoża kopalin skalnych – kruszywa naturalne) – w granicach poszczególnych zasobów przyrodniczych związanych z użytkowaniem terenów w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono przede wszystkim strefy otwarte, ograniczając strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SR, SP, SN) przede wszystkim do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;

- 4) ochrony potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwoju konkurencyjnych form turystyki i rekreacji (dobra kultury materialnej i niematerialnej: obiekty zabytkowe o wyjątkowych wartościach artystycznych i historycznych – obiekty rezydencjonalne, historyczne układy przestrzenne – układy ruralistyczny i urbanistyczny ujęte w rejestrze zabytków, sanktuarium i miejsce spotkań religijnych – główny ośrodek kultu religijnego, stanowisko archeologiczne o własnej formie krajobrazowej) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono strefy planistyczne oraz określono gminne standardy urbanistyczne z uwzględnieniem dziedzictwa kulturowego, w tym historycznych układów przestrzennych i obiektów zabytkowych;
- 5) zrównoważonego rozwoju rolnictwa (strefa intensywnego rozwoju działalności rolniczej, obszary predysponowane do produkcji biomasy) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono strefy planistyczne uwzględniające możliwość rozwoju rolnictwa, w tym strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefy produkcji rolnej (SR) i strefy otwarte (SO);
- 6) poprawy dostępności komunikacyjnej województwa (droga krajowa nr 12 – klasa techniczna GP, odcinek drogi krajowej nr 12 przeznaczony do zmiany kategorii, orientacyjny przebieg planowanej drogi krajowej nr 12 – klasa techniczna GP, drogi wojewódzkie nr 437 i 438 – klasa techniczna G, regionalna linia kolejowa nr 360 o docelowej prędkości 120 km/h) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. dla istniejącej drogi krajowej, drogi wojewódzkiej i linii kolejowej i ładowiska wyznaczono strefy komunikacyjne (SK);
- 7) rozwoju efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej (istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia, istniejąca stacja redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia, instalacje w trakcie realizacji - stacja demontażu pojazdów samochodowych, sieć szerokopasmowa - sieć światłowodowa i węzły dystrybucyjne) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. uwzględniono przebieg sieci infrastruktury technicznej poprzez wyznaczenie stref otwartych w zasięgu stref ochronnych i stref kontrolowanych, ograniczając strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SR, SP, SN) przede wszystkim do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- 8) zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałania zagrożeniom (obszary wymagające ograniczania negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko – intensywny chów lub hodowla trzody chlewnej) – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono strefy produkcji rolniczej (SR), dla których zasady zagospodarowania i zabudowy zostaną określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego na obszarze gminy Borek Wlkp. wskazuje lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym – DK 12 Budowa obwodnicy Gostynia – w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. dla drogi krajowej nr 12 wyznaczono strefy komunikacyjne (SK).

Zgodnie z Audytem Krajobrazowym Województwa Wielkopolskiego, przyjętym Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 z dnia 27 marca 2023 r., obszar gminy Borek Wlkp. położony jest w kilku typach krajobrazu. W granicach gminy Borek Wlkp. wyznaczono krajobraz priorytetowy „Rejon Lipówki” (ID 844). Ponadto część obszaru gminy położona jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”.

Dla krajobrazu priorytetowego „Rejon Lipówki” (ID 844) oraz obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” określono rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów dla poziomu lokalnego, w szczególności w zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, a także parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu, maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy oraz minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej.

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w granicach krajobrazu priorytetowego „Rejon Lipówki” wyznaczono strefy górnicze (SG) i strefy otwarte (SO).

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” wyznaczono przede wszystkim strefy otwarte (SO), ograniczając strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SR, SP, SN) przede wszystkim do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów

objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a także określono gminne standardy urbanistyczne z uwzględnieniem wniosków i rekomendacji dotyczących parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu. W zasięgu udokumentowanych złóż kopalin oraz terenów i obszarów górniczych wyznaczono ponadto strefy górnictwa (SG).

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [25].

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w projekcie planu ogólnego gminy, prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym planem ogólnym gminy, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska tego obszaru. Uwzględniono położenie obszaru objętego planem ogólnym gminy w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie dokonano oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń planu ogólnego gminy na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. [10];
- 2) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [13];
- 3) Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [22];
- 4) Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. [15];
- 5) Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [17];
- 6) Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. ze zmianami [9];
- 7) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp. Uchwała Nr XLV/319/21 Rady Miejskiej Gminy Borek Wlkp. z dnia 29 grudnia 2021 r. ze zmianami [23];
- 8) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp. na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 [16].

4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO GMINY

Do najważniejszych ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp., mających wpływ na środowisko i krajobraz obszaru objętego projektem dokumentu, należą wyznaczone strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, określających nieprzekraczalne parametry dla poszczególnych profili funkcjonalnych stref planistycznych:

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) obejmują obszary uzupełniania zabudowy oraz tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Strefy wyznaczone zostały przede wszystkim w mieście Borek Wlkp. oraz miejscowościach: Bruczków, Dąbrówka, Jeżewo, Karolew, Koszkowo, Siedmiorogów Drugi, Zimnowoda i Zalesie. W granicach miasta obejmują głównie istniejącą zabudowę w postaci bloków mieszkalnych wraz z zabudową usługową. Na terenach wiejskich zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną obejmuje budynki położone w sąsiedztwie dużych gospodarstw rolnych.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – od 30% do 40%,
- maksymalna wysokość zabudowy – od 8 do 12 m,
- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – od 0,6 do 0,9,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – od 25% do 40%.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) obejmują istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, obszary uzupełniania zabudowy oraz tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Największe powierzchnie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wyznaczono w północnej części miasta (w rejonie ulicy Mickiewicza), w części zachodniej (w rejonie ul. Powstańców Ziemi Boreckiej i Konopnickiej) oraz w części południowej (w rejonie ulicy Lisia Góra). W pozostałych miejscowościach wyznaczone strefy obejmują przede wszystkim istniejącą zabudowę oraz tereny położone w ich sąsiedztwie, w granicach obszarów uzupełniania zabudowy lub objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – od 20% do 30%,
- maksymalna wysokość zabudowy – od 8 do 10 m,
- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – od 0,4 do 0,6,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – od 40% do 70%.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ)

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) obejmują istniejącą zabudowę zagrodową, obszary uzupełniania zabudowy oraz planowane tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Zabudowa zagrodowa stanowi główny typ zabudowy na obszarach wiejskich gminy. Występuje również w granicach miasta.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – 30%,
- maksymalna wysokość zabudowy – 12 m,
- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – 0,6,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 40%.

Strefa usługowa (SU)

Strefy usługowe (SU) wyznaczone zostały dla istniejących terenów zabudowy usługowej, obejmujących usługi edukacji, zdrowia, administracji, kultu religijnego, kultury i rozrywki oraz handlu, gastronomii i turystyki. Strefą usługową objęto także Rynek z ratuszem. Do strefy usługowej (SU) zaliczono tereny przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę usługową.

Dla strefy usługowej (SU) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – od 15% do 50%,
- maksymalna wysokość zabudowy – od 3 do 15 m,
- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – od 0,2 do 1,0,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – od 30% do 85%.

Strefa handlu wielkopowierzchniowego (SH)

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. nie wyznaczono stref handlu wielkopowierzchniowego (SH).

Strefa gospodarcza (SP)

Strefy gospodarcze (SP) wyznaczone zostały dla istniejących i planowanych terenów produkcyjnych. Największe powierzchnie terenów produkcyjnych znajdują się w południowo-wschodniej i północno-zachodniej części miasta Borek Wlkp. Nowe tereny wyznaczono ponadto w południowo-zachodniej części miasta, zgodnie z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz dotychczasową polityką przestrzenną gminy określoną w dotychczasowym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp. Jako profil dodatkowy dla wszystkich stref gospodarczych (SP) ustalono tereny usług.

Dla strefy gospodarczej (SP) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – 70%,
- maksymalna wysokość zabudowy – 30 m,

- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – 2,1,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%.

Strefa produkcji rolniczej (SR)

Produkcja rolnicza stanowi jedną z głównych funkcji gminy. Większa część terenów związanych z zabudową rolniczą została zaklasyfikowana do strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową. Strefy produkcji rolniczej (SR) obejmują natomiast głównie tereny dużych zakładów rolnych. Strefą objęto także nowe tereny przeznaczone pod zabudowę związaną z rolnictwem dla umożliwienia rozwoju indywidualnych gospodarstw rolnych, zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej.

Dla strefy produkcji rolniczej (SR) ustalono następujące wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu:

- maksymalny udział powierzchni zabudowy – od 30% do 60%,
- maksymalna wysokość zabudowy – od 9 do 20 m,
- maksymalna nadziemna intensywność zabudowy – od 0,6 do 1,2,
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 30%.

Strefa infrastrukturalna (SI)

Strefa infrastrukturalna (SI) wyznaczona została dla wszystkich terenów infrastruktury o powierzchni większej niż 5000 m² oraz wybranych obiektów infrastruktury technicznej zlokalizowanych na wydzielonych działkach. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. zrezygnowano z wyznaczenia stref infrastrukturalnych dla niewielkich terenów infrastruktury technicznej, zarówno istniejących, jak i wyznaczonych w planach miejscowych, mając na uwadze możliwość zmiany planowanych lokalizacji i możliwość ustalenia nowych terenów w ramach każdej ze stref planistycznych. Do strefy infrastrukturalnej (SI) zaliczono natomiast drogi powiatowe, jako istotny element ponadlokalnego układu komunikacyjnego. Ze względu na zróżnicowane klasy techniczne dróg powiatowych nie mogły one zostać w całości włączone do strefy komunikacyjnej.

Dla strefy infrastrukturalnej (SI) ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%.

Strefa zieleni i rekreacji (SN)

Strefa zieleni i rekreacji (SN) wyznaczona została dla terenów zieleni urządzonej, terenów usług sportu i rekreacji oraz ogrodów działkowych. Dla wybranych stref zieleni i rekreacji, głównie istniejących boisk sportowych, jako profil dodatkowy, ustalono tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny usług kultury i rozrywki. Dla terenów położonych w sąsiedztwie jezior profil dodatkowy obejmuje również tereny usług gastronomii i tereny usług turystyki.

Dla strefy zieleni i rekreacji (SN) ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – od 50% do 80%.

Strefa cmentarzy (SC)

Strefa cmentarza (SC) wyznaczona została zarówno dla cmentarzy otwartych, jak i cmentarzy zamkniętych. W przypadku cmentarzy zamkniętych w ramach profilu podstawowego możliwe jest ustalenie innych rodzajów przeznaczeń, w tym terenów zieleni urządzonej.

Dla strefy cmentarza (SC) ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 30%.

Strefa górnictwa (SG)

Strefa górnictwa (SG) wyznaczona została w zasięgu terenów i obszarów górniczych oraz udokumentowanych złóż kopalin, zlokalizowanych w północnej części gminy.

Strefa otwarta (SO)

Strefa otwarta (SO) zajmuje największy udział w ogólnej powierzchni obszaru objętego planem ogólnym. Obejmuje ona przede wszystkim tereny rolnictwa, tereny lasów, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, a także tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. Dla wybranych stref otwartych (SO), położonych poza granicami form ochrony przyrody oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w ramach profilu dodatkowego, dopuszczono możliwość ustalenia przeznaczenia terenów elektrowni słonecznych i terenów elektrowni wiatrowych, dla których zasady zagospodarowania i zabudowy zostaną określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W przypadku wyznaczania terenów elektrowni wiatrowych konieczne będzie uwzględnienie ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych, w tym w szczególności ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317), określającą minimalną odległość terenów elektrowni wiatrowych od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, wynikającą z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Strefa komunikacyjna (SK)

Strefa komunikacyjna (SK) obejmuje tereny drogi krajowej nr 12 oraz istniejących dróg wojewódzkich nr 437 i 438 oraz teren linii kolejowej nr 360, zgodnie z granicami działek ewidencyjnych i użytków gruntowych. Ze względu na

zróznicowane klasy techniczne dróg powiatowych i gminnych nie mogły one zostać w całości włączone do strefy komunikacyjnej, podobnie jak w przypadku dróg wewnętrznych, zarówno istniejących i wyznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tereny dróg lokalnych i dojazdowych oraz tereny komunikacji drogowej wewnętrznej zostały włączone do innych stref planistycznych i pozostają w zgodności z ich profilem podstawowym.

5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU

5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM PLANEM OGÓLNYM GMINY

Gmina Borek Wlkp. położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, we wschodniej części powiatu gostyńskiego. Gmina sąsiaduje od zachodu z gminą Piaski, od południa z gminą Pogorzela, od południowego wschodu z gminą Koźmin Wlkp. (powiat krotoszyński), od wschodu z gminą Jaraczewo (powiat jarociński) a od północy z gminą Dolsk (powiat śremski).

Gmina zajmuje łączną powierzchnię 128 km². Sieć osadniczą gminy obok m. Borku Wlkp. tworzą 32 miejscowości wiejskie położone w 22 sołectwach: Bolesławów, Bruczków, Celestynów, Dąbrówka, Głoginin, Grodnica, Jawory, Jeżewo, Karolew, Koszkowo, Leonów, Maksymilianów, Siedmiorogów Drugi, Siedmiorogów Pierwszy, Skoków, Skokówko, Strumiany, Studzianna, Trzecianów, Wycisłowo, Zalesie, Zimnowoda.

5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze analizowanego obszaru z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- obszar gminy położony jest częściowo w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”,
- obszar położony jest na równinie będącej fragmentem Wysoczyzny Kaliskiej,
- obszar położony jest poza granicami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Położenie geograficzne

Według podziału kraju na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie makroregionu Nizina Południowowielkopolska (318.1-2) oraz w ramach mezoregionu Wysoczyzna Kaliska (318.12).

Rzeźba terenu

Polodowcowa rzeźba terenu gminy wykazuje zróżnicowany charakter w poszczególnych jej częściach. Przez gminę przebiega granica zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Część północna gminy objęta ostatnim zlodowaceniem wykazuje pewne cechy rzeźby młodoglacjalnej. Występują tu wzniesienia moren czołowych. Wysoczyzna lodowcowa ma charakter falisty i jest głęboko rozcięta przez Pradolinę Żerkowsko-Rydzynską, zajmującą północno-zachodni skraj gminy. W rejonie pradoliny, w okolicach wsi Jawory, deniwelacje dochodzą do 33 metrów.

Rzeźba terenu części południowej gminy jest mniej urozmaicona, zdominowana przez wysoczyznę morenową płaską, rzadziej falistą o znacznie mniejszych deniwelacjach. Spadki terenu są bardzo zróżnicowane lokalnie przekraczające nawet 20% na stokach wysoczyzn opadających w pradoliny, do 0-3% w obrębie wysoczyzny płaskiej i w pradolinie.

Warunki geologiczno-gruntowe

Warunki geologiczno-gruntowe gminy Borek Wlkp. są charakterystyczne dla obszarów rzeźby glacialnej. W podłożu obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują morenowe gliny piaszczyste i piaski gliniaste, w większości o konsystencji twaroplastycznej i półzwartej (jedynie w strefie występowania wody gruntowej miękkoplastyczne lub plastyczne), lokalnie przykryte cienką warstwą gruntów piaszczysto-żwirowych, luźnych lub średniozagęszczonych. Jedynie w obrębie dolin miąższość piasków i żwirów wzrasta. Często jednak zwiększa się też udział wkładek i domieszek gruntów organicznych.

Większa część gminy odznacza się korzystnymi warunkami budowlanymi, a pewne ograniczenia wynikają jedynie z możliwości okresowego pogarszania parametrów geotechnicznych gruntów spoistych na skutek ich uplastyczniania, występującego wraz ze wzrostem wilgotności gruntów. W dnach dolin i obniżen terenowych warunki budowlane są mniej korzystne. Ich przydatność budowlana uzależniona jest na ogół od poziomu wód gruntowych i obecności gruntów organicznych.

Zasoby kopalin

Zgodnie z Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2024 r. w granicach gminy Borek Wlkp. znajduje się pięć udokumentowanych złóż kopalin:

- złożo kruszywa naturalnego „Studzianna” (KN 1428),
- złożo kruszywa naturalnego „Studzianna JS” (KN 9329),
- złożo kruszywa naturalnego „Lipówka KS” (KN 12466),
- złożo kruszywa naturalnego „Studzianna BM” (KN 19123),
- złożo kruszywa naturalnego „Jeżewo Bioraj” (KN 21421).

Warunki wodne

Obszar gminy Borek Wlkp., zgodnie z Atlasem Podziału Hydrograficznego Polski (2005), należy do dorzecza Warty. Głównym ciekim gminy jest Kanał Obry, w części wschodniej rzeka Pogona, a w zachodniej rzeka Dąbrówka.

Wody powierzchniowe

Gmina Borek Wlkp. położona jest w zlewni Kanału Obry i odwadniana za pośrednictwem kilku, płynących na północ cieków. Wschodnią część obszaru odwadnia rzeka Pogona i jej dopływy, natomiast zachodnia część gminy położona jest w dorzeczu granicznej Dąbrówki. Uzupełnieniem sieci rzecznej są drobne, bezpośrednie dopływy Kanału Obry. Wody powierzchniowe skoncentrowane są w północnej części gminy oraz na jej wschodnich i zachodnich obrzeżach. Rozległe obszary wysoczyznowe gminy są natomiast zdecydowanie mniej nawodnione.

Rzeki charakteryzuje śnieżno-deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku. Obszar gminy położony jest w strefie najniższych odpływów w Polsce. Wynika to głównie z niedoboru opadów i małej zdolności retencyjnej zlewni Kanału Obry. Skanalizowanie i zmeliorowanie doliny Obry nieco usprawniło odpływ wód wezbraniowych, jednocześnie pozwoliło zmniejszyć tempo odpływu wód w okresach stanów niskich. Nadal jednak wschodnia część województwa wykazuje znaczny niedobór wody.

Sieć wód powierzchniowych została silnie przekształcona i przekształcenia trwają nadal. Niektóre cieki mają całkowicie sztuczne koryta. Bardziej naturalny przebieg mają tylko środkowy i dolny bieg Pogony i Dąbrówki. Poza tym sieć cieków tego rejonu tworzą liczne sztuczne kanały, odwadniającym obszary uprzednio pozbawione odpływu powierzchniowego. Lokalnie gęstość sieci melioracyjnej znacznie przekracza naturalną gęstość sieci hydrograficznej. Na rzece Pogonie utworzono sztuczny Zbiornik Jeżewo.

Wody podziemne

Wody gruntowe swym charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Zwierciadło wody gruntowej wyraźnie nawiązuje do ukształtowania powierzchni terenu i w złagodzonej formie powtarza jej kształt.

Najogólniej wyróżnić można następujące strefy wodne:

- obszary dolinne, stanowiące strefę koncentracji wód powierzchniowych i podziemnych, zasilane wodami opadowymi infiltracyjnymi oraz spływem z terenów sąsiednich; wodonoścem są tu na ogół osady piaszczysto-żwirowe; zwierciadło wody ma charakter swobodny lub występuje pod niewielkim ciśnieniem hydrostatycznym.
- obszary pozadolinne o swobodnym zwierciadle, to głównie północne połacie gminy (położone w strefie marginalnej ostatniego zlodowacenia, sąsiadujące z doliną Pogony), zajęte przez przepuszczalne utwory piaszczysto-żwirowe, gdzie woda gruntowa występuje z reguły głębiej niż 2,0 m p.p.t.;
- obszary pozadolinne o nieciągłym zwierciadle wody charakterystyczne dla rozległych powierzchni wysoczyznowych; woda gruntowa występuje tu w soczewkach i przewarstwieniach piasków, na ogół głębiej niż 2,0 m p.p.t..

Wody podziemne na terenie gminy występują w kilku poziomach wodonośnych. Znaczenie użytkowe mają zarówno wody trzeciorzędowe (miocenijskie), jak i czwartorzędowe.

W poziomie trzeciorzędowym można wyróżnić pięć serii sedimentacyjnych. Na przeważającej części Wielkopolski występują tylko niektóre z nich. Dzieje się tak nawet w obrębie rowu tektonicznego Szamotuły – Poznań – Gostyń, charakteryzującego się szczególnie dużą miąższością osadów miocenijskich i korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi. Wyraźny wpływ na zasięg występowania utworów trzeciorzędowych ma morfologia podłoża mezozoicznego.

Gmina Borek Wielkopolski położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Gleby

Warunki glebowe gminy należą do najlepszych w województwie. Użytki rolne zajmują blisko 3/4 powierzchni gminy, przy czym charakterystyczny jest niewielki udział użytków zielonych, mimo obecności dużych form dolinnych.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych (II, IIIa, IIIb) stanowią prawie 65% powierzchni gruntów ornych. Są to w większości gleby brunatne właściwe lub wylugowane (lokalnie czarne ziemie), wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych na glinie, zaliczane do kompleksów pszennych: dobrego i sporadycznie bardzo dobrego.

Uzupełnieniem są gleby brunatne i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub nawet słabo gliniastych na glinie, w przewadze klasy IVa, zaliczane do kompleksu pszenno-żytniego i lokalnie żytniego dobrego. Na terenach niżej położonych lub charakteryzujących się nadmiernym uwilgotnieniem występują niekiedy gleby kompleksów zbożowo-pastewnych. Znacznie częściej występują gleby kompleksu pszennego wadliwego, charakteryzującego się stałym niedoborem wilgoci i dużym zagrożeniem erozyjnym. Zajmują one dość znaczne powierzchnie w strefie zboczowej wysoczyzny i jej głębokich rozcięć erozyjnych (Pogona i Dąbrówka).

Słabe gleby napiaskowe, w większości klasy V i VI, występują przeważnie w obrębie pradoliny. Są to w większości gleby kompleksów żytnich: słabego i bardzo słabego, zbyt suche i zbyt jałowe, ubogie w składniki pokarmowe. Dna dolin i obniżeń terenowych zajmują użytki zielone, w przewadze średnie, wytworzone na czarnych ziemiach, glebach murszowo-mineralnych i murszowatych, torfach lub madach.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Rozmieszczenie kompleksów leśnych i łąkowych na obszarze gminy Borek Wlkp. charakteryzuje duża nierównomierność. Zajmują one duże, zwarte powierzchnie w północnej części terenu, głównie w dnie i na zboczach pradoliny Obry oraz dolnych odcinkach największych dolin pobocznych (Pogony i Dąbrówki). Przeważają tu bory sosnowe – bór mieszany świeży, bór świeży i niekiedy bór mieszany wilgotny, ze znacznym udziałem lasu mieszanego, rzadziej lasu wilgotnego lub olsu. W drzewostanie, obok dominującej sosny, występuje dąb, brzoza, topola i olcha. Duże powierzchnie zajmują jednak młode nasadzenia. Na terenie gminy dominują lasy świeże (83,57%), pozostałe to: las wilgotny (5,45%), las mieszany świeży (3,83%), bór mieszany świeży (3,74%), bór mieszany wilgotny (1,76%) las mieszany wilgotny (1,59%) i ols (0,06%).

Warunki klimatyczne obszaru są dość trudne do prowadzenia gospodarki leśnej. Niski poziom opadów, szczególnie w ostatnich latach, występujące długie okresy bezdeszczowe w sezonie wegetacyjnym mają negatywny wpływ na wzrost nowo sadzonych upraw. Wpływa to również na duże zagrożenie pożarowe w lasach. Ujemny wpływ na gospodarkę leśną mają też silne wiatry i występujące przymrozki.

Lasy położone w pradolinie Obry oraz w sąsiedztwie miasta wykazują uszkodzenia. Przyczyny tkwią w przemieszczaniu się zanieczyszczeń z zewnątrz oraz osuszaniu terenów wskutek eksploatacji powierzchniowej kruszyw. Przy odpowiednich zabiegach pielęgnacyjnych oraz wyeliminowaniu źródeł emisji zanieczyszczeń możliwe jest odtworzenie poprzedniego stanu

Uzupełnieniem kompleksów leśnych są mniejsze zespoły zieleni wysokiej, m.in. parki podworskie oraz zadrzewione cmentarze. Duże znaczenie ekologiczne i krajobrazowe mają zadrzewienia przydrożne i śródpolne. Na obszarze wysoczyzny niewiele jest natomiast zieleni łąkowej towarzyszącej drobnym ciekom. Innymi powierzchniami czynnymi biologicznie są dość liczne, zwłaszcza w otoczeniu miasta, tereny ogrodów działkowych i sadów.

Wszystkie wyżej wymienione zadrzewienia stanowią drugorzędne ciągi powiązań przyrodniczo-ekologicznych, uzupełniające zasadniczy system jaki tworzy pradolina Obry oraz doliny rzeczne Pogony i Dąbrówki.

Warunki klimatyczne

Klimat gminy Borek Wlkp. związany jest z ogólną cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie z północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza obszar położony jest w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego. Amplitudy temperatur są tutaj mniejsze od przeciętnych w Polsce, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną, wiosna i lato wczesne oraz ciepłe.

Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi ok. 8°C, średnia stycznia -3,4°C a najcieplejszego miesiąca, lipca +17,7°C. Wilgotność względna kształtuje się w podobny sposób, jak na całym obszarze kraju. Wartości najwyższe notuje się w okresie od października do lutego (średnia miesięczna 86-90%), minimum przypada w czerwcu (74%). W przypadku zachmurzenia najwyższe wartości obserwuje się w okresie jesienno-zimowym (z maksimum 7,8 w skali 11-stopniowej, w grudniu).

Opady atmosferyczne, z roczną sumą 550-600 mm, kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w okresie od maja do lipca, najniższe sumy charakteryzują miesiące zimowe. Dni z pokrywą śnieżną jest zaledwie około 60 w roku, jeszcze mniej (ok. 45,7) jest dni z mgłą. Podobnie jak na całym terytorium kraju, również w okolicach Borku przeważają wiatry zachodnie. Ich udział (z szeroko pojmowanego sektora zachodniego) wynosi ponad 40%.

5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowanych jest 21 obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, w tym zespół budowlany i założenie urbanistyczne miasta (nr rej.: 1316/A z 5.06.1992) oraz układ ruralistyczny wsi Zimnowoda (nr rej.: 1309/A z 22.05.1992).

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowanych jest 169 obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Obejmują one zarówno pojedyncze obiekty budowlane, w tym kapliczki, oraz parki i cmentarze.

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowane jest 1 stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – Jeżewo – grodzisko (nr rej. 263/Wlkp/C z 06.03.1992 r.), oraz 111 stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. przedstawiony poniżej został opracowany głównie w oparciu o informacje uzyskane w Urzędzie Gminy i Miasta Borek Wlkp., Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp. na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 [16], Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2020 [18], Roczna ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024 [19], Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2024 [3] oraz w oparciu o wizję w terenie.

Stan i zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych

Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych są różnorodne formy działalności gospodarczej i bytowania człowieka w środowisku.

Wody podziemne ze względu na ich znaczenie, jako podstawowego źródła wody do picia, objęte są monitoringiem, którego celem są obserwacje zmian jakości tych wód, określenie trendów i dynamiki zmian. Badania prowadzone są w trzech sieciach monitoringu: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Dyrektywie), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Gmina Borek Wlkp. położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 70. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny JCWPd nr 70 określono jako słaby, natomiast stan ilościowy jako dobry (zagrożona chemicznie). Wśród presji determinujących stan wód wskazano presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną.

Dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Obszar gminy położony jest w granicach JCWP „Kanał Mosiński do Kani” stanowiącej silnie zmienione części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Wschodnia część obszaru gminy położona jest w granicach JCWP „Pogona” stanowiącej silnie zmienione części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), ścieki przemysłowe i komunalne, prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Zachodnia część obszaru gminy położona jest w granicach JCWP „Dąbrówka” stanowiącej naturalną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany stan ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne.

Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą

Ze względu na niewielki udział gleb najwyższych klas bonitacyjnych powinny być one szczególnie chronione przed wyłączeniem z produkcji rolnej. Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolnej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych oraz ograniczeniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wpływ na gleby i ziemię polega na ich degradacji poprzez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń

komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia gleb w gminie są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja.

W latach 2018-2019 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu gminy Borek Wlkp. przeprowadzono badania gleb na powierzchni 1303 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 459 próbek. Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość gleb zaliczono do kategorii lekkiej. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 43% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Poznaniu około 14% użytków rolnych gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 57% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy dla użytków rolnych wynosił 15%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 61% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 23%, a wysokiej i bardzo wysokiej 58%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego. Zasobność gleb gminy w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 66% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 12% próbek.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na jakość powietrza atmosferycznego istotny wpływ mają: emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni i palenisk oraz zanieczyszczeń z pojazdów samochodowych.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery. Wyeliminowana byłaby emisja dwutlenku siarki i rakotwórczego benzopirenu. Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się także ruch samochodowy. Podczas spalania paliw silnikowych emitowane są węglowodory aromatyczne i alifatyczne, dwutlenek węgla, bioaerozole, substancje zapachowo-czynne.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego jest ruch samochodowy, pojazdy samochodowe emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu nawierzchni dróg. Wpływ tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi krajowej nr 12, dróg wojewódzkich nr 437 i 438 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu od roku 2002 WIOŚ w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024 [19] dla gminy Borek Wlkp. należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

1. W kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano:
 - dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
 - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ – w klasie C,
 - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – w klasie A1,
 - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w klasie C,
 - dla poziomu docelowego dla ozonu – w klasie A,
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2.

b) W kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:

- dla SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A,
- dla O₃ zaliczono do klasy A.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla poprawy jakości powietrza w poszczególnych strefach, wdrażanie w życie zaleceń Programów ochrony powietrza dla stref będzie odbywać się sukcesywnie.

Stosownie do art. 91 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [31], oraz art. 30, art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [32], Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił Programy ochrony powietrza i Aktualizacje Programów ochrony powietrza. Dla strefy wielkopolskiej na podstawie Uchwały Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. uchwalono Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej. Ponadto na podstawie Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Warunki akustyczne

Na obszarze gminy funkcjonują obiekty usługowe i produkcyjne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie jest uciążliwy. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne i gospodarstwa rolne.

Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się zróżnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym. Na terenie gminy największe zagrożenie ze strony hałasu komunikacyjnego stanowią drogi wojewódzkie.

Przez gminę Borek Wlkp. przebiega droga krajowa nr 12, wokół której występuje zwiększone zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami oraz zwiększone zagrożenie hałasem związanych z ruchem komunikacyjnym. W roku 2021/2022 natężenie ruchu (SDRR) na drodze krajowej nr 12, na odcinku Gostyń – Strumiany /DW437/ kształtowało się na poziomie 6 203 pojazdów/dobę, z czego 4 651 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, na odcinku Strumiany /DW437/ - Borek Wlkp. /ul. Głociny/ kształtowało się na poziomie 5 784 pojazdów/dobę, z czego 3 836 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, na odcinku Borek Wlkp. /obwodnica/ kształtowało się na poziomie 3 206 pojazdów/dobę, z czego 1 810 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na odcinku Borek Wlkp. – Jarocin /ul. Powstańców Wlkp./ kształtowało się na poziomie 4 890 pojazdów/dobę, z czego 3 448 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. W granicach gminy przebiegają ponadto drogi wojewódzkie nr 437 i 438. W roku 2021/2022 natężenie ruchu (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 437, na odcinku Dolsk /DW434/ - Koszkowo /DK12/ kształtowało się na poziomie 3 183 pojazdów/dobę, z czego 2 259 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na drodze wojewódzkiej nr 438, na odcinku Borek Wlkp. - Koźmin Wlkp. /DK15/ kształtowało się na poziomie 2 935 pojazdów/dobę, z czego 2 241 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy.

Pewna uciążliwość ze względu na zwiększony hałas może występować wzdłuż linii kolejowej nr 360. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów.

Pole elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego. Promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

W gminie Borek Wlkp. do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, czy straży pożarnej.

Linie elektroenergetyczne wymagają ustalenia pasów technologicznych, w obrębie których nie należy lokalizować obiektów kubaturowych ze względu na ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego, możliwe jest natomiast prowadzenie gospodarki rolnej (uprawy polowe, wypasy).

Istniejące urządzenia na terenie gminy Borek Wlkp. będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego nie stanowią większego zagrożenia pod warunkiem, że pola elektromagnetyczne będą monitorowane w ramach projektowanych i istniejących systemów oraz będą przestrzegane zapisy zawarte w raportach oddziaływania na środowisko na terenach obszarów dostępnych dla ludności, a urządzenia emitujące promieniowanie będą lokalizowane na terenach zaakceptowanych przez lokalną społeczność.

Zagrożenia powodziowe

W granicach gminy Borek Wlkp. zagrożenie powodziowe stanowią wody rzeki Kanału Obra. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego gmina Borek Wlkp. położona jest częściowo na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, średnie i wynosi 1% oraz niskie i wynosi 0,2%.

Zagrożenie ruchami masowymi

Na obszarze gminy Borek Wlkp., zgodnie z „Mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 – pow. Gostyński, woj. Wielkopolskie”, wyodrębniono trzy osuwiska oraz jeden teren zagrożony ruchami masowymi ziemi:

- 1) osuwisko nr 154119,
- 2) osuwisko nr 154120,
- 3) osuwisko nr 154122,
- 4) teren zagrożony ruchami masowymi ziemi nr 24258.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie będzie możliwe uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Poszczególne tereny objęte planem ogólnym gminy pozostaną w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania. Potencjalne zmiany stanu środowiska będą wyłącznie wynikiem oddziaływania istniejącej zabudowy.

Podstawowym celem planu ogólnego gminy Borek Wlkp., zgodnie z art. 13a. ust. 4 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26], jest określenie stref planistycznych oraz gminnych standardów urbanistycznych, określających nieprzekraczalne parametry dla poszczególnych profili funkcjonalnych stref planistycznych.

Plan ogólny gminy Borek Wlkp. kontynuuje politykę przestrzenną gminy, określoną w dotychczasowym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp., które stanowiło podstawę opracowania obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., wyznaczając strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, uwzględniono także istniejącą zabudowę, obszary uzupełniania zabudowy oraz wnioski złożone do planu ogólnego w zakresie zgodnym z przepisami prawa, a także potrzeby rozwoju samorządu gminy.

Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcjach mieszczących się w katalogu profili funkcjonalnych stref planistycznych, a także o minimalnych i maksymalnych wartościach wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustalenia planu ogólnego gminy w przedmiotowym zakresie stanowią ramy dla potencjalnej zabudowy i zagospodarowania terenu. Przeznaczenie terenu, zgodne z profilem funkcjonalnych stref planistycznych, a także wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, mieszczące się w zakresie ustalonym w planie ogólnym, ustalone będą na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem innych ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa, które pozostają poza regulacjami planu ogólnego gminy. Dotyczy to zwłaszcza terenów położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, form ochrony przyrody, sieci infrastruktury transportowej i technicznej czy stref sanitarnych cmentarzy, dla których możliwość realizacji zabudowy i zagospodarowania będzie wynikała z ustalonego przeznaczenia terenu oraz wyznaczonych linii zabudowy.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach gminy Borek Wlkp. występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [30]. Na terenie gminy Borek Wlkp. znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”. W granicach gminy Borek Wlkp. ustanowiono 7 pomników przyrody, w tym 1 drzewo i 6 głazów narzutowych.

Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni 71 425 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego. Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń planu ogólnego gminy. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących ruchu komunikacyjnego.

Główne zanieczyszczenia wód to ścieki komunalne i bytowe oraz wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych. Głównymi ich odbiornikami są rzeki, które przyjmują ścieki pochodzące głównie z gospodarstw domowych. Inne zanieczyszczenia to te, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowle ryb, zwierząt gospodarskich), a także składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych.

Istotnym problemem jest także zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja) oraz emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi). Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych.

Problemy związane ze stanem środowiska w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związane są z przebiegiem tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Wielkość wpływu na środowisko w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest pośrednio natężeniem ruchu pojazdów, określonym liczbą pojazdów na dobę.

8. 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 OPRACOWANIA PLANU OGÓLNEGO GMINY

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym planem ogólnym gminy.

Projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego gminy cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy zawarte w niniejszych dokumentach nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana ustaleniami planu ogólnego gminy.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodne z Konstytucją, ustawy Prawo ochrony środowiska [24] oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują

do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego gminy na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Tab. 8.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia w projekcie planu ogólnego gminy
<p>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie 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>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., w celu ochrony terenów lasów, terenów zieleni naturalnej i terenów wód powierzchniowych śródlądowych służących zachowaniu bioróżnorodności, wyznaczono strefy otwarte bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy.</p>
<p>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny</p>	<p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wprowadzono gminne standardy urbanistyczne w zakresie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 40% dla stref SW, – 40% dla stref SJ, – 40% dla stref SZ, – 30% dla stref SU, – 20% dla stref SP, – 30% dla stref SR, – 20% dla stref SI, – 50% dla stref SN, – 30% dla stref SC.
<p>Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej</p>	<p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. uwzględniono rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów dla poziomu lokalnego określone dla krajobrazu priorytetowego „„Rejon Lipówki” (ID 844) oraz obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”, zgodnie z Audytem Krajobrazowym Województwa Wielkopolskiego.</p> <p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wprowadzono gminne standardy urbanistyczne w zakresie maksymalnej wysokości zabudowy, służące ochronie istniejących walorów krajobrazowych.</p>
<p>Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych</p>	<p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., w celu ochrony terenów wód powierzchniowych śródlądowych, wyznaczono strefy otwarte bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy.</p>
<p>Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach</p>	<p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., w celu ochrony terenów lasów, terenów zieleni naturalnej i terenów wód powierzchniowych śródlądowych służących poprawie jakości powietrza, wyznaczono strefy otwarte bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy.</p>
<p>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</p>	<p>W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., w celu ochrony terenów lasów, terenów zieleni naturalnej i terenów wód powierzchniowych śródlądowych służących zachowaniu bioróżnorodności, wyznaczono strefy otwarte bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy, a także wprowadzono gminne standardy urbanistyczne w zakresie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.</p>

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY

9.1. OCENA WPLYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W granicach gminy Borek Wlkp. znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”. W granicach gminy Borek Wlkp. ustanowiono 7 pomników przyrody, w tym 1 drzewo i 6 głazów narzutowych.

Obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”

Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni 71 425 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego. Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych.

Do najważniejszych ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp., których realizacja spowoduje największy wpływ na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” zaliczyć należy rozwój zabudowy w granicach stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową (SZ), stref usługowych (SU), stref gospodarczych (SP), stref produkcji rolniczej (SR) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), a także strefy górnictwa (SG).

W odniesieniu do walorów przyrodniczych wskazać należy, że najbardziej wartościowe ekosystemy na obszarze gminy Borek Wlkp. położone są w obrębie kompleksów leśnych, które zostały objęte strefą otwartą (SO). Oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego gminy wiązać się będą z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych, położonych przede wszystkim w granicach obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Skutkiem realizacji nowych inwestycji będzie umniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidacja pokrywy glebowej, niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi w zakresie ograniczonym do gruntów zajętych przez nowe obiekty przy zachowaniu naturalnego ukształtowania krajobrazu polodowcowego. Nastąpi przede wszystkim usunięcie roślinności z terenu przeznaczanego bezpośrednio pod zabudowę. W okresie funkcjonowania obiektów do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od funkcji pełnionej przez daną kategorię terenu. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone, dlatego konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej gatunków zwierząt przed rozpoczęciem realizacji budowy nowych obiektów mającej na celu ochronę dziko występujących zwierząt, ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła zagrozić celom ochrony parku krajobrazowego.

Generalnie oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na walory przyrodnicze obszaru chronionego krajobrazu będzie miało charakter lokalny (niewielka skala), bezpośredni (zajęcie terenu pod nowe inwestycje) i pośredni (potencjalne zanieczyszczenia wód i powietrza), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji).

Na skutek realizacji planu ogólnego gminy budowa nowych obiektów na terenach użytkowanych rolniczo zmieni dotychczasowy charakter krajobrazu. Nowe tereny inwestycyjne zostały ograniczone przede wszystkim do obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływania wizualne będą uzależnione od formy architektonicznej i intensywności przyszłego zagospodarowania. Z czasem wprowadzona zielen przydomowa częściowo przesłoni widok nowej zabudowy. Ustalenia planu ogólnego gminy określają strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ustalenia te mają na celu zachowanie ładu przestrzennego, a tym samym zachowanie walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Tym samym oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na krajobraz będzie miało charakter lokalny (niewielka skala zmian), bezpośredni (nowe elementy krajobrazu), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji).

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie spowoduje znaczących oddziaływań na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”.

Pomniki przyrody

W granicach gminy Borek Wlkp. ustanowiono 17 pomników przyrody, w tym 15 pojedynczych drzew i 2 grupy drzew. Celem ich ochrony jest zachowanie ich charakterystycznych cech: wieku, wielkości lub wyglądu, oraz walorów ich ekspozycji i kompozycji. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [30], drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia.

W świetle powyższych ustaleń nie przewiduje się, aby realizacja planu ogólnego gminy Borek Wlkp. spowodowała znaczące oddziaływania na istniejące pomniki przyrody.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [30] na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTORNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarze objętym projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. w różnym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną.

Realizacja ustaleń dokumentu skutkować będzie pojawieniem się nowych terenów zabudowy w ramach wyznaczonych stref planistycznych. Każda realizacja ustaleń dokumentu wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian. Postępujące zagospodarowanie przestrzeni może wpływać na pogorszenie stanu środowiska, ale również może powodować jego poprawę lub służyć jego ochronie. Przedsięwzięcia polegające na lokalizacji nowych inwestycji, zwłaszcza komunikacyjnych i infrastrukturalnych, które powstaną zgodnie z ustaleniami planu ogólnego, będą oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te będą zróżnicowane.

W niniejszej prognozie przeanalizowano wpływ planowanych przedsięwzięć na wszystkie elementy środowiska. Wskazano także wybrane działania ukierunkowane na zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą przewidywanych oddziaływań, które nie stanowią jednak ustaleń planu ogólnego gminy. Ich realizacja następować będzie poprzez uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy, które muszą pozostawać w zgodności z ustaleniami planu ogólnego gminy. Należy zaznaczyć, iż ocenę realizacji ustaleń dokumentu należy odnosić do terenów projektowanych. W projekcie planu ogólnego gminy zachowano istniejące tereny zagospodarowane.

Dla oceny poszczególnych oddziaływań dokonano ich klasyfikacji z uwzględnieniem poniższych kryteriów:

1. Zakres oddziaływań:
 - bezpośredni – powstają bezpośrednio w wyniku realizacji oraz funkcjonowania inwestycji,
 - pośredni lub wtórny – występują pod wpływem innego bezpośredniego oddziaływania,
 - skumulowany – przejawiają się jako suma skutków realizacji i funkcjonowania różnego rodzaju inwestycji rozpatrywanych łącznie, biorąc pod uwagę także oddziaływania istniejących wcześniej przedsięwzięć,
2. Czas i trwałość oddziaływań:
 - krótkoterminowe i chwilowe – powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji inwestycji i w krótkim okresie jej późniejszego funkcjonowania,
 - średnioterminowe – związane są z okresem po realizacji inwestycji, jej uruchomieniem i całkowitym wdrożeniem,
 - długoterminowe i stałe – konsekwencje ich występowania są trwałe i nieprzerwane oraz widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio.

W kolejnych podrozdziałach przedstawiono charakterystykę i ocenę prognozowanych oddziaływań z uwzględnieniem zakresu oraz czasu i ich trwałości, według poszczególnych kategorii nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz innych inwestycji, a także przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą w stosunku do poszczególnych elementów środowiska.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

9.2.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Według Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992 r.) różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Można wyróżnić kilka poziomów różnorodności, z których najczęściej stosowanym jest poziom gatunkowy, a miarą jest liczba gatunków na jednostkę powierzchni lub objętości.

Gmina Borek Wlkp. jest obszarem znacznie przekształconym antropogenicznie, zatem ustalenia planu ogólnego gminy nie wpłyną znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru.

Istotną rolę w zachowaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru pełnić będą tereny leśne, tereny użytków zielonych, czy tereny wód powierzchniowych śródlądowych włączone w granice stref otwartych (SO), a także zieleń urządzonej w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN). Spowodują one korzystne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe oddziaływania na różnorodność biologiczną obszaru, rośliny i zwierzęta. Tereny te pełnią funkcje biologicznie czynne służące zachowaniu istniejących walorów przyrodniczych gminy.

Potencjalne znaczące oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z rozwojem na terenie gminy zabudowy w ramach ustalonych stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową (SZ), stref usługowych (SU), stref gospodarczych (SP), stref produkcji rolniczej (SR) oraz stref zieleni i rekreacji (SN).

Wyznaczone tereny pod zabudowę obejmują przede wszystkim tereny już zainwestowane lub przeznaczone pod zainwestowanie, położone przede wszystkim w granicach obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Do grupy nowych terenów inwestycyjnych zaliczyć należy jedynie strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP) i strefy produkcji rolniczej (SR), które wyznaczono w sąsiedztwie istniejących jednostek osadniczych.

Szata roślinna

W wyniku realizacji nowej zabudowy na terenach przeznaczonych pod inwestycje zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. W trakcie budowy poszczególnych obiektów, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów bezpośredniej lokalizacji inwestycji. W okresie funkcjonowania nowej zabudowy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin. Mogą wystąpić ponadto oddziaływania pozytywne związane z wprowadzaniem zieleni towarzyszącej planowanym inwestycjom. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową, gospodarczą i produkcji rolnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą w obrębie terenów zainwestowanych spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze.

W projekcie planu ogólnego przewiduje się ograniczenie powierzchni terenów uszczelnionych na rzecz powierzchni biologicznie czynnych, obsadzonych zielenią. Aby zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego w ramach gminnych standardów urbanistycznych ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej od 20% do 70% powierzchni działki budowlanej.

W przypadku realizacji ustaleń planu związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i krótkoterminowe w przypadku terenów pozostawionych do ponownego zagospodarowania zielenią, natomiast bezpośrednie, trwałe lub chwilowe, ale nie koniecznie negatywne, w przypadku realizacji obiektów kubaturowych.

W projekcie planu ogólnego gminy, jako w ramach profilu dodatkowego dla wybranych stref otwartych (SO), dopuszczono wyznaczenie terenów elektrowni wiatrowych i terenów elektrowni słonecznych. W przypadku planowanych inwestycji oddziaływania na szatę roślinną związane będą z koniecznością realizacji elementów konstrukcyjnych. Realizacja elektrowni słonecznych doprowadzi także do zmiany szaty roślinnej w miejscu ich lokalizacji poprzez zastąpienie gruntów ornych roślinnością trawiastą. W okresie funkcjonowania instalacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin.

Świat zwierząt

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie wpłynie w sposób bezpośredni i stały na warunki bytowania drobnej zwierzyny. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja ograniczyły tu faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne ssaki, ptaki i owady.

Pojawienie się zabudowy na terenach rolnych może zakłócić dotychczasowe bytowanie zwierząt, które mają w nim swoje siedliska. Wprowadzenie bariery, jaką stanowić będzie zabudowa wraz z ogrodzeniami, może przerwać istniejące obecnie w otwartej przestrzeni ciągi migracyjne zwierząt. W trakcie budowy nowych obiektów, w związku z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenia fizyczne) i dojazdami na place budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na tereny sąsiednie, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych. Na terenach bezpośredniej lokalizacji obiektów i na terenach dróg, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi także likwidacja fauny glebowej. W związku z powyższym w przypadku realizacji konkretnych inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację, m.in. pod kątem gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową w związku z obowiązującym zakazem niszczenia ich siedlisk i ostoi. Na terenach już zainwestowanych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się, aby nowe inwestycje spowodowały negatywne oddziaływania na świat zwierząt.

Skutkiem realizacji ustaleń planu ogólnego gminy może być budowa nowych elektrowni wiatrowych. Oddziaływania elektrowni wiatrowych na świat zwierząt dotyczą przede wszystkim ptaków i nietoperzy. Funkcjonowanie elektrowni wiatrowych może spowodować wzrost śmiertelności ptaków w wyniku zderzeń z turbinami wiatrowymi, utratę lęgówisk lub żerowisk, zmianę tras przelotów lub bezpośrednią utratę lęgówisk lub żerowisk wskutek przekształceń terenu. W związku z powyższym konieczne jest zapewnienie ochrony gatunków

wykorzystujących tereny przeznaczone do zainwestowania. Przed przystąpieniem do realizacji planowanych inwestycji konieczne będzie przeprowadzenie inwentaryzacji, m.in. pod kątem gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, w związku z obowiązującym zakazem niszczenia ich siedlisk i ostoi. W celu zminimalizowania skutków negatywnego oddziaływania na środowisko termin realizacji planowanych inwestycji należy dostosować do okresu lęgowego ptaków.

Realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt w związku z ich lokalizacją na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków). W okresie funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznych potencjalnym zagrożeniem dla ptaków wynikającym z realizacji ustaleń dokumentu jest kolizja ptaków z powierzchnią paneli. Obecnie stosowane technologie eliminują zjawisko efektu lustro wody poprzez stosowanie matowych paneli, nieodbijających światła słonecznego. Nie mniej jednak oddziaływanie planowanych inwestycji na ptaki powinno zostać potwierdzone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podsumowując, wpływ na faunę będzie uzależniony od wielkości i lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację planowanych inwestycji w obrębie terenów przekształconych w wyniku działalności rolniczej, można ocenić, że planowane inwestycja nie powinny doprowadzić do istotnej utraty bioróżnorodności obszarów.

9.2.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych.

Na obszarze objętym planem ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w pradolinie Obry. Niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na tych terenach nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców w obrębie siedzib ludzkich. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią położone są przede wszystkim w obrębie terenów trwałych użytków zielonych. W przypadku obszarów przeznaczonych pod zabudowę realizacja inwestycji musi uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania, oraz lokalizowania nowych cmentarzy. Na obszarze gminy Borek Wlkp. wyznaczono ponadto 3 osuwiska i 1 teren zagrożony ruchami masowymi ziemi.

Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawaalnych.

Ustalenia zawarte w projekcie planu ogólnego gminy mają też pośredni wpływ na życie społeczne gminy Borek Wlkp. Związane jest to z polepszeniem jakości życia mieszkańców i przedsiębiorców poprzez rozwój gospodarczy gminy, wzrost liczby miejsc pracy w sektorze pozarolniczym, co ma niemałe znaczenie dla zmniejszenia poziomu bezrobocia.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach planu ogólnego gminy (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria linii elektroenergetycznych, gazociągu wysokiego ciśnienia i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń dokumentu (np. w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

Głównym źródłem oddziaływań ustaleń planu ogólnego gminy na ludzi mogą być elektrownie wiatrowe. Należy jednak zwrócić uwagę, że ustalenie przeznaczenia terenów elektrowni wiatrowych dokonywane będzie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz będzie musiało spełniać wymogi określone w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Zgodnie z przepisami w przypadku lokalizowania, budowy lub przebudowy elektrowni wiatrowej odległość tej elektrowni od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej jest równa lub większa od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej, chyba że plan miejscowy określa inną odległość, wyrażoną w metrach nie mniejszą niż 700 m.

Ogniwa fotowoltaiczne nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na ludzi, gdyż nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu.

Ustalenia planu ogólnego gminy mają na celu ochronę elementów środowiska przyrodniczego, właściwe standardy jakości środowiska, a co za tym idzie dobre warunki życia i zdrowia mieszkańców, a także pozwoli zachować odpowiednie proporcje między zainwestowaniem i zagospodarowaniem poszczególnych terenów.

9.2.3. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Korzystne skutki dla ochrony środowiska wodnego będą miały tereny leśne, tereny użytków zielonych, czy tereny wód powierzchniowych śródlądowych włączone w granice stref otwartych (SO), a także zieleń

urządzoną w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), które sprzyjają retencjonowaniu wody i filtrowaniu zanieczyszczeń.

Wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę może stać się źródłem potencjalnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych zarówno na etapie inwestycyjnym, jak i w fazie eksploatacji. W trakcie posadowienia fundamentów pod planowane budynki może dojść do kolizji z pierwszym horyzontem wodonośnym, dlatego ważnym jest, aby nie należy dopuścić do zanieczyszczenia wód, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi.

W trakcie funkcjonowania nowej zabudowy do potencjalnych zagrożeń dla środowiska wodnego zaliczyć należy indywidualny pobór wody oraz możliwość zanieczyszczenia poprzez niekontrolowane zrzuty ścieków. W związku z powyższym na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy należy położyć szczególny nacisk na właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowanie terenu dostosowane do odporności warstw wodonośnych na antropopresję. Zaopatrzenie w wodę powinno odbywać się docelowo poprzez istniejącą gminną sieć wodociągową. Takie rozwiązania sprzyjają racjonalnej eksploatacji i ochronie wód. Korzystne skutki dla środowiska będzie miało rozwiązanie problemu odprowadzania ścieków. Tereny przeznaczone pod zabudowę powinny być objęte systemem zbiorczej kanalizacji sanitarnej, eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków. Na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Ponadto oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych należy ograniczać do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć czy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią).

Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

Pewne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych związane jest z działalnością rolniczą. Stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin wywiera znaczny wpływ na jakość wód. Oddziaływanie to może być bezpośrednie, długoterminowe i negatywne, jednak prawne rozwiązania eliminacji tych zagrożeń pozostają poza zakresem ustaleń planu ogólnego gminy.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są także tereny komunikacji. Do potencjalnych negatywnych oddziaływań zaliczyć należy dostawę substancji spływających z wodami opadowymi i roztopowymi z powierzchni dróg i nasypów, zakwaszanie, zasolenie, czy zmianę jakości fizykochemicznej wód. W związku z powyższym konieczne jest kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych.

9.2.4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie będą wywierały bezpośredniego wpływu na jakość powietrza.

Szczególną rolę w kształtowaniu jakości powietrza mają tereny leśne, tereny użytków zielonych, czy tereny wód powierzchniowych śródlądowych włączone w granice stref otwartych (SO), a także zieleni urządzoną w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN). Stanowią one źródło pozytywnego i pośredniego oddziaływania o charakterze długookresowym i stałym.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Borek Wlkp. ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię cieplną we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. W związku z powyższym konieczne jest ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii, poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza.

Na terenie gminy Borek Wlkp. nadal prowadzona będzie działalność rolnicza. Wiązać się to będzie z typowo rolniczymi oddziaływaniami takimi jak wiosenne prace polowe, żniwa, wykopki, siewy jesienne. W okresie przygotowywania gleby do zasiewów często stosuje się nawozy naturalne – obornik. Może w tym przypadku wystąpić oddziaływanie substancji odorowych. Obecnie nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów. Można je jednak ograniczyć stosując dobre praktyki rolnicze.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego to przede wszystkim emisja do atmosfery szkodliwych substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO₂, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych. W dalszym ciągu będzie się zaznaczał wpływ istniejących szlaków transportowych, zwłaszcza drogi krajowej nr 12 oraz dróg wojewódzkich nr 437 i 438. Pozostałe drogi mają mniejsze znaczenie, a wielkość oddziaływania jest proporcjonalna do natężenia ruchu.

Rozwój energetyki wiatrowej i fotowoltaicznej nie będzie miał wpływu na jakość powietrza na omawianym obszarze, ponieważ inwestycje te nie emitują zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycje te stanowią źródło tzw. czystej energii, której wykorzystanie przyczyni się do spadku emisji gazów i pyłów do atmosfery wynikających z korzystania z konwencjonalnych źródeł energii, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne) i globalnej (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Elektrownie wiatrowe i słoneczne nie będą stanowiły źródeł emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Prace powodujące ewentualną emisję niewielkich ilości substancji szkodliwych są możliwe jedynie w trakcie montażu i demontażu elementów konstrukcyjnych. Wielkość emisji w wyniku prowadzenia tych prac jest bardzo mała, ma niewielki zasięg i nie będzie miała wpływu na czystość powietrza w rejonie lokalizacji.

Spodziewać się można także niewielkiej emisji zanieczyszczeń powietrza występujących na etapie realizacji różnych inwestycji w poszczególnych strefach planistycznych. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie. Ich oddziaływanie związane będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego, z transportem gleby i materiałów budowlanych z urobku oraz elementów konstrukcyjnych (spaliny, pyły). Ruch pojazdów, realizacja wykopów oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypkich materiałów budowlanych (także przy innych inwestycjach) spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Emisja ta będzie jednak znacznie ograniczona w przypadku zawilgocenia podłoża. Będzie ona miała charakter nieorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy.

Podsumowując, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie spowoduje znaczących oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego. Prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny, bezpośredni oraz krótkoterminowy (faza realizacji) oraz średnioterminowy, chwilowy i często okresowy (faza eksploatacji). Mogą być one ograniczone poprzez odpowiednie kształtowanie zieleni w sąsiedztwie planowanych inwestycji.

9.2.5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Realizacja zamierzeń planistycznych powodować będzie pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania stosownym do powierzchni zabudowy, dróg, sieci infrastruktury technicznej i innych inwestycji.

Obszar objęty projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem morfologicznym, stąd przy realizacji planowanych inwestycji należy spodziewać się zmian w ukształtowaniu powierzchni o lokalnym charakterze. W trakcie realizacji planowanych przedsięwzięć, przede wszystkim nowej zabudowy, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych mogą również wystąpić przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów inwestycji. Przekształcenia fizykochemiczne właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego, a także w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych. Skutkiem tych prac może być zniszczenie profilu glebowego, zmiana struktury litologicznej skały macierzystej (podglebia), zmiana struktury fizycznej gleby na skutek ugniatania ciężkim sprzętem budowlanym i składowanym materiałem. W czasie budowy obiektów wystąpić mogą oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie terenu, budowa dróg), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływania na środowisko będzie bezpośrednie i krótkotrwałe.

Poza budową obiektów kubaturowych zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleb związane będą z budową i modernizacją dróg czy instalowaniem infrastruktury technicznej. Budowa nowej infrastruktury komunikacyjnej spowoduje konieczność wyłączenia z funkcji biologicznej gruntów rolnych w pasie zajętych przez planowaną inwestycję, a w efekcie potencjalne ryzyko zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi z wycieków z maszyn rolniczych oraz możliwość degradacji gleb przez prace towarzyszące inwestycji (drogi dojazdowe, miejsca serwisowe, linie elektroenergetyczne). Skutkiem budowy sieci infrastruktury technicznej będą natomiast okresowe zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleby związane z okresem ich realizacji. Nastąpi zdjęcie wierzchniej warstwy gleby. Po zakończonych robotach wszystkie nawierzchnie powinny być odbudowane. Wykopy powinny być zrehabilitowane poprzez zasypanie z zachowaniem sekwencji występujących warstw.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych i słonecznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. W przypadku elektrowni wiatrowych zasięg przekształceń powierzchni ziemi będzie ograniczony do miejsc posadowienia siłowni, urządzeń infrastruktury technicznej i placów montażowych. W przypadku urządzeń fotowoltaicznych, które są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania, oddziaływania związane będą z koniecznością montażu pionowych słupów, wbijanych bezpośrednio w ziemię. Do słupów podłączone zostają poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Instalacje wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania rolniczego.

W odniesieniu do wyznaczonych stref górnictwa (SG) wskazać należy, że eksploatacji złóż kruszywa naturalnego spowoduje długoterminowe zmiany w środowisku, jednak zamiany te, z wyjątkiem ukształtowania terenu, będą miały charakter przejściowy. Realizacja inwestycji będzie powodować przekształcenia powierzchni ziemi, likwidację profilu glebowego, przemieszczanie mas ziemnych o charakterze oddziaływania bezpośrednim, pośrednim, krótkoterminowym i stałym stosownie do powierzchni prowadzonej eksploatacji. Po wyeksploatowaniu kopaliny nadkład powinien zostać

przemieszczone do wyrobiska i wykorzystane do jego rekultywacji. W czasie zdejmowania nadkładu ze złoża w miarę możliwości osobno powinna być zwałowana gleba, w celu jej wykorzystania do rekultywacji terenu.

Pozytywnie na stan gleby wpłynie wprowadzenie zieleni w ramach minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych.

Plan ogólny gminy Borek Wlkp. zapewnia także ochronę gleb o najwyższych w skali gminy klasach bonitacyjnych, gdyż warunkują one efektywność prowadzenia działalności rolniczej. Dla tej funkcji przewiduje się zachowanie terenów o najwyższej przydatności rolniczej w ramach wyznaczonych stref otwartych (SO). Rejony skoncentrowanego ich występowania w kontekście sprzyjających warunków klimatycznych, dobrych warunków aerosanitarnych powinny stanowić podstawę dla rolnictwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności. Strefy występowania gleb słabych (marginalnych), mało przydatnych rolnictwu, powinny być podstawą tworzenia nowych powierzchni leśnych.

Zanieczyszczenia gleb powodowane funkcjonowaniem przemysłu na terenie gminy ma niewielkie znaczenie. Istotnym źródłem degradacji gleb jest natomiast komunikacja. Najbardziej zanieczyszczone gleby występują w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Gleby te wykazują dużą zawartość związków ołowiu i tlenków azotu, a także cechują się silnym zasoleniem związanym z zimowym utrzymaniem. Sposobem ochrony gleb przed zanieczyszczeniami jest tworzenie naturalnych osłon biologicznych (fitosanitarnych) w postaci pasów zieleni oraz ograniczenie stosowania soli w okresie zimowym.

9.2.6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [30], ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogaćona przez świadome działanie człowieka.

Ochrona krajobrazu dotyczy przede wszystkim cech widokowych i wartości estetycznych obszaru. Ocena oddziaływań wizualnych jest jedną z najbardziej subiektywnych elementów oceny oddziaływania ustaleń planu ogólnego gminy na środowisko. Zredukowaniu subiektywizmu oceny służy jednak zastosowanie odpowiedniej metodyki. Ocena oddziaływania planowanych przedsięwzięć na elementy krajobrazu powinna analizować istniejące zasoby i wartości obszaru, rozpoznawać potencjalne konflikty oraz określać działania minimalizujące negatywne wpływy nowego zagospodarowania terenu.

Obszar objęty opracowaniem należy do terenów o średniej atrakcyjności krajobrazowej. Występuje tu przede wszystkim krajobraz rolniczy z rozległymi obszarami pól uprawnych, z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi oraz krajobraz leśny. Charakterystycznym elementem krajobrazu gminy Borek Wlkp. jest pradolina Obry oraz doliny rzeczne Pogony i Dąbrówki. Uzupełnieniem jest krajobraz osadniczy ze zwartą i rozproszoną zabudową, który ulega przekształceniom będącymi efektem zmian społeczno-gospodarczych. Walory krajobrazowe pogarszają natomiast linie elektroenergetyczne, zwłaszcza wysokiego i średniego napięcia.

Na skutek realizacji ustaleń planu ogólnego gminy wprowadzenie nowej zabudowy na terenach użytkowane rolniczo w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowy zmieni dotychczasowy charakter krajobrazu. W granicach terenów przeznaczonych pod zabudowę zmiany w krajobrazie będą największe. Z czasem wprowadzona zieleń urządzona częściowo przesłoni widok nowej zabudowy.

W wyniku realizacji elektrowni wiatrowych pojawią się nowe, sztuczne dominanty krajobrazowe w postaci wysokich turbin. To w jakim stopniu zaburzą lub zmniejszą walory estetyczne otoczenia zależeć będzie od lokalizacji obserwatora i kierunku obserwacji, pory roku oraz czynników pogodowych mających wpływ na ostateczny odbiór krajobrazu. W odniesieniu do planowanych elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na krajobraz będą miały charakter lokalny. Konstrukcje, na których montowane są panele są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości). Jedynie przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać mogą widok obserwatorom znajdującym się w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości. Na ogół z większych odległości elektrownie fotowoltaiczne będą niewidoczne.

W odniesieniu do wyznaczonej strefy górnictwa (SG) istotne znaczenie będą miały prace rekultywacyjne. Największy wpływ na krajobraz będzie związany z okresem eksploatacji złoża kruszywa naturalnego. Zlokalizowanie inwestycji wpłynie jednak tylko okresowo na pogorszenie estetyki krajobrazu. Po zakończeniu wydobywania planowane jest przeprowadzenie rekultywacji w kierunku rolnym lub leśnym.

W granicach gminy Borek Wlkp., zgodnie z Audytem Krajobrazowym Województwa Wielkopolskiego, przyjętym Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 z dnia 27 marca 2023 r., wyznaczono krajobraz priorytetowy „Rejon Lipówki” (ID 844). Ponadto część obszaru gminy położona jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”.

Dla krajobrazu priorytetowego „Rejon Lipówki” (ID 844) oraz obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” określono rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów dla poziomu lokalnego, w szczególności w zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz

w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, a także parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu, maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy oraz minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej.

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w granicach krajobrazu priorytetowego „Rejon Lipówki” wyznaczono strefy górnictwa (SG) i strefy otwarte (SO).

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” wyznaczono przede wszystkim strefy otwarte (SO), ograniczając strefy planistyczne umożliwiające rozwój nowej zabudowy (SW, SJ, SZ, SU, SR, SP, SN) przede wszystkim do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a także określono gminne standardy urbanistyczne z uwzględnieniem wniosków i rekomendacji dotyczących parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu. W zasięgu udokumentowanych złóż kopalin oraz terenów i obszarów górniczych wyznaczono ponadto strefy górnictwa (SG).

9.2.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. będzie miała niewielki wpływ na klimat gminy Borek Wlkp., a planowane inwestycje nie będą znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi.

Bardzo ważną rolę w jakości klimatu odgrywa jakość i rodzaj paliw wykorzystywanych do ogrzewania. Obecnie głównym nośnikiem energii wykorzystywanym do celów grzewczych jest węgiel i drewno. W związku z powyższym konieczne jest eliminowanie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków.

Korzystnie na warunki klimatu lokalnego wpłynie wprowadzenie powierzchni biologicznie czynnych towarzyszących zabudowie, a także zachowanie terenów leśnych, terenów użytków zielonych, czy terenów wód powierzchniowych śródlądowych włączonych w granice stref otwartych (SO) oraz zieleni urządzonej w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN).

Pozytywne, pośrednie skutki klimatyczne w skali globalnej będą efektem lokalizacji elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych stanowiących odnawialne źródła energii, które przyczynią się do ograniczania emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i w konsekwencji ograniczających efekt cieplarniany.

9.2.8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

Na obszarze objętym projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. w zasięgu terenów i obszarów górniczych oraz udokumentowanych złóż kopalin wyznaczono strefy górnictwa (SG).

9.2.9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Realizacja ustaleń dokumentu nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN) i strefy otwarte (SO), natomiast w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków wyznaczono przede wszystkim strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN), strefy cmentarzy (SC) oraz strefy otwarte (SO), dla których określono indywidualne gminne standardy urbanistyczne.

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków wyznaczono strefę otwartą (SO), natomiast w zasięgu stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków wyznaczono wszystkie typy stref planistycznych.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej określone zostaną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy.

9.2.10. INNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Hałas

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Klimat akustyczny warunkuje możliwości odpoczynku i regeneracji sił.

Wymagany standard akustyczny chronionego środowiska ustalany jest w zależności od rodzaju terenu i jego funkcji. Należy podkreślić, że o hałasie i o normach akustycznych mówi się tylko w odniesieniu do miejsc stałego lub wielogodzinnego przebywania ludzi. Na obszarze objętym planem ogólnym gminy Borek Wlkp. zlokalizowane są tereny podlegające ochronie akustycznej.

Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie gminy należy komunikacja i zakłady produkcyjne. Ochrona środowiska przede szkodliwym oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji. Na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych. Realizacja ustaleń dotyczących klimatu akustycznego będzie realizowana poprzez uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych.

Wskazać należy, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [31]. Hałas ten jest jednak krótkotrwały i zazwyczaj, zgodnie z literaturą przedmiotu, dochodzi do ok. 70 m. Oddziaływanie ma charakter lokalny, bezpośredni, chwilowy. Ustępuje po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

Konieczne będzie także uwzględnienie określonych natężeń hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 12 oraz dróg wojewódzkich nr 437 i 438, poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę. Oddziaływania hałasu generowanego przez szlaki komunikacyjne nie mogą wywierać wpływu na tereny objęte ochroną akustyczną. W związku z powyższym konieczne będzie zastosowanie odpowiednich środków technicznych i technologicznych zmniejszających poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych.

Rozwiązania związane z poprawą jakości sieci dróg przebiegających przez gminę Borek Wlkp. wraz z ich rozbudową o niezbędną infrastrukturę w ramach istniejących szlaków komunikacyjnych można uznać za priorytetowe. Ochrona przed hałasem drogowym powinna dotyczyć metod i sposobów stosowanych zarówno w strefie emisji (generowania) jak i jego imisji (odbioru). Działania w strefie emisji opierają się przede wszystkim na zmniejszaniu efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny one mieć na celu ograniczenie hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy działki, do której zarządzający posiada tytuł prawny. Metody i środki związane z pojazdem i kierowcą znajdują się poza wpływem inwestycyjnym, warto natomiast zwrócić uwagę na metody i środki związane ze sposobem projektowania dróg i ich wykonawstwem, by w konsekwencji zmniejszyć ich presję na otoczenie poprzez:

- odpowiednie ukształtowanie przekroju poprzecznego drogi – liczba jezdni i pasów ruchu, pochylenie i sposób umocnienia skarp (trawa, wykończenie twarde – płyty betonowe) może stanowić bardzo dobry sposób ochrony przed hałasem w bezpośrednim sąsiedztwie jego źródła,
- właściwy rodzaj i stan techniczny nawierzchni. Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ściernalnych betonu asfaltowego – redukcja hałasu o około 3 dB do 5 dB.
- zastosowanie odpowiednich metod i środków związanych z organizacją ruchu.

Od wielkości natężenia ruchu zależy wielkość emisji hałasu. W praktyce nie jest możliwe ograniczenie liczby pojazdów, jednakże można doprowadzić do jej redukcji poprzez odpowiednią hierarchizację sieci dróg poprzez wyłączenie ruchu wybranych grup pojazdów z niektórych arterii oraz ograniczenia czasowe (zwłaszcza w porze nocy). Ograniczenia te dotyczą głównie grupy pojazdów ciężkich i motocykli, jako najbardziej hałaśliwych pojazdów w potoku ruchu. Wyłączenia z ruchu oraz ograniczenia czasowe ruchu pojazdów hałaśliwych możliwe są dzięki działaniom z zakresu odpowiedniej organizacji ruchu podobnie jak w przypadku działań związanych z natężeniem ruchu pojazdów. Płynność ruchu z najmniejszą liczbą zatrzymań osiągnana poprzez stosowanie odpowiednich sposobów sterowania. Uspokojenie ruchu można osiągnąć poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń i środków technicznych, które muszą zapewnić płynność ruchu i małą prędkość pojazdów. Jedną z metod stosowanych dla poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu są np. fotoradary, które jednocześnie powodują lokalne ograniczenia prędkości, co wiąże się z ograniczeniem poziomu hałasu.

Metody i środki związane są z ograniczeniem hałasu za pomocą urządzeń zlokalizowanych na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą za pomocą:

- sztucznych ekranów akustycznych stanowiących obecnie najlepszy sposób ochrony przed hałasem. Oprócz efektów pozytywnych mogą również powodować efekty negatywne np.: ograniczenia widoczności w pobliżu wjazdów i skrzyżowań, zakłócenia w krajobrazie, efekty klaustrofobii itd. Faktyczna skuteczność ekranów akustycznych nigdy nie przekracza kilkunastu decybeli i zależy ona od miejsca lokalizacji odbiorcy.
- wałów ziemnych, których efektywność w zależności od położenia odbiorcy może wynosić nawet 25 dB. Stosowanie wałów ziemnych rekomendowane jest na obszarach chronionych,
- pasów zieleni izolacyjnej – najmniej skuteczny środek z punktu widzenia ochrony przed hałasem – spadek hałasu wynosi około 0.5 dB na 1 m szerokości gęstego żywopłotu (nie więcej jednak niż 5 dB). Pasy zieleni

izolacyjnej pełnią jednocześnie funkcję ochronną przed niektórymi zanieczyszczeniami powietrznymi oraz pyłem pochodzącym z dróg.

Pewne uciążliwości hałasowe mogą występować wzdłuż linii kolejowej nr 360. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Odwrotnie jednak niż w hałasie drogowym, w transporcie szynowym następuje generalnie tendencja spadkowa intensywności ruchu kolejowego. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów.

Planowane elektrownie wiatrowe, jak każda tego typu inwestycja, będą źródłem emisji hałasu. Szczegółowa analiza w zakresie oddziaływań akustycznych, uwzględniająca zarówno poziom hałasu, jak i jego potencjalny wpływ na otoczenie, powinna zostać przeprowadzona na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko konkretnego przedsięwzięcia. Dodatkowo, na tym etapie powinny zostać podjęte ewentualne działania minimalizujące wpływ akustyczny inwestycji, jeśli okażą się one konieczne. Ostateczna lokalizacja i parametry pracy elektrowni wiatrowych będą dostosowane do wyników przeprowadzonych analiz, aby zapewnić pełną zgodność z wymogami ochrony środowiska i komfortem mieszkańców.

Planowane elektrownie fotowoltaiczne nie będą stanowiły źródła hałasu stanowiącego zagrożenie dla terenów objętych ochroną akustyczną. Istniejące linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i najwyższego napięcia nie będą źródłem hałasu, ponieważ przebiegają one poza terenami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

Pole elektromagnetyczne

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [39].

Linie elektroenergetyczne stanowią ograniczenie dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności. Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych konieczne będzie uwzględnienie wymagań wynikających z przepisów odrębnych dotyczących lokalizacji budynków od skrajnych przewodów elektrycznych poprzez wyznaczenie stref ochronnych.

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego gminy mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe oraz sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych, nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska [24] poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na skutek realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie przewiduje się wzrostu zagrożenia poważnymi awariami.

Gromadzenie odpadów

Bardzo ważna dla ochrony środowiska jest prawidłowa gospodarka odpadami. W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji.

Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów głównie budowlanych. Mogą wystąpić też odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH PLANU OGÓLNEGO GMINY W ASPEKcie OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Przy sporządzaniu projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Dotyczy to spełnienia wymogów ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza, standardów akustycznych.

Ochrona gleb

W granicach użytków rolnych klas I-III w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono zarówno strefy otwarte (SO), jak i strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne

z zabudową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN) i strefy komunikacyjne (SK), przede wszystkim w zasięgu aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie, w myśl art. 10a ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82), zgodnie z którym przepisów ograniczających przeznaczanie gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne nie stosuje się do gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast, w obrębie miasta Borek Wlkp., w obrębie użytków rolnych klas I-III, wyznaczono nowe strefy gospodarcze (SP).

Ochrona lasów

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu gruntów leśnych wyznaczono strefy otwarte (SO).

Ochrona wód

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu terenów wód powierzchniowych śródlądowych wyznaczono strefy otwarte (SO).

Ochrona kopalni

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu udokumentowanych złóż kopalni wyznaczono strefy górnictwa (SG) oraz fragmentaryczne strefy otwarte (SO).

Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Realizacja ustaleń dokumentu nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN) i strefy otwarte (SO), natomiast w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków wyznaczono przede wszystkim strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN), strefy cmentarzy (SC) oraz strefy otwarte (SO), dla których określono indywidualne gminne standardy urbanistyczne.

W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków wyznaczono strefę otwartą (SO), natomiast w zasięgu stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków wyznaczono wszystkie typy stref planistycznych.

10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

Proponowana w ustaleniach planu ogólnego gminy Borek Wlkp. struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska, a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy. Biorąc pod uwagę ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i ich wpływu na środowisko wyróżnić można grupy terenów o zróżnicowanych charakterze oddziaływania na środowisko.

Pierwsza grupa obejmuje tereny leśne, tereny użytków zielonych, czy tereny wód powierzchniowych śródlądowych włączone w granice stref otwartych (SO), a także zieleni urządzonej w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), stanowiące podstawę struktury przyrodniczej gminy, pełniące rolę korytarzy ekologicznych zapewniających jej powiązania z otoczeniem oraz uzupełniające strukturę przyrodniczą gminy.

Druga grupa terenów obejmuje tereny, których użytkowanie może spowodować potencjalny niekorzystny wpływ na środowisko w ograniczonym zakresie, związanym z prowadzeniem gospodarki rolnej oraz pełnieniem funkcji mieszkaniowych, włączone w strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ) i strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ). Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne adaptują istniejące oddziaływania na środowisko i mogą wprowadzić nowe oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji nowej zabudowy: emisja zanieczyszczeń do powietrza, potencjalne zanieczyszczenia wód i gleb, składowanie odpadów, zanieczyszczenia związane z prowadzoną gospodarką rolną.

Trzecia grupa terenów stanowi tereny związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej i usługowej, włączone w strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP), strefy produkcji rolnej (SR) i strefy górnictwa (SG), które mogą wywoływać specyficzne oddziaływania na środowisko: emisja zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczenia wód i gleb, składowanie odpadów, emisja hałasu – adekwatne do wielkości i charakteru nowej zabudowy oraz rodzaju funkcji usługowej czy produkcyjnej.

Czwarta grupa terenów charakteryzuje się potencjalnie największymi oddziaływaniami na środowisko. W grupie tej znalazła się strefy komunikacyjne (SK) oraz strefy infrastrukturalne (SI), wywołujące uciążliwości liniowe dla środowiska związane z funkcjonowaniem komunikacji samochodowej adekwatne do klasy drogi i natężenia ruchu: emisja spalin do atmosfery, hałas i możliwość zanieczyszczenia podłoża ropopochodnymi.

11. WNIOSKI

11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Uregulowania dokumentu gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. Jednocześnie, w celu eliminacji potencjalnych oddziaływań na środowisko, zaproponowano odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą przedstawione w rozdziale 9.1. Niezależnie od ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp., w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy w stosunku do obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz obowiązujących planach ochrony i planach zadań ochronnych.

Każde ustalenie dokumentu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Biorąc pod uwagę identyfikację oraz opis znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem realizacji planu ogólnego gminy Borek Wlkp., w poszczególnych rozdziałach prognozy przedstawiono proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację, które powinny być realizowane poprzez odpowiednie ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy. Zakres ustaleń planu ogólnego gminy ogranicza się do określenia stref planistycznych i gminnych standardów urbanistycznych, bez możliwości wprowadzania innych ustaleń w zakresie zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO GMINY

Szczegółowa ocena projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. wykazała, że przyjęte rozwiązania są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań rozwiązań przyjętych w projekcie dokumentu przy zachowaniu proponowanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych ograniczających, eliminujących lub kompensujących negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z przepisami odrębnymi, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie województwa i gminy oraz wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Na etapie przygotowania projektu dokumentu rozważane były rozwiązania alternatywne, zwłaszcza w zakresie wyznaczenia nowych stref usługowych (SU) i stref gospodarczych (SP), a także w zakresie określenia możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych w ramach stref otwartych (SO). W przypadku stref planistycznych z zabudową mieszkaniową (SW, SJ, SZ) ich zakres przestrzenny został ograniczony do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Miejski w Borku Wlkp. Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska [35].

Kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie m.in. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitorując na bieżąco poszczególne komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Niezależnie od ww. instytucji Burmistrz Borku Wlkp. może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu ogólnego gminy możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Gmina Borek Wlkp. nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [25].

12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr II/8/2024 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 13 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- 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 [25],
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26],

a także dyrektywy unijne.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [25] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb planu ogólnego gminy Borek Wlkp. jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego obszaru, dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym planem ogólnym gminy na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gostyniu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W prognozie dokonano przede wszystkim:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu ogólnego gminy,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń planu ogólnego gminy, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu ogólnego gminy,

Celem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. jest określenie stref planistycznych i gminnych standardów urbanistycznych oraz obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów zabudowy śródmiejskiej. Plan ogólny gminy jest aktem prawa miejscowego, stanowiącym podstawę dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ustalania decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji lokalizacji celu publicznego.

Podstawą formalną sporządzenia projektu planu ogólnego jest Uchwała Nr II/8/2024 Rady Miejskiej Borku Wlkp. z dnia 13 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia do sporządzenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym (m.in.: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej), na szczeblu regionalnym (Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r., Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, programy ochrony powietrza), także dokumenty gminne (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp. na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 i inne).

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [23], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp., a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie planu ogólnego gminy Borek Wlkp.

Zawartość projektu planu ogólnego gminy wynika z treści art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26]. Zgodnie z art. 13a ust. 4 w planie ogólnym gminy Borek Wlkp. określono strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełniania zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej.

Prognoza składa się z trzynastu części, w tym siedmiu części merytorycznych (rozdziały od 5 do 11).

W rozdziale 5 omówiono położenie obszaru w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenów objętych projektem planu ogólnego gminy. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne.

Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianych obszarów, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

Gmina Borek Wlkp. położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, we wschodniej części powiatu gostyńskiego. Gmina sąsiaduje od zachodu z gminą Piaski, od południa z gminą Pogorzela, od południowego wschodu z gminą Koźmin Wlkp. (powiat krotoszyński), od wschodu z gminą Jaraczewo (powiat jarociński) a od północy z gminą Dolsk (powiat śremski).

Gmina zajmuje łączną powierzchnię 128 km². Sieć osadniczą gminy obok m. Borku Wlkp. tworzą 32 miejscowości wiejskie położone w 22 sołectwach: Bolesławów, Bruczków, Celestynów, Dąbrówka, Głoginin, Grodnica, Jawory, Jezewo, Karolew, Koszkowo, Leonów, Maksymilianów, Siedmiorogów Drugi, Siedmiorogów Pierwszy, Skoków, Skokówko, Strumiany, Studzianna, Trzecianów, Wycisłowo, Zalesie, Zimnowoda.

Połodowcowa rzeźba terenu gminy wykazuje zróżnicowany charakter w poszczególnych jej częściach. Przez gminę przebiega granica zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Część północna gminy objęta ostatnim zlodowaceniem wykazuje pewne cechy rzeźby młodogłacialnej. Występują tu wzniesienia moren czołowych. Wysoczyzna lodowcowa ma charakter falisty i jest głęboko rozcięta przez Pradolinę Żerkowsko-Rydzynską, zajmującą północno-zachodni skraj gminy. W rejonie pradoliny, w okolicach wsi Jawory, deniwelacje dochodzą do 33 metrów.

Rzeźba terenu części południowej gminy jest mniej urozmaicona, zdominowana przez wysoczyznę morenową płaską, rzadziej falistą o znacznie mniejszych deniwelacjach. Spadki terenu są bardzo zróżnicowane lokalnie przekraczające nawet 20% na stokach wysoczyzn opadających w pradolinie, do 0-3% w obrębie wysoczyzny płaskiej i w pradolinie.

Zgodnie z Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2024 r. w granicach gminy Borek Wlkp. znajduje się pięć udokumentowanych złóż kopalin:

- złoża kruszywa naturalnego „Studzianna” (KN 1428),
- złoża kruszywa naturalnego „Studzianna JS” (KN 9329),
- złoża kruszywa naturalnego „Lipówka KS” (KN 12466),
- złoża kruszywa naturalnego „Studzianna BM” (KN 19123),
- złoża kruszywa naturalnego „Jezewo Bioraj” (KN 21421).

Obszar gminy Borek Wlkp., zgodnie z Atlasem Podziału Hydrograficznego Polski (2005), należy do dorzecza Warty. Głównym ciekim gminy jest Kanał Obry, w części wschodniej rzeka Pogona, a w zachodniej rzeka Dąbrówka. Gmina Borek Wielkopolski położona jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych (II, IIIa, IIIb) stanowią prawie 65% powierzchni gruntów ornych. Są to w większości gleby brunatne właściwe lub wyługowane (lokalnie czarne ziemie), wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych na glinie, zaliczane do kompleksów pszennych: dobrego i sporadycznie bardzo dobrego.

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowanych jest 21 obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, w tym zespół budowlany i założenie urbanistyczne miasta (nr rej.: 1316/A z 5.06.1992) oraz układ ruralistyczny wsi Zimnowoda (nr rej.: 1309/A z 22.05.1992).

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowanych jest 169 obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Obejmują one zarówno pojedyncze obiekty budowlane, w tym kapliczki, oraz parki i cmentarze.

Na obszarze gminy Borek Wlkp. zlokalizowane jest 1 stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – Jeżewo – grodzisko (nr rej. 263/Wlkp/C z 06.03.1992 r.), oraz 111 stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Gmina Borek Wlkp. położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 70. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny JCWPd nr 70 określono jako słaby, natomiast stan ilościowy jako dobry (zagrożona chemicznie). Wśród presji determinujących stan wód wskazano presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną.

Obszar gminy położony jest w granicach JCWP „Kanał Mosiński do Kani” stanowiącej silnie zmienione części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Wschodnia część obszaru gminy położona jest w granicach JCWP „Pogona” stanowiącej silnie zmienione części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany potencjał ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), ścieki przemysłowe i komunalne, prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Zachodnia część obszaru gminy położona jest w granicach JCWP „Dąbrówka” stanowiącej naturalną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono umiarkowany stan ekologiczny i zły stan wód (zagrożona). Wśród presji determinujących stan wód wskazano: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z drogi krajowej nr 12, dróg wojewódzkich nr 437 i 438 oraz dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

Przez gminę Borek Wlkp. przebiega droga krajowa nr 12, wokół której występuje zwiększone zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami oraz zwiększone zagrożenie hałasem związanych z ruchem komunikacyjnym. W roku 2021/2022 natężenie ruchu (SDRR) na drodze krajowej nr 12, na odcinku Gostyń – Strumiany /DW437/ kształtowało się na poziomie 6 203 pojazdów/dobę, z czego 4 651 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, na odcinku Strumiany /DW437/ - Borek Wlkp. /ul. Głosiny/ kształtowało się na poziomie 5 784 pojazdów/dobę, z czego 3 836 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, na odcinku Borek Wlkp. /obwodnica/ kształtowało się na poziomie 3 206 pojazdów/dobę, z czego 1 810 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na odcinku Borek Wlkp. – Jarocin /ul. Powstańców Wlkp./ kształtowało się na poziomie 4 890 pojazdów/dobę, z czego 3 448 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. W granicach gminy przebiegają ponadto drogi wojewódzkie nr 437 i 438. W roku 2021/2022 natężenie ruchu (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 437, na odcinku Dolsk /DW434/ - Koszkowo /DK12/ kształtowało się na poziomie 3 183 pojazdów/dobę, z czego 2 259 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na drodze wojewódzkiej nr 438, na odcinku Borek Wlkp. - Koźmin Wlkp. /DK15/ kształtowało się na poziomie 2 935 pojazdów/dobę, z czego 2 241 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. Pewna uciążliwość ze względu na zwiększony hałas może występować wzdłuż linii kolejowej nr 360. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów.

W gminie Borek Wlkp. do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, czy straży pożarnej.

W granicach gminy Borek Wlkp. zagrożenie powodziowe stanowią wody rzeki Kanału Obra. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego gmina Borek Wlkp. położona jest częściowo na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, średnie i wynosi 1% oraz niskie i wynosi 0,2%.

Na obszarze gminy Borek Wlkp., zgodnie z „Mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 – pow. Gostyński, woj. Wielkopolskie”, wyodrębniono trzy osuwiska oraz jeden teren zagrożony ruchami masowymi ziemi.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie będzie możliwe uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy.

Poszczególne tereny objęte planem ogólnym gminy pozostaną w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania. Potencjalne zmiany stanu środowiska będą wyłącznie wynikiem oddziaływania istniejącej zabudowy.

Podstawowym celem planu ogólnego gminy Borek Wlkp., zgodnie z art. 13a. ust. 4 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [26], jest określenie stref planistycznych oraz gminnych standardów urbanistycznych, określających nieprzekraczalne parametry dla poszczególnych profili funkcjonalnych stref planistycznych.

Plan ogólny gminy Borek Wlkp. kontynuuje politykę przestrzenną gminy, określoną w dotychczasowym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp., które stanowiło podstawę opracowania obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp., wyznaczając strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, uwzględniono także istniejącą zabudowę, obszary uzupełniania zabudowy oraz wnioski złożone do planu ogólnego w zakresie zgodnym z przepisami prawa, a także potrzeby rozwoju samorządu gminy.

Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie przesądzają o możliwości realizacji zabudowy o funkcjach mieszczących się w katalogu profili funkcjonalnych stref planistycznych, a także o minimalnych i maksymalnych wartościach wskaźników oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustalenia planu ogólnego gminy w przedmiotowym zakresie stanowią ramy dla potencjalnej zabudowy i zagospodarowania terenu. Przeznaczenie terenu, zgodne z profilem funkcjonalnych stref planistycznych, a także wskaźniki oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, mieszczące się w zakresie ustalonym w planie ogólnym, ustalone będą na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem innych ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa, które pozostają poza regulacjami planu ogólnego gminy. Dotyczy to zwłaszcza terenów położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, form ochrony przyrody, sieci infrastruktury transportowej i technicznej czy stref sanitarnych cmentarzy, dla których możliwość realizacji zabudowy i zagospodarowania będzie wynikała z ustalonego przeznaczenia terenu oraz wyznaczonych linii zabudowy.

W granicach gminy Borek Wlkp. występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [30]. Na terenie gminy Borek Wlkp. znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”. W granicach gminy Borek Wlkp. ustanowiono 7 pomników przyrody, w tym 1 drzewo i 6 głazów narzutowych.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń planu ogólnego gminy. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących ruchu komunikacyjnego.

W następnym rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, m.in. w takich dokumentach i opracowaniach jak: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej oraz dokumentach strategicznych dla województwa wielkopolskiego i gminy Borek Wlkp.

Na etapie prognozy brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy, choć nigdy nie można wykluczyć takich oddziaływań. W rozdziale 9 przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń dokumentu na środowisko.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru. W granicach gminy Borek Wlkp. znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”. W granicach gminy Borek Wlkp. ustanowiono 7 pomników przyrody, w tym 1 drzewo i 6 głazów narzutowych.

Do najważniejszych ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp., których realizacja spowoduje największy wpływ na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” zaliczyć należy rozwój zabudowy w granicach stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową (SZ), stref usługowych (SU), stref gospodarczych (SP), stref produkcji rolniczej (SR) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), a także strefy górnictwa (SG).

Następnie przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- Potencjalne znaczące oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z rozwojem na terenie gminy zabudowy w ramach ustalonych stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową (SZ), stref usługowych (SU), stref gospodarczych (SP), stref produkcji rolniczej (SR) oraz stref

- zieleni i rekreacji (SN). W projekcie planu ogólnego gminy, jako w ramach profilu dodatkowego dla wybranych stref otwartych (SO), dopuszczono wyznaczenie terenów elektrowni wiatrowych i terenów elektrowni słonecznych. W przypadku planowanych inwestycji oddziaływania na szatę roślinną związane będą z koniecznością realizacji elementów konstrukcyjnych. Realizacja elektrowni słonecznych doprowadzi także do zmiany szaty roślinnej w miejscu ich lokalizacji poprzez zastąpienie gruntów ornich roślinnością trawiastą. W okresie funkcjonowania instalacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin. Oddziaływania elektrowni wiatrowych na świat zwierząt dotyczą przede wszystkim ptaków i nietoperzy. Realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt w związku z ich lokalizacją na otwartych terenach pól uprawnych.
- Na obszarze objętym planem ogólnym gminy Borek Wlkp. wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w pradolinie Obry. Niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na tych terenach nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców w obrębie siedzib ludzkich. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią położone są przede wszystkim w obrębie terenów trwałych użytków zielonych. W przypadku obszarów przeznaczonych pod zabudowę realizacja inwestycji musi uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania, oraz lokalizowania nowych cmentarzy. Na obszarze gminy Borek Wlkp. wyznaczono ponadto 3 osuwiska i 1 teren zagrożony ruchami masowymi ziemi.
 - Ustalenia planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Korzystne skutki dla ochrony środowiska wodnego będą miały tereny leśne, tereny użytków zielonych, czy tereny wód powierzchniowych śródlądowych włączone w granice stref otwartych (SO), a także zieleń urządzoną w ramach stref cmentarzy (SC) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), które sprzyjają retencjonowaniu wody i filtrowaniu zanieczyszczeń.
 - Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Borek Wlkp. ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię ciepłą we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. W związku z powyższym konieczne jest ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii, poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza.
 - Na obszarze objętym projektem planu ogólnego gminy Borek Wlkp. w zasięgu terenów i obszarów górniczych oraz udokumentowanych złóż kopalin wyznaczono strefy górnictwa (SG).
 - Realizacja ustaleń dokumentu nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy gospodarcze (SP), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN) i strefy otwarte (SO), natomiast w zasięgu obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków wyznaczono przede wszystkim strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefy usługowe (SU), strefy produkcji rolnej (SR), strefy zieleni i rekreacji (SN), strefy cmentarzy (SC) oraz strefy otwarte (SO), dla których określono indywidualne gminne standardy urbanistyczne. W planie ogólnym gminy Borek Wlkp. w zasięgu stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków wyznaczono strefę otwartą (SO), natomiast w zasięgu stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków wyznaczono wszystkie typy stref planistycznych.
 - Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie gminy należy komunikacja i zakłady produkcyjne. Ochrona środowiska przede wszystkim oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji. Na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych. Realizacja ustaleń dotyczących klimatu akustycznego będzie realizowana poprzez uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych.

- W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego gminy mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe oraz sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne.

Każde ustalenia projektu planu ogólnego gminy Borek Wlkp. będą miały wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będą one krótkotrwałe, długotrwałe, bezpośrednie, pośrednie, stałe, często pozytywne. Dokument wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego.

W części 11 odniesiono się do rozwiązań w stosunku do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Uregulowania dokumentu gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. Jednocześnie, w celu eliminacji potencjalnych oddziaływań na środowisko, zaproponowano odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą przedstawione w rozdziale 9.1. Niezależnie od ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp., w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy w stosunku do obszaru chronionego krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz obowiązujących planach ochrony i planach zadań ochronnych.

Każde ustalenie dokumentu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Biorąc pod uwagę identyfikację oraz opis znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem realizacji planu ogólnego gminy Borek Wlkp., w poszczególnych rozdziałach prognozy przedstawiono proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację, które powinny być realizowane poprzez odpowiednie ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy. Zakres ustaleń planu ogólnego gminy ogranicza się do określenia stref planistycznych i gminnych standardów urbanistycznych, bez możliwości wprowadzania innych ustaleń w zakresie zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na etapie przygotowania projektu dokumentu rozważane były rozwiązania alternatywne, zwłaszcza w zakresie wyznaczenia nowych stref usługowych (SU) i stref gospodarczych (SP), a także w zakresie określenia możliwości lokalizacji elektrowni słonecznych w ramach stref otwartych (SO). W przypadku stref planistycznych z zabudową mieszkaniową (SW, SJ, SZ) ich zakres przestrzenny został ograniczony do aktualnego sposobu zagospodarowania, obszarów uzupełniania zabudowy i obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Po zrealizowaniu ustaleń planu ogólnego gminy Borek Wlkp. proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Gmina Borek Wlkp. nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy nie powinna przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska, a tym samym problemów dalszego utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych gminy Borek Wlkp.

Oceniając projekt planu ogólnego gminy Borek Wlkp. należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizacja ustaleń dokumentu wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń określonych w projekcie dokumentu.

13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

1. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2005 r. [1]
2. Balcerkiewicz St., Wojterska M. 1993 – Filokompleksy krajobrazowe i ich znaczenie w studiach nad koncepcją sieci wieloprzestrzennych obszarów chronionych Środkowej Wielkopolski – Badania Fizjograficzne nad Polską Zach. PTPN T. XLII seria B P-ń. [2]
3. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2024. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Internetowa baza danych www.pig.gov.pl [3]
4. Jendrośka J. Bar M. 2005 – Prawo ochrony środowiska Podręcznik, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław [4]
5. Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski MPHP (wersja październik 2007) [5]
6. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 [6]
7. Matuszkiewicz J. M. 1993 – Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Prace Geograficzne nr 158 Wydawnictwo PAN [7]
8. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu [8]
9. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. ze zmianami [9];
10. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [10]
11. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. [11];
12. Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp. [12]
13. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [13]
14. Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych terenów położonych na obszarze gminy Borek Wlkp. [14]
15. Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030. Poznań 2019 r. [15]
16. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borek Wlkp. na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 [16]
17. Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [17]
18. Stan Środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020 [18]
19. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2025 r. [19]
20. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017 [20]
21. Woś A. 1994 - Klimat Niziny Wielkopolskiej Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań [21]
22. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [22]
23. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wlkp. Uchwała Nr XLV/319/21 Rady Miejskiej Gminy Borek Wlkp. z dnia 29 grudnia 2021 r. ze zmianami [23]
24. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 64754 ze zmianami) [24]
25. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami) [25]
26. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zmianami) [26]
27. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418 ze zmianami) [27]
28. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) [28]
29. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zmianami) [29]
30. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zmianami) [30]
31. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zmianami) [31]
32. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zmianami) [32]
33. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zmianami) [33]

34. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 311 ze zmianami) [34]
35. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 425 ze zmianami) [35]
36. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) [36]
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [37]
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) [38]
39. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) [39]
40. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202) [40]

mgr inż. Tomasz Kuźniar

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Tomasz Kuźniar, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu **planu ogólnego gminy Borek Wlkp.**, oświadczam, że spełniam wymagania określone 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zmianami), tj. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Tomasz Kuźniar