

Urząd Miejski w Borku Wielkopolskim

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY BOREK WIELKOPOLSKI

Opracowanie:

mgr inż. arch. Agata Marciniak

mgr inż. arch. Iwona Stachowska

mgr inż. arch. Aldona Cieśla

mgr inż. Katarzyna Beym

Borek Wielkopolski – 2014

I. Wstęp

1. Podstawa prawna
2. Cel i zakres zmiany studium oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami
3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

II. Stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

1. Położenie geograficzne i rzeźba terenu
2. Warunki geologiczno – gruntowe, zasoby złóż naturalnych
3. Warunki glebowe
4. Charakterystyka stosunków wodnych.
5. Powietrze atmosferyczne
6. Warunki akustyczne
7. Klimat lokalny
8. Szata roślinna i świat zwierzęcy
9. Przyrodnicze obszary chronione
10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

III. Charakterystyka ustaleń zmiany studium

1. Położenie w gminie oraz ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym
2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
3. Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony
4. Projektowana zmiana użytkowania terenu
5. Analiza ustaleń projektu zmiany studium
6. Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń zmiany studium

IV. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium

1. Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne
2. Warunki hydrologiczne i ochrona wód
3. Różnorodność biologiczna, flora i fauna
4. Krajobraz
5. System powiązań i przyrodnicze obszary chronione
6. Warunki życia i zdrowie ludzi
7. Jakość powietrza
8. Klimat lokalny
9. Zabytki i dobra materialne
11. Ochrona przed hałasem
10. Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania
11. Przewidywane skutki oddziaływania zmiany studium na całokształt środowiska przyrodniczego
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko
13. Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
14. Alternatywne rozwiązania
15. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

V. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski

VI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

VII. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne.

VIII. Załączniki graficzne

I. Wstęp

W rozdziale zawarto informacje o podstawach prawnych, zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, jego powiązaniach z innymi dokumentami oraz informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

1. Podstawa prawna

Zmiana studium opracowywana jest na podstawie uchwały nr XXXVII/210/2013 oraz uchwały nr XXXVII/197/2013 Rady Miejskiej Borku Wielkopolskiego w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski, wywołanych na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594 z późn. zm.) oraz art. 9 ust. 1 i art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.).

Zmianę studium opracowano zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233).

Prognoza jest niezbędnym elementem projektu zmiany studium, opracowywana jest z projektem dokumentu i poddawana wraz z nim procedurze planistycznej od momentu opiniowania.

Podstawę do opracowania niniejszej prognozy stanowią podjęte uchwały: uchwała nr XXXVII/210/2013 oraz uchwała nr XXXVII/197/2013 Rady Miejskiej Borku Wielkopolskiego w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium opracowano zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.).

2. Cel i zakres zmiany studium oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami

Celem sporządzania projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski jest określenie nowego kierunku rozwoju terenów objętych zmianą. W obrębach geodezyjnych: Bolesławów, Bruczków, Borek Wielkopolski, Jeżewo, Karolew, Koszkowo, Skoków, Skokówko, Strumiany, Zalesie, Zimnowoda – w granicach określonych na załącznikach graficznych – zmiana studium dotyczy wskazania terenów pod: realizację boisk sportowych, placów zabaw, obiektu do celów edukacyjno-kulturowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, poszerzenie cmentarza komunalnego, rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz nowego przebiegu południowej obwodnicy miasta Borek Wielkopolski i Karolewa. W granicach gminy

Borek Wielkopolski zmiana studium dotyczy wyznaczenia obszarów potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącymi im urządzeniami infrastruktury technicznej, drogami dojazdowymi, korytarzami infrastruktury technicznej oraz strefami możliwego oddziaływania.

Celem sporządzenia prognozy jest określenie i ocena oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium.

Na podstawie art. 53 i w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Burmistrz Miasta i Gminy Borek Wielkopolski uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej zmiany studium z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gostyniu.

Prognoza obejmuje m.in. następujące zagadnienia:

- 1) Rozpoznanie i analizę środowiska przyrodniczego (charakterystyka komponentów środowiska, stan sanitarny, stopień odporności, powiązania funkcjonalne, ochrona przyrody).
- 2) Potencjalne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.
- 3) Prognozę zmian środowiska przyrodniczego, wynikających ze zmiany przeznaczenia terenów.
- 4) Charakterystykę podstawowych ustaleń zmiany studium.
- 5) Propozycje rozwiązań minimalizujących skutki zmian i zagrożenia.
- 6) Prognozę oddziaływania na środowisko przyrodnicze obecnego zainwestowania terenu.
- 7) Streszczenie.

Projekt zmiany studium jest integralną częścią dokumentu określającego politykę przestrzenną gminy - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski – oraz wykazuje zgodność z dokumentami strategicznymi województwa, w szczególności Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

Wymienione dokumenty w swych założeniach kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju, mając na uwadze realizację polityki ekologicznej państwa.

3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy stosowano przede wszystkim metodę polegającą na łączeniu w logiczną całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania.

Analizując projekt zmiany studium, w sporządzanej prognozie, wskazano potencjalne zagrożenia oraz przedstawiono rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu.

II. Stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych zmianą studium oraz istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanej zmiany studium.

1. Położenie geograficzne i rzeźba terenu

Gmina Borek Wielkopolski jest położona w południowej części województwa wielkopolskiego, około 70 km na południe o miasta Poznania, w powiecie gostyńskim. Gmina ta sąsiaduje z gminą Dolsk z powiatu śremskiego (na północnym-zachodzie), gminą Jaraczewo z powiatu jarocińskiego (na północy i północnym-wschodzie), gminą Koźmin Wielkopolski z powiatu krotoszyńskiego (na południowym-wschodzie) oraz z dwoma gminami z powiatu gostyńskiego: Pogorzela (na południu) i Piaski (na południowym-zachodzie).

Gmina Borek Wielkopolski jest gminą o charakterze rolniczo – leśnym z dobrze rozwiniętym sektorem usług. Miasto Borek Wielkopolski, będące siedzibą gminy, znajduje się centralnie względem pozostałych miejscowości. Wokoło miasta znajdują się 33 jednostki osadnicze, w tym 22 wsie sołeckie. Podstawowy układ komunikacyjny tworzą: droga krajowa nr 12, drogi wojewódzkie 437 i 438 oraz sieć dróg powiatowych i gminnych.¹

Obszary objęte zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego to tereny znajdujące się w następujących obrębach: obręb Zalesie (działka nr 399/1, 399/2, 399/3, 399/4, 399/8 i część działki nr 399/7, z przeznaczeniem na rolniczą przestrzeń produkcyjną), obręb Skokówko (działka nr 65/10, z przeznaczeniem pod boisko sportowe i plac zabaw), obręb Bruczków (działka nr 6/4, z przeznaczeniem pod plac zabaw i boisko sportowe), obręb Zalesie (działka 343/1, z przeznaczeniem pod boisko sportowe i plac zabaw), obręb Zalesie (działka 345/3 i 417, z przeznaczeniem pod obiekt do celów edukacyjno-kulturowych), obręb Jeżewo (działka nr 134/18, z przeznaczeniem pod tereny rekreacyjno-wypoczynkowe), obręb Zimnowoda (działka nr 35/16 oraz działka nr 373/4), z przeznaczeniem pod plac zabaw dla dzieci), obręb Karolew (działka nr 141/2 i 141/3, z przeznaczeniem pod cmentarz komunalny) oraz obręby Karolew i Borek Wielkopolski z przeznaczeniem pod nowy przebieg obwodnicy miasta Borek Wielkopolski i Karolew. Zmianą studium objęty jest także cały obszar gminy w zakresie wyznaczenia obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącymi im urządzeniami infrastruktury technicznej, drogami dojazdowymi, korytarzami infrastruktury technicznej oraz strefami możliwego oddziaływania.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego, gmina Borek Wielkopolski, leży w podprovincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Południowowielkopolska i mezoregionie Wysoczyzna Kaliska.²

Rzeźba terenu w gminie Borek Wielkopolski jest wynikiem działalności lądolodu dwóch ostatnich zlodowaceń: środkowowielkopolskiego i północnopolskiego (bałtyckiego), a także procesów denudacyjnych i erozyjnych, które miały miejsce po ustąpieniu lądolodu. W związku z powyższym można wyróżnić na terenie gminy dwa rodzaje krajobrazu: staroglacjalny i młodoglacjalny, a granica między nimi znajduje się na linii maksymalnego zasięgu fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego i przebiega przez miejscowości Skokówko, Jeżewo, Koszkowo i Grodnica. Krajobraz staroglacjalny obejmuje całość gminy poza jej

¹ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

² Centralna Baza Danych Geologicznych

północno-zachodnią częścią i jest reprezentowany przez Wysoczyznę Kaliską. Charakteryzuje się on rozległymi równinami wysoczyzny morenowej płaskiej, która jest porozcinana dolinami denudacyjnymi cieków: Pogony z Serawą oraz Dąbrówki. Krajobraz młodoglacjalny, znajdujący się w północno-zachodniej części gminy, charakteryzuje się natomiast większym zróżnicowaniem morfologicznym i obejmuje obniżenie dolinne Kościańskiego Kanału Obry. Dolina Kościańskiego Kanału Obry oddzielona jest stromą skarpą od obszarów wysoczyznowych o charakterze falistym i pagórkowatym, które następnie łagodnie przechodzą w wysoczyznę morenową płaską, będącą już krajobrazem staroglacjalnym.³

Obszary objęte zmianą studium leżą w większości na terenie krajobrazu staroglacjalnego, natomiast obszary w obrębach Jeżewo i Skokówko są położone przy granicy pomiędzy krajobrazem staroglacjalnym a młodoglacjalnym.

2. Warunki geologiczno – gruntowe, zasoby złóż naturalnych

Obszar gminy znajduje się na terenie Monokliny Przedsudeckiej, która składa się tu z utworów karbońskich i permskich oraz mezozoicznych, które są przykryte utworami trzeciorzędowymi (oligocieńskie, miocieńskie i pliocieńskie). Miąższość oraz głębokość zalegania utworów trzeciorzędowych na terenie gminy jest zróżnicowana. Osady oligocieńskie, o miąższości od 9 – 26 m to piaski drobnoziarniste, mułki i ropy, osady miocieńskie, o miąższości 2 – 6 m to głównie węgiel brunatny, natomiast osady pliocieńskie mają miąższość do 125 m i są to przede wszystkim ropy poznańskie oraz piaski i mułki.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady plejstocieńskie zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego oraz przez osady holocieńskie. W rejonie Wycisłowa oraz Jeżewa utwory pliocieńskie i plejstocieńskie występują na powierzchni.

Na terenie gminy występują dwa udokumentowane złoża kruszywa naturalnego: Studzianna oraz Studzianna JS, które są położone przy północno-zachodniej granicy gminy.⁴ Na terenie gminy były prowadzone prace poszukiwawcze surowca ilastego (Bruczków) oraz torfu (Kunowo) i węgla brunatnego (południowo-zachodnia część gminy). Przeprowadzone badania dały wynik negatywny, ponieważ ilość i jakość danego surowca okazała się nieprzydatna do wykorzystania. Ponadto zostały określone trzy obszary perspektywnego występowania kruszywa naturalnego (piasek ze żwirem): obszar A (pomiędzy miejscowościami Jawory i Jeżewo), obszar B (na wschód od Skokówka) oraz obszar C (w okolicy Siedmiorogów I).

Na terenie gminy występuje 5 wyrobisk, które mogą stanowić zagrożenie dla środowiska lub mieć negatywny wpływ na krajobraz. Wyrobiska znajdują się w następujących miejscowościach: Wycisłowo, Jeżewo (na wschód od Wycisłowa), Borek Wielkopolski – Strumiany, Skoków i Studzianna.⁵

Na terenie gminy Borek Wielkopolski znajdują się otwory wiertnicze. Jeden z nich znajduje się w pobliżu miejsca objętego zmianą studium, tj. obręb Zalesie działka 343/1.⁶

Na obszarach objętych zmianą studium nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

³ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

⁴ www.geoportal.pgi.gov.pl - MIDAS

⁵ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

⁶ www.m.bazagis.pgi.gov.pl

3. Warunki glebowe

Na terenie gminy Borek Wielkopolski największy procent powierzchni, 76,9 %, stanowią użytki rolne, z czego 93,9 % to grunty orne, 5,9 % łąki i pastwiska, a 0,2 % sady. Lasy zajmują 14,6 % ogólnej powierzchni gminy.

Grunty orne to w większości gleby wysokich i średnich klas bonitacyjnych. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy wynosi 85,1 punktów, co oznacza stosunkowo dobry wynik na tle pozostałych gmin województwa wielkopolskiego, w których wskaźnik ten wynosi od 41,4 do 94,9 punktów. Gleby klasy III a i b stanowią łącznie 64,6 % powierzchni gruntów ornych, gleby klas IV – 23,6 %, klasy V – 7,9 %, a klasy VI – 3,2 %. Gleby klasy I nie występują, a klasy II stanowią zaledwie 0,7 %. Natomiast wśród łąk i pastwisk przeważają klasy IV – 71,0%, klasy V stanowią – 22,9 %, VI – 0,9 %, klasy III – 5,1 %, a gleby klasy II stanowią tylko 0,1 %.

Wśród kompleksów przydatności rolniczej gruntów rolnych przeważają dwa: 4-żytni bardzo dobry (42,2 %), który obejmuje gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane, oraz 2-pszenne dobry (30,0 %), obejmujący gleby brunatne właściwe i gleby brunatne wylugowane oraz pseudobielicowe wytworzone z glin, ilów i pyłów. Część gleb jest okresowo nadmiernie uwilgotniona. Ponadto występują gleby piaskowe, murszasto – mineralne i czarne ziemie.

Użytki zielone znajdują się przeważnie na glebach mineralnych (czarnych ziemiach i madach), mułowo – torfowych i murszowa tych, a także na glebach mineralnych słabo próchnicznych, murszowych i murszastych. Gleby te charakteryzują się za suchym lub nadmiernie uwilgotnionym reżimem wodnym.

Pod względem litologii gmina Borek Wielkopolski podzielona jest na trzy obszary. W północno-zachodniej części gminy występują piaski, żwiry i mułki rzeczne, w północnej części piaski i żwiry sandrowe, natomiast na pozostałej części gminy gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.⁷

Obszary objęte zmianą studium leżą w całości na terenie glin zwałowych, ich zwietrzelin oraz na piaskach i żwirach lodowcowych. Obszary objęte zmianą studium, zlokalizowane w obrębach: Zalesie, Skokówko, Bruczków, Jeżewo, Zimnowoda, Karolew, leżą na terenach już zainwestowanych. Proponowany obszar przeznaczony na nowy przebieg obwodnicy miasta Borek Wielkopolski i Karolew zlokalizowany jest w większości na terenach rolniczych charakteryzujących się różnymi kompleksami przydatności rolniczej: 2-pszenne dobry, 3-pszenne wadliwy, 4-żytni b. dobry, 5-żytni dobry i 6-żytni słaby. Proponowane, potencjalne strefy dla lokalizacji turbin wiatrowych znajdują się na glebach użytkowanych rolniczo: strefa na północ od Borku Wielkopolskiego znajduje się na kompleksach 4-żytni b. dobry i 5-żytni dobry; strefa na północ od Bruczkowa znajduje się na kompleksach 2-pszenne dobry i 4-żytni b. dobry; strefa na południe od Bruczkowa znajduje się na kompleksie 2-pszenne dobry; strefa na wschód od Głogonina znajduje się na kompleksach 2-pszenne dobry i 4-żytni b. dobry; strefa na południe od Wygody znajduje się na kompleksach 2-pszenne dobry, 4-żytni b. dobry i 5-żytni dobry; strefa na północ od Wygody znajduje się na kompleksach 4-żytni b. dobry, 5-żytni dobry i 6-żytni słaby; strefa na wschód od Dąbrówki znajduje się na kompleksie 5-żytni dobry; strefa na wschód od Koszkowa znajduje się na kompleksie 4-żytni b. dobry.

4. Charakterystyka stosunków wodnych

Obszar gminy Borek Wielkopolski w całości leży w dorzeczu Odry. Największe znaczenie w odwadnianiu gminy ma Kościański Kanał Obry oraz jego dopływy: Pogona

⁷ Centralna Baza Danych Geologicznych

z Serawą i Dąbówką. W dolinie Pogony i Serawy został zbudowany zbiornik retencyjny Jeżewo, którego głównym zadaniem jest m.in. zmniejszenie zagrożenia powodziowego doliny Kościańskiego Kanału Obry, poprawa retencji wód podziemnych, nawadnianie użytków zielonych, prowadzenie gospodarki rybackiej, ochrona przeciwpożarowa lasów oraz poprawa atrakcyjności krajobrazowej.⁸

Każdego roku, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, prowadzona jest ocena stanu wód płynących w punktach pomiarowo-kontrolnych. Na terenie gminy Borek Wielkopolski punkt kontrolny został zlokalizowany w 2010 roku na rzece Pogona w miejscowości Skokówko. Zgodnie z wynikami badań potencjału ekologicznego wód zaklasyfikowano powyższy punkt pomiarowo-kontrolny do III klasy elementów biologicznych (stan/potencjał umiarkowany) oraz II klasy elementów fizyczno-chemicznych (stan/potencjał dobry). Ponadto badania wykazały występowanie eutrofizacji wód oraz zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego.⁹

Zgodnie ze starym podziałem na 161 Jednolitych części wód podziemnych, cały obszar gminy leży na terenie JCWPd nr 70, natomiast zgodnie z nowym podziałem na 161 części, obszar gminy leży na terenie JCWPd nr 73.¹⁰ Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną głównymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych są: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, 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. W związku z realizacją ustaleń projektu zmiany studium nie przewiduje się nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.¹¹

Głębokość zalegania wód gruntowych nawiązuje do ukształtowania powierzchni terenu. W dolinach rzecznych wody gruntowe występują płytko, zwykle do 1 m p.p.t., na terenie wysoczyzn występują głębiej niż 2 m p.p.t., a miejscami nawet powyżej 10 m p.p.t. Na pozostałym obszarze, obejmującym większość gminy, wody gruntowe występują na głębokości od 1 do 2 m p.p.t.¹²

Wśród obszarów objętych zmianą studium, kilka z nich znajduje się w sąsiedztwie cieków wodnych, gdzie wody gruntowe zalegają stosunkowo płytko, są to tereny w miejscowości Zalesie, Bruczków, Zimnowoda i Jeżewo.

Potencjalne strefy dla lokalizacji elektrowni wiatrowych znajdują się w przewadze na terenach, na których głębokość zwierciadła wody wynosi 2 – 5 m p.p.t. Na wschód od Głogonina, gdzie wyznaczono strefę, głębokość zwierciadła wody wynosi 1 – 2 m p.p.t., natomiast na wschód od Koszkowa 2 – 10 m p.p.t.

Na terenie gminy eksploatowane są zarówno wody czwartorzędowe jak i trzeciorzędowe z 6 ujęć wód podziemnych: Koszkowo, Zalesie, Jeżewo, Siedmiorogów II, Karolew i Trzecianów.¹³ Dwa z nich znajdują się w pobliżu obszarów objętych zmianą studium, tj. w miejscowości Zalesie oraz Jeżewo.

W 2013 roku została przeprowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych. Na terenie gminy Borek

⁸ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

⁹ www.poznan.wios.gov.pl

¹⁰ www.m.bazagis.pgi.gov.pl

¹¹ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

¹² www.poznan.wios.gov.pl

¹³ www.poznan.wios.gov.pl

Wielkopolski został zlokalizowany jeden punkt pomiarowy w miejscowości Zalesie Wielkopolskie, a wody zostały zaklasyfikowane do III klasy jakości.¹⁴

Według map zagrożenia powodziowego na terenie gminy Borek Wielkopolski nie występuje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi 1% (raz na 100 lat). Natomiast według wstępnej oceny ryzyka powodziowego, prawdopodobieństwo powodzi występuje w dolinie Kościańskiego Kanału Obry.¹⁵ Obszary zmian Studium położone są poza obszarami, na których występuje zagrożenie powodziowe.

5. Powietrze atmosferyczne

W celu rozpoznania stopnia zanieczyszczenia powietrza prowadzone są kontrole stężeń substancji zanieczyszczających w formie pomiarów emisji oraz badań monitoringowych imisji.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dla roku 2013. Ocenę tą wykonano w oparciu o: ustawę Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914).

Roczna ocena dla roku 2013 dla strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia wykazała brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu PM_{2,5}, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu, benzenu, tlenku węgla oraz ozonu (poziom docelowy), więc całą strefę zaklasyfikowano do klasy A. Zaliczenie strefy do klasy A następuje gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych. W przypadku pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)piranu roczna ocena wykazała, iż stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe, więc całą strefę zaklasyfikowano do klasy C. Wykazano również przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w związku z czym strefę zaliczono do klasy D2.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Roczna ocena dla roku 2013 dla strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony roślin wykazała brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla tlenku azotu NO_x oraz dwutlenku siarki SO₂, więc całą strefę zaklasyfikowano do klasy A. W przypadku ozonu O₃ strefę wielkopolską zaliczono również do klasy A, jednak stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego, ze względu na co strefa otrzymała klasę D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.¹⁶

Wszystkie obszary objęte zmianą studium są położone w granicach strefy wielkopolskiej, dla której wyniki oceny jakości powietrza w 2013 r. przedstawiono powyżej.

¹⁴ www.poznan.wios.gov.pl

¹⁵ www.mapy.isok.gov.pl/imap/

¹⁶ WIOŚ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013

6. Warunki akustyczne

Obszary objęte zmianą Studium charakteryzują się różnymi warunkami akustycznymi. Największy wpływ na akustykę na omawianym terenie ma transport samochodowy oraz kolejowy, a także ukształtowanie terenu.

Obszar zmiany studium w Karolowie graniczy z drogą wojewódzką nr 438, natomiast zmiana w Zimnowodzie jest oddalona o około 50 m od tej samej drogi wojewódzkiej. Pozostałe obszary objęte zmianą Studium zlokalizowane są poza bezpośrednim wpływem ruchliwych tras komunikacyjnych lub przy drogach lokalnych o niskim natężeniu ruchu kołowego.

Na obszarach w pobliżu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje pogorszenie warunków akustycznych.

W 2010 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała Generalny Pomiar Ruchu dla istniejącej sieci dróg krajowych z wyjątkiem tych odcinków, dla których zarządcami są prezydenci miast na prawach powiatu. W gminie Borek Wielkopolski (droga krajowa nr 12) zostały zlokalizowane dwa odcinki pomiarowe: Strumiany – Borek Wielkopolski (punkt pomiarowy w miejscowości Borek Wielkopolski) oraz Borek Wielkopolski – obwodnica (punkt pomiarowy w miejscowości Skokówko). Pomiar średniego dobowego ruchu w punktach pomiarowych wykazał, iż przez punkt pomiarowy w Borku Wielkopolskim przejechało 5021 pojazdów silnikowych, w tym najwięcej samochodów osobowych i mikrobusów, a najmniej motocykli, natomiast przez punkt pomiarowy w Skokówko przejechały 2682 pojazdy silnikowe, w tym najwięcej samochodów osobowych i mikrobusów, a najmniej rowerów. Natężenie ruchu na tej drodze określa się jako średnie.¹⁷

W 2010 r. wykonano również pomiar ruchu na drogach wojewódzkich. Według pomiaru na drodze wojewódzkiej nr 438, łączącej Borek Wielkopolski z Koźminem Wielkopolskim, zaobserwowano 2419 przejazdów samochodowych ogółem, w tym najwięcej było samochodów osobowych i mikrobusów, a najmniej autobusów.¹⁸

Obszary przeznaczone na potencjalną lokalizację turbin wiatrowych to obecnie tereny użytkowane rolniczo, na których warunki akustyczne określa się jako dobre.

Obszary opracowania zmiany studium nie są zlokalizowane w bliskiej odległości od linii kolejowej relacji Leszno – Jarocin. Najbliższy obszar znajduje się w obrębie Zalesie, we wsi Zalesie i jest oddalony od linii kolejowej o ponad kilometr.

Strefy potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych położone są również w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, w tym dróg gminnych i drogi krajowej nr 12. Odległości poszczególnych turbin d dróg będą określone na etapie opracowywania miejscowego planu i wtedy dopiero może być ocenione bezpieczeństwo ich lokalizacji. Na etapie zmiany studium określone są wyłącznie strefy potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych.

7. Klimat lokalny

Gmina Borek Wielkopolski, zgodnie z regionalizacją klimatyczną w. Okołowicza, jest położona w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego. Obszar ten leży w zasięgu wpływów oceanicznych, dlatego też amplitudy temperatur są tu mniejsze niż na pozostałych terenach w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, lato długie, a zima łagodna i krótka. Średnia temperatura

¹⁷ Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. (www.gddkia.gov.pl)

¹⁸ Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 r. (www.wzdw.pl)

wynosi około 8°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (około 17,5°C), a najzimniejszym styczeń (około -3°C).

Wilgotność względna kształtuje się podobnie jak na terenie całego kraju i największa przypada na okres jesienny, podobnie jak zachmurzenie. Suma roczna opadów (550mm) jest niższa niż średnia krajowa i najwięcej opadów przypada na maj i sierpień, a najmniej na styczeń.

W gminie przeważają wiatry zachodnie, a ich prędkość jest zróżnicowana.

Na klimat lokalny największy wpływ mają rzeźba terenu, sposób użytkowania, występowanie wód oraz szaty roślinnej. Obszary wyniesione charakteryzują się lepszymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi dla użytkowania rolniczego i osadnictwa niż tereny dolinne, gdzie przemieszczają się masy chłodnego i wilgotnego powietrza. Tereny leśne posiadają wysoki komfort bioklimatyczny o dobrych warunkach termicznych i wilgotnościowych i nieco gorszych solarnych.¹⁹

8. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna gminy Borek Wielkopolski jest urozmaicona. Obszary leśne zajmują 14,6 % powierzchni całej gminy, użytki zielone 5,9 %, a pozostałe tereny pokryte zielenią to: parki wiejskie, zieleń cmentarna, ciągi zadrzewień, sady, ogrody i sezonowe uprawy polowe.

Lasy zajmują powierzchnię 1861 ha i składają się z ośmiu uroczysk: Stawiszyn, Smogorzewo, Dąbrówka, Regirówek, Skokówko, Pogorzela, Siedmiorogów, Wygoda. Występujące lasy są przeważnie lasami suchymi, lasy wilgotne i mokre stanowią niewielki udział. Na północy i zachodzie gminy występujące lasy mają częściowo charakter lasów wodochronnych. Na południu gminy występują lasy, które częściowo stanowią cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Bardzo cenne przyrodniczo są zbiorowiska zaroślowe, takie jak wikliny nadrzeczne oraz zarośla śródpolne (tarninowo – głogowe, występujące na miedzach, skarpach dróg i obrzeżach lasów).

Łąki pojawiają się najczęściej w dolinach cieków wodnych oraz sporadycznie jako „wyspy” na terenach użytkowanych rolniczo. W dolinach rzek pojawiają się zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej.

Do zbiorowisk nieleśnych, związanych z działalnością człowieka, należą zbiorowiska półnaturalne (łąki i pastwiska) i zbiorowiska synantropijne (chwasty).

Ponadto na terenie gminy Borek Wielkopolski występuje zieleń urządzona taka jak: zieleń cmentarna, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i wzdłuż cieków oraz paski w miejscowościach: Borek Wielkopolski, Bruczków, Dąbrówka, Jeżewo, Karolew, Koszkowo, Siedmiorogów II, Zalesie i Zimnowoda.²⁰

Na terenie gminy Borek Wielkopolski występuje fauna typowa dla terenów leśnych, rolniczych oraz przekształconych antropogenicznie. Gatunki cenne przyrodniczo, objęte ochroną gatunkową zostały przedstawione w punkcie II.9.

Zmiana Studium w obrębie Zalesie, we wsi Zalesie, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

Zmiana Studium w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda, zlokalizowana jest na niewielkim obszarze zurbanizowanym w otoczeniu terenów rolniczych.

Zmiana Studium w obrębie Jeżewo, we wsi Jeżewo, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

¹⁹ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

²⁰ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

Zmiana Studium w obrębie Skokówko, we wsi Skokówko, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

Zmiana Studium w obrębie Karolew, zlokalizowana jest w sąsiedztwie obszaru zurbanizowanego oraz otoczona terenami rolniczymi.

Zmiana Studium w obrębie Bruczków, we wsi Bruczków, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

Zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Zimnowoda, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

Zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Głogonin, zlokalizowana jest na obszarze zurbanizowanym.

Potencjalne strefy dla lokalizacji turbin wiatrowych znajdują się na terenach rolniczych, na których występuje fauna i flora typowa dla gruntów rolnych (pola kukurydzy, pszenicy, rzepaku i buraków). Na polach mogą potencjalnie żerować gatunki pospolite w skali kraju: borowiec wielki, mroczek późny, ewentualnie karlik malutki. Na części obszarów występują elementy liniowe krajobrazu, takie jak liniowe zadrzewienia, które często są miejscem żerowisk ptaków, co może mieć potencjalny negatywny wpływ na trasy przelotów i miejsca żerowania gatunków kolizyjnych, m.in. karlików.²¹

Poniżej przedstawiono najważniejsze elementy z opracowania - Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej screening ornitologiczny i chiropterologiczny.

Z danych regionalnej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu wiadomo o występowaniu czterech stref ochrony gniazd znajdujących się w promieniu 15 km od miejscowości Borek Wielkopolski:

- a) strefa bielika *Haliaeetus albicilla* oddalona o około 12 km, zlokalizowana w lasach na północ od m. Błażejewo (gm. Dolsk),
- b) strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* oddalona o około 9 km, zlokalizowana w lasach na wschód od m. Jaraczewo (gm. Jaraczewo),
- c) strefa bielika *Haliaeetus albicilla* oddalona o około 15 km, zlokalizowana w lasach na wschód od m. Wziąchów (gm. Pogorzela),
- d) strefa bielika *Haliaeetus albicilla* oddalona o około 13 km, zlokalizowana w lasach na północ od m. Siedlec (gm. Pępowo).

Na terenie Nadleśnictwa Piaski stwierdzono biotopy gniazdowania i żerowania żurawia. Biotopy znajdują się w pobliżu następujących miejscowości – Kadzewo, Jarosławki, Lubiatowo, Lipówko/Błażejewo, Studzianna. Biotopy te znajdują się odległości większej niż 10 km.

Tereny potencjalnej lokalizacji turbin stanowią mozaikę obszarów rolnych i leśnych poprzecinanych nielicznymi kanałami. W przypadku rzadkich gatunków kolizyjnych, ich stanowiska lęgowe będą zlokalizowane w obrębie starszych drzewostanów w pobliżu koryta rzeki Pogony oraz w pobliżu miejscowości Jeżewo, Celestynów, Siedmiorogów i Strumiany. Z cenniejszych gatunków na terenie inwestycji może gniazdować błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kobuz, trzmiełojad i żuraw. Liczba i rozmieszczenie tych gatunków będzie zależna od charakteru oraz użytkowania pól i łąki w okolicy wsi Jeżewo.

Lokalizacja turbin w pobliżu ważnych żerowisk może przyczynić się do tzw. zjawiska odstraszenia oraz w mniejszym stopniu do kolizji ptaków. Tworzące się okresowo wiosną rozlewiska mogą przyciągać znaczne ilości siewek oraz ptaki blaszkoziołobe. Poza ptakami wodno – błotnymi obszar może być wykorzystywany przez błotniaka stawowego, błotniaka łąkowego, kanie rudą oraz bielika.

²¹ Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej screening ornitologiczny i chiropterologiczny.

Na samym terenie planowanej inwestycji nie jest prawdopodobne występowanie kolonii rozrodczych nietoperzy ze względu na brak na terenach tych starych dziuplastych drzew oraz zabudowy. W lasach znajdujących się pomiędzy miejscowościami Wygoda a Celestynów mało prawdopodobne jest występowanie kolonii rozrodczych.

9. Przyrodnicze obszary chronione

Na terenie gminy Borek Wielkopolski znajduje się fragment przyrodniczego obszaru prawnie chronionego: Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderygo Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. Obszar został powołany w 1992 r. w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu niezbędnych warunków wypoczynku.

Obszar swym zasięgiem obejmuje Pojezierze Krzywińskie i Pojezierze Dolskie oraz dolinę Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego. Najcenniejszymi przyrodniczo i krajobrazowo są tereny dolin Rowu Wyskoć, Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego oraz jeziora w okolicach Świerczyny. Teren obszaru to mozaika lasów, jezior, pól uprawnych i łąk a także zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała Dezyderygo Chłapowskiego, a dziś chronionych w parku krajobrazowym jego imienia. Najcenniejsze są tu kompleksy łąkowo-torfowiskowe, w których rosną m.in. kukułka krwista, goździk okazały, sit tępokwiatowy, grązel żółty i grzybień biały. Spotkać tu można też cenne gatunki ptaków - m.in. bąki, derkacze, kania czarna, kania ruda, rybitwy czarne, błotniaki stawowe.²²

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Borek Wielkopolski, w programie zadań na lata 2004-2007; 2008-2011 i perspektywy 2015, zostały przedstawione cele szczegółowe i operacyjne. Dla celu szczegółowego: ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu ustanowiono cel operacyjny: ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE, który odnosi się do Krzywińsko-Osieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Proponuje się włączenie doliny rzeki Pogony i doliny rzeki Dąbrówki do obszaru chronionego krajobrazu w celu powiększenia obszaru o cenne doliny rzeczne i ochrona tych terenów przed urbanizacją Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych.²³

Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 9/98 Woj. Leszcz. Z 8 grudnia 1998 r., Plan urządzania lasu Nadl. Piaski na okres 1999-2008r., na terenie gminy występują pomniki przyrody: 4 głązy narzutowe na polu przy drodze Borek – Jeżewo; głąz narzutowy w Leśnictwie Stawiszyn, oddz. 22; głąz narzutowy w Leśnictwie Wronin, buk pospolity w Jeżewie, dwa wiązy w Leśnictwie Stawiszyn, oddz. 73B, d; oraz dwa pomniki przyrody nie ujęte w Rozporządzeniu, ale ujęte w rejestrze wojewódzkim (woj. poznańskie) nr 421 w publikacji: Dz. Urz. Nr 812 z dnia 8 lipca 1967r. Poznań.

Tereny leśne stanowią niemal 15% powierzchni gminy. W lasach tych występują rośliny objęte ochroną gatunkową ścisłą: bluszcz pospolity, podrzeń żebrowiec, tajeża jednostronna, skrzyp olbrzymi, zawilec wielkokwiatowy oraz ochroną częściową: kopytnik pospolity, paprotka zwyczajna, marzanna wonna, konwalia majowa i kruszyna pospolita. Wśród zwierząt występujących na terenach leśnych i objętych ochroną gatunkową najliczniej prezentuje się grupa ptaków: bocian czarny, kania czarna, łabędź niemy, perkoz, zimorodek, żuraw, myszołów, jastrząb gołębiarz, sowa uszata, kruk. Występują także chronione gatunki ssaków:

²² Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej - creening ornitologiczny i chiropterologiczny.

²³ Program Ochrony Środowiska dla gminy Borek Wielkopolski www.borekwkp.home.pl/zalacznik/2010/programy/pos.pdf

wydra, bóbr europejski, jeż zachodni, wiewiórka pospolita, łasica łaska oraz gadów: jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny i zaskroniec zwyczajny.²⁴

Na terenie gminy Borek Wielkopolski nie są zlokalizowane obszary Natura 2000. Do najbliższych obszarów Natura 2000 gmina oddalona jest o około 13,8 km i są to obszary Natura 2000 OSO Ostoja Rogalińska PLB300017 oraz Natura 2000 SOO Rogalińska Dolina Warty PLH300012, które znajdują się na północ od gminy. Ponadto w kierunku północno-wschodnim oddalone są o 17,4 km od gminy obszary Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002 oraz Natura 2000 SOO Lasy Żerkowsko-Czeszewskie PLH300053, w kierunku południowym oddalone są o 16,8 km obszary Natura 2000 OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 oraz Natura 2000 SOO Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002, a w kierunku zachodnim oddalony jest o 21 km obszar Natura 2000 SOO Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014.

W niewielkiej odległości od obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych znajduje się korytarz ekologiczny w sieci ECONET POLSKA pokrywający się częściowo z Obszarem Chronionego Krajobrazu Krzywińsko–Osieckiego wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderygo Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. Korytarz ten przebiega wzdłuż rzeki Pogona. Na etapie opracowywania zmiany studium z obszaru potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono bezpośredni rejon rzeki i korytarza ekologicznego w OCHKs, gdyż jest to obszar potencjalnej intensywnej migracji ptaków i nietoperzy.

Pozostałe obszary zmiany studium położone są poza terenami podlegającymi ochronie przyrodniczej.

10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Z uwagi na położenie gminy Borek Wielkopolski w regionie historyczno – etnograficznym Wielkopolska, na jej obszarze zinwentaryzowano zabytki związane z przeszłością kulturową dawnego terytorium plemiennego Polan. Obecnie zabytki te często pełnią inną funkcję niż pierwotnie.

W celu zachowania i ochrony obiektów i zespołów zabytkowych na terenie gminy Borek Wielkopolski występują strefy ochrony konserwatorskiej A, B, E, K oraz strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Zalesie, we wsi Zalesie, zlokalizowana jest na obszarze o wysokich walorach kulturowych, w sąsiedztwie strefy ochrony konserwatorskiej A. Ponadto teren ten jest położony w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda, nie jest zlokalizowana w pobliżu obszarów o wysokich walorach kulturowych ani w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Jeżewo, we wsi Jeżewo, zlokalizowana jest na obszarze o najwyższych walorach kulturowych i zawiera budynek wpisany do rejestru zabytków oraz leży w strefie ochrony konserwatorskiej A. Ponadto teren ten jest położony w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Skokówko, we wsi Skokówko, zlokalizowana jest w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Karolew, zlokalizowana jest bezpośrednio w sąsiedztwie cmentarza ujętego w ewidencji zabytkowych cmentarzy oraz granicy strefy ochrony konserwatorskiej.

²⁴ Opracowanie ekofizjograficzne gminy Borek Wielkopolski

Zmiana Studium w obrębie Bruczków, we wsi Bruczków, zlokalizowana jest na obszarze o wysokich walorach kulturowych, w pobliżu obszaru o najwyższych walorach kulturowych, które to obszary należą do strefy ochrony konserwatorskiej A i B. Ponadto leży w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Zimnowoda, zlokalizowana jest na obszarze o najwyższych walorach kulturowych, który należy do strefy ochrony konserwatorskiej A oraz w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Głogonin, zlokalizowana jest w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych nie znajdują się w bliskim sąsiedztwie obszarów o wysokich i najwyższych walorach kulturowych. Strefy wyznaczone na północ od Borku Wielkopolskiego, na południe od Bruczkowa, na wschód od Głogonina oraz na wschód od Dąbrówki zlokalizowane są w granicach stref ochrony archeologicznej.

Na terenie gminy Borek Wielkopolski zostały wyznaczone także strefy ochrony konserwatorskiej, dotyczące ochrony krajobrazowej (K) oraz ochrony ekspozycji (E). Ochrona krajobrazowa dotyczy terenów we wsiach: Siedmiorogów II (teren zadrzewiony przylegający do parku od strony północnej), Siedmiorogów I (układ przestrzenny wsi) oraz Zimnowoda (zgodnie z granicą ochrony ekologicznej parku). Ochrona ekspozycji dotyczy obszarów w: Jeżewie (ochrona widokowa zespołu kościoła parafialnego z dróg dojazdowych), Zalesie (ochrona widokowa zespołu od strony południowo-wschodniej), Zimnowoda (widok z drogi od Bolesławowa), Borek Wielkopolski (panorama miasta z drogi na Jarocin, kościół na Zdzieżu od strony dróg w kierunku Bruczkowa i Koźmina, oś widokowa wzdłuż ul. Zdzieskiej od rynku w kierunku kościoła Pocieszenia NMP na Zdzieżu).

Lokalizacja poszczególnych turbin nie powinna wpływać negatywnie na cel ochrony ekspozycji.

III. Charakterystyka ustaleń zmiany studium

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę:

1. celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanej zmiany studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
2. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany studium.

Ponadto przedstawiono analizę istotnych ustaleń zmiany studium oraz zagrożenia możliwe do zaistnienia na etapie funkcjonowania ustaleń zmiany studium.

1. Położenie w gminie oraz ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym

Zmiany Studium zlokalizowane są w różnych częściach gminy Borek Wielkopolski z wyłączeniem jej północno-zachodniego fragmentu.

W obrębie Zalesie, we wsi Zalesie wyznaczono dwa obszary opracowania zmiany Studium. Pierwszy z nich, zlokalizowany na południu wsi, położony jest na terenie przekształconym antropogenicznie, ale nie zainwestowanym. Obecnie teren ten pokrywają nieużytki oraz niewielkie zakrzewienia. Od zachodu teren ten graniczy z drogą lokalną, od północy z terenem lokalizacji obiektów zorganizowanej działalności gospodarczej, od wschodu z łąką i doliną rzeki Dąbrówka. Na terenie objętym zmianą nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Przy północnej granicy znajduje się budynek wpisany do rejestru zabytków. Obszar leży w granicach strefy o wysokich walorach kulturowych oraz strefy ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod boisko sportowe i plac zabaw.

Drugi z terenów, objętych opracowaniem zmiany Studium, położony jest w centrum wsi Zalesie. Obecnie teren ten pokrywa zieleń, w tym zieleń wysoka. Jest to teren przekształcony antropogenicznie, ale niezainwestowany. Od strony zachodniej graniczy z terenem lokalizacji obiektów zorganizowanej działalności gospodarczej, od północy i wschodu z drogą lokalną, a od wschodu i południa ze zbiornikiem wodnym na rzece Dąbrówka. Na omawianym obszarze nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Obszar leży w granicach strefy o wysokich i najwyższych walorach kulturowych oraz strefy ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod obiekt do celów edukacyjno-kulturowych.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda, położony jest na terenie przekształconym antropogenicznie i niewielkim stopniu zainwestowanym. Obszar leży w otoczeniu łąk i pól uprzanych, a od strony południowej sąsiaduje z terenem lokalizacji obiektów zorganizowanej działalności gospodarczej. Na terenie objętym zmianą nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Obszar ten zlokalizowany jest w strefie wyznaczonej do potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu na rolniczą przestrzeń produkcyjną.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Jeżewo, we wsi Jeżewo, położony jest na terenie przekształconym antropogenicznie i stanowiącym teren zieleni miejskiej. Obecnie znajduje się tu zespół dworsko-parkowy. Od strony zachodniej obszar graniczy z nieużytkami przeznaczonymi na teren zabudowy mieszkaniowej, od strony północnej

z terenem lokalizacji obiektów zorganizowanej działalności gospodarczej, od strony północno-wschodniej z terenami częściowo zabudowanymi, a od strony wschodniej i południowej z terenami łąk i ciekami wodnymi. Na terenie objętym zmianą znajduje się obiekt wpisany do rejestru zabytków, a cały obszar leży na terenie o wysokich i najwyższych walorach kulturowych. Ponadto teren ten położony jest w granicach strefy ochrony konserwatorskiej oraz w granicach strefy o wysokich walorach przyrodniczych. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod teren rekreacyjno-wypoczynkowy i umożliwienie jego uporządkowania.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Skokówko, we wsi Skokówko, zlokalizowany jest na terenie przekształconym antropogenicznie i częściowo zainwestowanym. Znajduje się tu zabudowa, niewielkie zakrzewienia oraz nieużytki. Teren od strony zachodniej i wschodniej otaczają tereny zabudowy mieszkaniowej, od strony północnej graniczy z drogą lokalną, natomiast od strony południowej z terenem łąki, lasu oraz użytkowanym rolniczo. Na terenie objętym zmianą nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Teren ten leży w granicach strefy ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod boisko sportowe i plac zabaw.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Karolew, znajduje się na obszarze przekształconym antropogenicznie i niezainwestowanym. Obecnie teren ten stanowi nieużytek. Od strony północnej graniczy z terenem cmentarza komunalnego, od strony wschodniej z terenem rolniczym, a od strony południowej i zachodniej z drogą wojewódzką nr 438. Na terenie objętym zmianą nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Teren ten graniczy ze strefą o najwyższych walorach kulturowych. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod cmentarz komunalny.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Bruczków, we wsi Bruczków, znajduje się na obszarze przekształconym antropogenicznie i częściowo zainwestowanym. Obecnie znajdują się tu zabudowania, zakrzewienia oraz teren nieużytku. Od strony północno-zachodniej oraz północnej teren graniczy z terenem zieleni miejskiej i ciekami wodnymi. Od pozostałych stron graniczy z terenami zabudowanymi, a od południa przylega do drogi lokalnej. Na terenie objętym zmianą nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Teren ten leży w granicy strefy o wysokich walorach kulturowych oraz w sąsiedztwie strefy o najwyższych walorach kulturowych. Ponadto znajduje się w strefie ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod plac zabaw i boisko sportowe.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Zimnowoda, we wsi Zimnowoda znajduje się na terenie przekształconym antropogenicznie i niezainwestowanym. Obecnie znajdują się tu zadrzewienia i zakrzewienia. Od strony zachodnio-południowej, zachodniej i północno-zachodniej teren graniczy z terenem lokalizacji obiektów zorganizowanej działalności gospodarczej, od strony północno-wschodniej z terenami zabudowy mieszkaniowej, a od pozostałych stron z terenami użytkowymi rolniczo. Na terenie objętym zmianą nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Teren znajduje się w granicach strefy o najwyższych walorach kulturowych oraz strefy ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod plac zabaw dla dzieci.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębie Zimnowoda, we wsi Głogonin, zlokalizowany jest na terenie przekształconym antropogenicznie, ale niezainwestowanym. Obecnie teren ten stanowi nieużytek, częściowo pokryty zakrzewieniami. Od strony zachodniej,

północnej i wschodniej graniczy z obszarami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową, ale obecnie zabudowa występuje tylko od strony północnej. Od strony południowej teren ten graniczy z obszarem rolniczym i łąką. Na terenie objętym zmianą nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Obszar ten leży w granicach strefy ochrony archeologicznej. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod plac zabaw dla dzieci.

Obszar opracowania zmiany Studium, położony w obrębach Karolew i Borek Wielkopolski, zlokalizowany jest na obszarach przekształconych antropogenicznie i częściowo zainwestowanych. Obecnie teren ten stanowią użytki rolne, leśne i nieużytki. Na północ od omawianego terenu znajdują się tereny zurbanizowana miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski, natomiast w kierunku południowym przeważają tereny rolnicze, pojawiają się również łąki, użytki leśne i tereny zabudowane. Obszar zmiany położony jest częściowo w granicy strefy ochrony archeologicznej. Ponadto nie występują tu obiekty wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani stanowiska archeologiczne. Celem opracowania zmiany Studium jest przeznaczenie terenu pod przebieg południowej obwodnicy miast Karolew i Borek Wielkopolski.

Potencjalne strefy pod lokalizację elektrowni wiatrowych znajdują się na obszarach o różnorodnym sposobie użytkowania, z przewagą użytkowania rolniczego.

Strefa na północ od Borku Wielkopolskiego zlokalizowana jest na obszarze, który jest użytkowany rolniczo oraz leśnie. Przez teren strefy przebiega droga krajowa nr 12 wraz z północną obwodnicą Borku Wielkopolskiego oraz linia kolejowa relacji Leszno - Jarocin. Obszar ten jest przekształcony antropogenicznie, ale występują na nim również obszary cenne przyrodniczo. W jego północnej części występują tereny leśne wchodzące w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Krzywińsko-Osieckiego wraz z zadrzewieniami Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. Ponadto teren ten leży częściowo w granicach strefy ochrony archeologicznej. Od strony południowo-wschodniej strefa przylega do terenu zabudowy mieszkaniowej.

Strefa na północ od Bruczkowa zlokalizowana jest na obszarze użytkowanym rolniczo z niewielkim fragmentem leśnym. Obszar ten położony jest częściowo w granicach strefy ochrony archeologicznej. Od strony południowej przylega do terenu zurbanizowanego: zabudowy mieszkaniowej, zieleni miejskiej i terenu lokalizacji zorganizowanej działalności gospodarczej.

Strefa na południe od Bruczkowa zlokalizowana jest na obszarze użytkowanym rolniczo z niewielkim fragmentem leśnym. Granicę północną i północno-wschodnią stanowi częściowo ciek wodny. Od strony północnej w niewielkiej odległości znajduje się zabudowa mieszkaniowa. Omawiany obszar położony jest częściowo w granicy strefy ochrony archeologicznej. W jego centralno-południowej części znajduje się obszar przeznaczony pod potencjalne zalesienie.

Strefa na południowy-wschód od Głogonina zlokalizowana jest na terenach użytkowanych rolniczo. Przez teren strefy przebiega droga wojewódzka nr 438. Od strony zachodniej strefa graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej oraz odnogą rzeki Pogona. Omawiany obszar znajduje się częściowo w granicach strefy ochrony archeologicznej oraz strefy o wysokich walorach przyrodniczych. Granica południowa i północno-wschodnia częściowo przebiega wzdłuż granicy gminy Borek Wielkopolski. Na terenie strefy, w jej południowo-wschodniej części, znajduje się zabudowa zagrodowa.

Strefa na południe od Wygody zlokalizowana jest na terenach użytkowanych rolniczo oraz leśne (w zachodniej, południowej oraz północno-wschodniej części strefy). W centrum strefy znajduje się teren zurbanizowany, z przeznaczeniem na lokalizację obiektów

zorganizowanej działalności gospodarczej oraz rolniczą przestrzeń produkcyjną. Ponadto przez teren strefy przebiega droga lokalna.

Strefa na północ od Wygody zlokalizowana jest na terenie użytkowanym rolniczo. Północno-zachodnią granicę stanowi linia kolejowa relacji Leszno – Jarocin, północno-zachodnią ciek wodny, pozostałe tereny to tereny rolnicze. Od strony północno-wschodniej w bliskiej odległości, znajduje się zabudowa mieszkaniowa. W centralnej części strefy znajduje się niewielkie zadrzewienie. Omawiany obszar częściowo leży w granicach strefy ochrony archeologicznej.

Strefa na wschód od Dąbrówki i Koszkowa a na północ od wsi Strumiany zlokalizowana jest na terenie użytkowanym rolniczo i w niewielkim stopniu leśnie. Od strony południowo-wschodniej przebiega linia kolejowa relacji Leszno – Jarocin, a od strony południowej strefa graniczy z zabudową mieszkaniową. Przez strefę przebiegają trzy drogi, w tym droga krajowa nr 12. Znaczna część strefy leży w granicy strefy ochrony archeologicznej. Ponadto północno-zachodni fragment strefy znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu.

2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Omawiane tereny (poza przebiegiem południowej obwodnicy i potencjalnej lokalizacji stref elektrowni wiatrowych), objęte zmianą studium, znajdują się głównie na obszarach zwartej zabudowy wsi. Są to tereny mało wrażliwe przyrodniczo, o niewielkich rozmiarach i w większości przekształcone antropogenicznie. Na obszarze zmian w obrębach: Zalesie, w południowej części wsi Zalesie, Skokówko, Bruczków i Zimnowoda, ze względu na występowanie użytków rolnych klasy III, będzie wymagane uzyskanie zgody na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej. Na pozostałych obszarach grunty rolne nie podlegają ochronie i uzyskanie takiej zgody nie będzie konieczne.

Stan środowiska przyrodniczego na omawianych obszarach można ocenić jako stosunkowo dobry. Głównie zanieczyszczenia hałasem dotyczą terenów zlokalizowanych w pobliżu drogi wojewódzkiej (obręb Karolew i Zimnowoda). Pozostałe obszary zlokalizowane są w większych odległościach od dróg o natężonym ruchu. Ponadto w zasięgu oddziaływania dróg występują niewielkie zanieczyszczenia powietrza. Omawiane obszary nie są zlokalizowane w granicach obszarów ochrony wód podziemnych oraz nie występowania złóż naturalnych.

Skutki dotychczasowego sposobu użytkowania terenów dla środowiska naturalnego są zarówno pozytywne, jak i negatywne. Do pozytywnych można zaliczyć niewielką emisję zanieczyszczeń z omawianych terenów do różnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz niewielkie zainwestowanie terenu. Do negatywnych można zaliczyć przekształcenia antropogeniczne.

W przypadku nieuchwalenia zmian studium, grunty objęte zmianą będą nadal obszarami w większości słabo zainwestowanymi lub nieużytkowanymi. Zagrożeniem dla omawianych terenów, zlokalizowanych na gruntach rolnych, które nie podlegają ochronie, może być zainwestowanie terenów na podstawie decyzji administracyjnych, taki jak decyzje o warunkach zabudowy, które nie muszą być zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski.

W przypadku braku uchwalenia projektowanej zmiany Studium nie nastąpią zmiany w środowisku. Zmiana Studium ma umożliwić stworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla omawianych terenów oraz przejęcie gruntów przez

gminę na cele publiczne i realizację konkretnych inwestycji. Bez zmiany Studium nie będą one w większości realizowane.

Teren przeznaczony na nowy przebieg południowej obwodnicy Karolewa i Borka Wielkopolskiego znajduje się w przeważającej części na terenach użytkowanych rolniczo oraz przebiega przez niewielkie fragmenty użytków leśnych, łąk i zabudowy mieszkaniowej. Obszary gruntów rolnych o klasie III lub wyższej będą wymagały uzyskania zgody na wyłączenie z produkcji rolnej.

Stan środowiska przyrodniczego na tych obszarach określa się jako dobry, nie występują tu znaczne zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza. Na terenie zlokalizowanym w pobliżu linii kolejowej relacji Leszno – Jarocin mogą występować okresowe zanieczyszczenia hałasem.

Skutki dotychczasowego sposobu użytkowania tych terenów dla środowiska przyrodniczego są zarówno pozytywne, jak i negatywne. Do pozytywnych można zaliczyć niewielką emisję zanieczyszczeń do różnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz niewielkie zainwestowanie terenu. Do negatywnych można zaliczyć znaczne przekształcenie antropogeniczne oraz potencjalne zanieczyszczenie wód i gleb związane z działalnością rolną.

W przypadku braku uchwalenia projektowanej zmiany Studium obwodnica miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski będzie realizowana na podstawie obecnie obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski, które zostało uchwalone w 2003 r. (ze zmianą z 2009 r.). Skutki dla środowiska realizacji obwodnicy będą podobne w obu przypadkach, jednak przebieg obwodnicy ustalony w Studium z 2003 roku zlokalizowany jest w bliższej odległości do zabudowy mieszkaniowej, co się wiąże z większym zanieczyszczeniem hałasem oraz większym zanieczyszczeniem powietrza w obrębie trasy komunikacyjnej. Lokalizacja zaproponowana w projekcie zmiany Studium wiąże się z mniejszym negatywnym oddziaływaniem dla mieszkańców miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski. Ponadto wpłynie pozytywnie na usprawnienie infrastruktury komunikacyjnej w gminie i wyprowadzenie ruchu kołowego poza obszary zabudowane.

Tereny przeznaczone na potencjalną lokalizację elektrowni wiatrowych zlokalizowane są przede wszystkim na terenach rolniczych. W przypadku, gdy obszary lokalizacji konkretnych turbin, znajdują się na gruntach rolnych klasy III lub wyższej będzie wymagane uzyskanie zgody na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej. Określenie zakresu i potrzeb może nastąpić dopiero na etapie sporządzania miejscowego planu.

Stan środowiska przyrodniczego na tych obszarach określa się jako dobry. Nie występują tu znaczące zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza, a zanieczyszczenia hałasem są związane jedynie z przebiegiem linii kolejowej relacji Leszno – Jarocin oraz tras komunikacyjnych o natężonym ruchu. Ponadto trzy z potencjalnych stref, na północ od Borku Wielkopolskiego oraz na wschód od Koszkowa i Dąbrówki wchodzą swym zasięgiem na Obszar chronionego krajobrazu.

W przypadku braku uchwalenia projektowanego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski nie nastąpią zmiany w środowisku. Zmiana Studium ma umożliwić stworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla tych terenów oraz realizację konkretnych inwestycji. Ponadto uchwalenie projektu Studium pozwoli na realizację polityki ekologicznej państwa w zakresie zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii w kraju.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony

Istniejącymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizowanego projektu zmiany Studium są w szczególności zanieczyszczenia związane z uciążliwością tras komunikacyjnych, ogrzewnictwem oraz odpadami komunalnymi.

Największe zanieczyszczenie hałasem występuje wzdłuż dróg o większym natężeniu ruchu, jak w przypadku drogi krajowej nr 12 oraz drogi wojewódzkiej nr 438 oraz wzdłuż linii kolejowej relacji Leszno – Jarocin. Problemy związane z emisją spalin z systemów grzewczych kumulują się przede wszystkim na terenach o zwartej zabudowie mieszkaniowej. Również na tych terenach obserwuje się największą ilość produkowanych odpadów. Na terenie cmentarza komunalnego oraz projektowanego jego poszerzenia należy zwrócić uwagę na ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych.

Istniejące problemy ochrony środowiska nie są istotne ze względu na projektowane funkcje oraz wielkość powierzchni obszarów objętych zmianą Studium. Ponadto budowa obwodnicy Karolewa i Borku Wielkopolskiego poprawi klimat akustyczny sąsiednich terenów oraz zmniejszy natężenie ruchu kołowego w powyższych miejscowościach. W przypadku realizacji elektrowni wiatrowych w wyznaczonych strefach ich potencjalnej lokalizacji muszą zostać wzięte pod uwagę, na etapie procesu projektowania inwestycji, aspekty związane m.in. z ochroną akustyczną.

Celem ochrony środowiska jako całości jest zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w rozwoju społeczno-gospodarczym. Głównym elementem pozwalającym zachować równowagę jest przestrzeganie standardów jakości środowiska określonych w Prawie ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) i przepisach odrębnych.

Tereny objęte projektem zmiany Studium leżą częściowo w granicach obszarów o dużych walorach przyrodniczych i kulturowych oraz krajobrazowych. Aspekty, mogące mieć wpływ na ochronę środowiska zostały przedstawione w rozdziale III punkt 5. niniejszej prognozy.

Problematyka ochrony przyrody regulowana jest ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627). Zgodnie z art. 2 tej ustawy ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i jej składników.

Celem ochrony przyrody jest m.in. utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień oraz edukacja, informowanie oraz promocja w dziedzinie ochrony przyrody.

Dwie z potencjalnych stref lokalizacji elektrowni wiatrowych są częściowo zlokalizowane na obszarach objętych ochroną prawną ze względów przyrodniczych. Są to strefy na północ od Borku Wielkopolskiego oraz na wschód od Koszkowa i Dąbrówki, a swym zasięgiem nachodzą na Krzywińsko-Osiecki obszar chronionego krajobrazu wraz z zadrzewieniami gen. Dezydergo Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra. W projekcie zmiany studium nie dopuszczono lokalizacji samych turbin w granicy obszaru chronionego, a jedynie strefę ich potencjalnego oddziaływania.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych przepisów i na podstawie również tych przepisów są

realizowane. Odpowiednie odniesienia znajdujemy m.in. w zapisach „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015” oraz w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego”.

Według dokumentu „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju czy ochronę różnorodności biologicznej. Za równie ważne uznaje się ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem (w tym eliminację niskich źródeł emisji, zmianę technologii i paliw na niskoemisyjne oraz rozwój gminnych systemów ciepłowniczych), ochronę zasobów naturalnych, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i leśnymi.

W zakresie odnawialnych źródeł energii w Polityce ekologicznej państwa można znaleźć następujące zapisy:

- Rada Europejska przyjęła że w 2020 r. udział odnawialnych źródeł w produkcji energii ma wynieść co najmniej 20 % i o tyle samo wzrośnie efektywność energetyczna; w będzie się to wiązało również z ochroną przed zanieczyszczeniami oraz zmianami klimatu;
- z punktu widzenia ochrony atmosfery jest konieczne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem potencjały kraju w tym zakresie; konieczna jest modernizacja przemysłu energetycznego;
- konieczność uchwalenia nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii; te dwie metody w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska oraz są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie; Polska zobowiązała się do tego, iż w 2020 r. udział odnawialnych źródeł energii wyniesie nie mniej niż 14 % (wg Komisji Europejskiej udział powinien być nie mniejszy niż 15 %).²⁵

Studium jest realizacją polityki przestrzennej gminy i rozmieszczenie inwestycji należy rozpatrywać kompleksowo. Studium jako całość spełnia warunek zrównoważonego rozwoju. Skupienie zabudowy to ochrona różnorodności biologicznej występującej w innych obszarach gminy na terenach szczególnie cennych przyrodniczo. W zapisach studium wprowadzono odpowiednie ustalenia dotyczące ochrony powietrza oraz sposób zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną. Uchwalenie projektu zmiany studium pozwoli na odpowiednią ochronę wszelkich zasobów naturalnych zidentyfikowanych w całym dokumencie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Borek Wielkopolski. Ponadto Studium pozwoli na realizację polityki ekologicznej państwa w zakresie zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii oraz na usprawnienie infrastruktury komunikacyjnej kraju.

Również w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego można znaleźć zapisy dotyczące odnawialnych źródeł energii. Do najważniejszych z nich należą:

- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z OZE to ważny element polityki energetycznej kraju oraz Unii Europejskiej;

²⁵ Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

- celem strategicznym jest zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 14 % w 2020 r., jednak polityka Unii Europejskiej zakłada większe wymagania i przewiduje do 2020 r. redukcję emisji gazów cieplarnianych o 20 %, zwiększenie udziału energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem do 20 % oraz zmniejszenie zużycia energii o 20 %;
- wykorzystanie energii elektrycznej uzyskanej z OZE w Wielkopolsce jest bardzo małe; do odnawialnych źródeł energii, które potencjalnie mogą być wykorzystane na obszarze Wielkopolski zalicza się energię: wiatru, geotermalną, wód powierzchniowych, słoneczną oraz biomasę i biogaz;
- najkorzystniejsze warunki do wykorzystania energii wiatrowej posiada środkowa część województwa wielkopolskiego, którą zaliczono do strefy II (bardzo korzystna strefa energetyczna wiatru); przeważają tu wiatry wiejące z kierunku zachodniego; obszar ma kształt pasa o szerokości 90 km przechodzącego z zachodu na wschód na linii Zbąszyń – Środa Wielkopolska – Konin – Kłodawa;
- w 2007 r. w Wielkopolsce istniało 167 znaczących punktów wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym 18 elektrowni wiatrowych;
- zainteresowanie pozyskaniem energii ze źródeł odnawialnych powoduje, iż wiele samorządów gmin decyduje się na tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wskazanie miejsc lokalizacji pod farmy wiatrowe w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin;
- energia odnawialna umożliwia wykorzystanie lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego oraz zmniejsza obciążenie zanieczyszczeniami pochodzącymi ze spalania paliw kopalnych przy jednoczesnym zwiększaniu udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju a także regionu;
- energetyka oparta o odnawialne źródła energii ma w województwie określone bariery i ograniczenia do których należą: obszary cenne przyrodniczo objęte prawną ochroną, miejsca cenne dla ptaków w okresie lęgowym i podczas wędrówki, trasy migracji zwierząt, warunki hydrologiczne, warunki geologiczne, uwarunkowania techniczne i infrastrukturalne związane z możliwościami uzyskania energii i jej przesyłu, wymogi ochrony zabytków oraz ochrony krajobrazu, inne ograniczenia i bariery wynikające np. z ochrony zabudowy mieszkaniowej przed hałasem.²⁶

Projekt zmiany studium wprowadza obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą i strefami oddziaływania. Strefy oddziaływania będą określane na etapie opracowywania miejscowego planu w oparciu o konkretne lokalizacje turbin. Dopuszczenie w projekcie tego typu inwestycji umożliwi realizację założeń dotyczących zwiększenia produkcji energii z OZE.

W 2012 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął aktualizację Programu Ochrony Środowiska.²⁷ Program Ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 określa, iż celem strategicznym polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Cele szczegółowe zostały ujęte w trzech blokach tematycznych, tj.:

²⁶Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2010 r.

²⁷ Uchwała Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015.

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- działania systemowe.

Wymienia się tu cele, które przyczynią się do trwałego podniesienia jakości życia obecnego i przyszłych pokoleń:

- 1) zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych,
- 2) zwiększanie lesistości województwa oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej
- 3) zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą,
- 4) ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- 5) zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę,
- 6) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa, (m.in. ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych),
- 7) zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów,
- 8) zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego (realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.)),
- 9) kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.

Zmiana Studium realizuje wymienione cele poprzez:

- lokalizowanie terenów usług publicznych w obrębie zwartej zabudowy wsi,
- lokalizowanie obwodnicy miasta Borek Wielkopolski w oddaleniu od miasta,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń do wytwarzania energii z OZE,
- lokalizowanie obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych poza terenami wymagającymi ochrony ze względów akustycznych,
- zapisy ograniczające lokalizację elektrowni wiatrowych w obszarach chronionych,
- zapisy dotyczące całej gminy w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, ochrony krajobrazu, ochrony zabytków, ochrony powietrza i wód.

Natomiast w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego” za główne cele uznano m.in. minimalizację wytwarzania odpadów, selektywną zbiórkę odpadów, stopniowe ograniczanie liczby eksploatowanych składowisk poprzez zamykanie składowisk nie spełniających wymagań oraz modernizację i dostosowanie do wymagań prawa gospodarki odpadami tych składowisk, które mogą być dalej eksploatowane.

Cele te są realizowane poprzez zapisy dotyczące zagospodarowania odpadów.

Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu zagadnienia znalazły swoje odzwierciedlenie w ustaleniach studium w zakresie właściwym dla niniejszej zmiany studium, omówionych szczegółowo w rozdziale III pkt 5 oraz w rozdziale IV.

4. Projektowana zmiana użytkowania terenu

Przystąpienie do opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski, a następnie sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego umożliwi zmianę przeznaczenie terenów w omawianych obrębach, a także realizację budowy południowej obwodnicy miast Karolew i Borek Wielkopolski oraz realizację elektrowni wiatrowych na terenie gminy Borek Wielkopolski.

Zmiany Studium dotyczą poniższych kwestii:

- w obrębie Zalesie, we wsi Zalesie – przeznaczenie terenu pod boisko sportowe i plac zabaw oraz przeznaczenie terenu pod obiekt do celów edukacyjno-kulturowych,
- w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda – przeznaczenie terenu na rolniczą przestrzeń produkcyjną;
- w obrębie Jeżewo, we wsi Jeżewo – przeznaczenie na tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;
- w obrębie Skokówko, we wsi Skokówko – przeznaczenie terenu na boisko sportowe i plac zabaw;
- w obrębie Karolew – przeznaczenie terenu na cmentarz komunalny;
- w obrębie Bruczków, we wsi Bruczków – przeznaczenie terenu na plac zabaw i boisko sportowe;
- w obrębie Zimnowoda, we wsi Zimnowoda – przeznaczenie terenu na plac zabaw dla dzieci;
- w obrębie Zimnowoda, we wsi Głogonin – przeznaczenie terenu na plac zabaw dla dzieci;
- w obrębie Karolew i Borek Wielkopolski – przeznaczenie terenu pod przebieg południowej obwodnicy;
- wyznaczenie stref potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącymi im urządzeniami infrastruktury technicznej, drogami dojazdowymi, korytarzami infrastruktury technicznej oraz strefami możliwego oddziaływania.

5. Analiza ustaleń projektu zmiany studium zagospodarowania przestrzennego

Projekt zmiany studium obejmuje tereny:

- zmiana Studium w obrębie Zalesie, we wsi Zalesie, - z przeznaczeniem pod boisko sportowe i plac zabaw oraz drugi teren z przeznaczeniem pod obiekt do celów edukacyjno-kulturowych,
- zmiana Studium w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda, - na rolniczą przestrzeń produkcyjną,
- zmiana Studium w obrębie Jeżewo, we wsi Jeżewo – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
- zmiana Studium w obrębie Skokówko, we wsi Skokówko, - boisko sportowe i plac zabaw,
- zmiana Studium w obrębie Karolew, - cmentarz komunalny,

- zmiana Studium w obrębie Bruczków, we wsi Bruczków - plac zabaw i boisko sportowe
- zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Zimnowoda – plac zabaw dla dzieci,
- zmiana Studium w obrębie Zimnowoda, we wsi Głogonin, - plac zabaw dla dzieci,
- zmiana Studium w obrębie Karolew i Borek Wielkopolski – południowa obwodnica,
- obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych i ich stref ochronnych.

W ustaleniach studium wprowadzono zapisy dotyczące ograniczeń w zagospodarowaniu terenów. Poszczególne inwestycje mają być realizowane w oparciu o przepisy nadrzędne w stosunku do Zmiany studium.

6. Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń zmiany studium

Realizacja inwestycji nie może nastąpić tylko na podstawie ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski, ale na podstawie uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Poniżej przedstawiono możliwe zagrożenia na etapie realizacji omawianych inwestycji.

Omawiane tereny (poza przebiegiem południowej obwodnicy i potencjalnej lokalizacji stref elektrowni wiatrowych), objęte zmianą studium, charakteryzować się będą średnim zainwestowaniem. Tereny te są przeznaczone w większości pod boiska sportowe i place zabaw, teren rekreacyjno-wypoczynkowy, obiekt do celów edukacyjno-kulturowych, a także pod rolniczą przestrzeń produkcyjną i cmentarz komunalny. W celu złagodzenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko oraz zachowania wartości kulturowo-przyrodniczych, projektowane przekształcenia będą uwzględniać wartości kulturowo-przyrodnicze oraz cele ochrony środowiska.

Niekorzystne oddziaływanie związane z realizacją ustaleń projektowanej zmiany Studium, wiązać się będzie z budową, eksploatacją oraz bieżącą konserwacją budowli i urządzeń technicznych oraz dróg i dojazdów, a także z utrzymaniem wprowadzonej zieleni. W przypadku obszaru zmiany Studium w obrębie Karolew dla cmentarza komunalnego, istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych. W przypadku terenu w obrębie Zalesie, na południe od wsi Wygoda, przeznaczonego na rolniczą przestrzeń produkcyjną, istnieje ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód gruntowych związane z działalnością rolniczą.

Pod warunkiem właściwej realizacji inwestycji oraz ich eksploatacji zgodnie z przepisami odrębnymi na podstawie planu miejscowego, przekształcenia środowiska w stosunku do stanu obecnego będą nieznaczne.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne uzależnione będzie od zastosowanego wariantu ogrzewania budynków. Studium postuluje stosowanie paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi.

Teren przeznaczony na nowy przebieg południowej obwodnicy Karolewa i Borka Wielkopolskiego będzie charakteryzować się dużym zainwestowaniem oraz przekształceniem rzeźby terenu. Ponadto na terenach sąsiadujących z obwodnicą mogą ulec pogorszeniu warunki akustyczne.

Tereny przeznaczone na potencjalną lokalizację elektrowni wiatrowych będą wiązać się z przekształceniem powierzchni terenu w zakresie konkretnych lokalizacji turbin wiatrowych oraz niezbędnych dróg dojazdowych i urządzeń technicznych. Na obszarach potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych mogą wystąpić zanieczyszczenia hałasem oraz efekt migotania światła. Istnieje również potencjalne ryzyko katastrofy budowlanej.

Zagrożenia nadzwyczajne dotyczyć mogą niespodziewanych zjawisk przyrodniczych (tj. powódzie, huragany, ulewne deszcze itp.) lub awarii wynikających z zawodności sprzętu lub zaniedbań ludzi.

Powodem zagrożeń dla środowiska mogą być wadliwie działające instalacje mechaniczne, niewystarczające lub nadmierne uszczelnienie podłoża, zła gospodarka ściekowa, lub niewłaściwa gospodarka odpadami. Wszelkie naruszenia w tym względzie regulują przepisy nadrzędne w stosunku do Studium.

IV. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę:

- przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko wraz z wszystkimi jego elementami, a także na obszar chronionego krajobrazu.

Ponadto przedstawiono:

- zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany studium,
- metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany studium,
- informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- informację o braku rozwiązań alternatywnych.

1. Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne

Na terenach objętych opracowaniem zmiany Studium nie występują obszary naturalne oraz zasoby naturalne. Obszary te są przekształcone antropogenicznie oraz częściowo zainwestowane.

W przypadku realizacji inwestycji, związanej z nową zabudową lub infrastrukturą techniczną mogą nastąpić zmiany warunków gruntowo-wodnych. W trakcie prac ziemnych nastąpi zerwanie i przemieszczenie powierzchniowych warstw glebowych. Naruszeniu i trwałym przekształceniom ulegnie struktura gruntu do głębokości wykonania wykopów pod nawierzchnie, budynki i infrastrukturę techniczną. Największe przekształcenia wystąpią podczas realizacji budowy południowej obwodnicy miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski oraz na obszarach konkretnych lokalizacji turbin wiatrowych.

Należy podkreślić, iż realizacja inwestycji nie nastąpi jeszcze w związku z uchwaleniem zmiany studium. Wszelkie przekształcenia będą możliwe dopiero po opracowaniu i przyjęciu planu miejscowego.

Wprowadzenie terenów inwestycyjnych na obszarach dotąd niezabudowanych zawsze wiąże się ze zwiększeniem ilości produkowanych odpadów. Na obszarach objętych zmianą Studium odpady będą pochodzić przede wszystkim z terenów przeznaczonych na rekreację i wypoczynek (w tym boiska sportowe i place zabaw) oraz z terenu cmentarza komunalnego. W przypadku terenu przeznaczonego na rolniczą przestrzeń produkcyjną mogą pojawić się odpady związane z działalnością rolniczą. Przepisy odrębne nakazują odpowiednią gospodarkę odpadami poprzez ich segregację i gromadzenie w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Przy przestrzeganiu przepisów prawa nie ma ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi czy wód związanego z realizacją później uchwalonego miejscowego planu. Szczegółowe ustalenia przepisów nadrzędnych w stosunku do prawa miejscowego będą miały zastosowanie w zależności od przeprowadzonej inwestycji, co oznacza odpowiednie zagospodarowanie odpadów wystarczające do ochrony gleb.

2. Warunki hydrologiczne i ochrona wód

Obszary objęte zmianą Studium w zależności od swej specyfiki mogą wpłynąć na warunki hydrologiczne oraz ochronę wód. W przypadku realizacji budowy turbin wiatrowych oraz połu-

dniowej obwodnicy Karolewa i Borku Wielkopolskiego, związanej z pracami ziemnymi, zmianie mogą ulec stosunki wodne. W przypadku pozostałych obszarów objętych zmianą Studium ich wpływ na warunki hydrologiczne i ochronę wód można określić jako nieznaczący. W sytuacji realizacji zabudowy na terenach rekreacyjnych i sportowych, związanej z ich obsługą, zwiększy się zapotrzebowania na wodę do celów związanych z prowadzoną działalnością. Przełoży się na to nieznaczne zwiększenie poboru wód podziemnych z poziomów użytkowych.

Zwiększenie powierzchni obszarów zainwestowanych zawsze stwarza ryzyko pogorszenia jakości wód gruntowych. Szczególnie narażone mogą być tereny w otoczeniu cmentarza komunalnego oraz wzdłuż obwodnicy miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski, co jest związane z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, w tym używaniem soli na drogach w okresie zimy.

Studium wprowadza ustalenia w zakresie zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną, co pozwoli na całościową realizację poszczególnych fragmentów sieci infrastruktury technicznej. Takie rozwiązania wpłyną korzystnie na poprawę jakości wód w okolicy i zapobiegą degradacji obecnego stanu wód. Pozwolą na racjonalne gospodarowanie zasobami wód, co wypełnia wymagania ustalone w ustawie Prawo Wodne.

Szczegółowe ustalenia dotyczące inwestycji dotyczą etapu projektu budowlanego i zawarte są m.in. w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, gdzie określono szczegółowo sposoby odprowadzania wód opadowych z terenów, na których lokalizowane są budynki. Studium jest dokumentem wyznaczającym ogólną politykę przestrzenną gminy, stąd ustalenia nie mogą wykraczać swoją szczegółowością poza kompetencje, jakie rada gminy posiada. Tym niemniej zakładając realizację inwestycji w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa zmiany w zakresie hydrogeologii nie wywrą negatywnego wpływu na środowisko i wszystkie jego komponenty w obszarze rozpatrywania ani na tereny sąsiednie.

3. Różnorodność biologiczna, flora i fauna

Obszary objęte zmianą Studium charakteryzują się małym zainwestowaniem, ale są to tereny całkowicie przekształcone przez człowieka. Potencjalne strefy pod lokalizację elektrowni wiatrowych oraz teren pod nowy przebieg południowej obwodnicy to w dużej mierze tereny rolnicze, a pozostałe obszary objęte zmianą to tereny na ogół położone w zwartej zabudowie wiejskiej.

Realizacja ustaleń Studium, związana z przebiegiem obwodnicy miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski, w zakresie inwestycji, wpłynie negatywnie na istniejące tam obecnie użytki rolne i leśne, przekształcając ich powierzchnię terenu. Jest to jednak mało znaczące negatywne przekształcenie w stosunku do korzyści społecznych jakie przyniesie budowa nowej obwodnicy wyżej wymienionych miejscowości. Ponadto w bliskiej odległości nie występują tereny chronione ani cenne pod względem przyrodniczym. Biorąc pod uwagę liniowy charakter planowanej inwestycji występuje możliwość stworzenia bariery ekologicznej. Pod tym względem narażona na negatywne konsekwencje realizacji ustaleń zmiany studium jest przecinająca ten teren dolina cieką Pogona. Jednak przy zachowaniu odpowiednich rozwiązań i przestrzeganiu przepisów prawa na etapie realizacji obwodnicy miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski, nie przewiduje się negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną.

W przypadku stref potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych, największe oddziaływanie nastąpi na obszarach konkretnych lokalizacji turbin wiatrowych. Strefy te obejmują głównie tereny rolnicze, na których występuje głównie fauna i flora typowa dla takich obszarów. Konieczna będzie zmiana sposobu użytkowania terenów, na których będą miały

powstać turbiny. Negatywne oddziaływanie na faunę związane jest przede wszystkim z hałasem oraz efektem migotania światła. Wśród najważniejszych oddziaływań farm wiatrowych na faunę wymienia się: zniszczenie miejsc przebywania, kryjówek, żerowisk i tras migracji zwierząt, śmiertelność zwierząt w wyniku kolizji z pracującymi siłownikami, zmniejszenie liczebności oraz zaburzenia funkcjonowania populacji. Szczególnie narażone mogą być awifauna oraz chiropterofauna.

Z opracowania wykonanego w celu wstępnego oszacowania ryzyka związanego z lokalizacją elektrowni wiatrowych wynika, że obszary potencjalnej lokalizacji tych elektrowni sklasyfikowano jako obszary niskiego, średniego i wysokiego ryzyka ze względu na możliwość negatywnego oddziaływania na ptaki oraz jako obszary niskiego i średniego ryzyka ze względu na możliwość negatywnego oddziaływania na nietoperze.²⁸

Niemal wszystkie obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych zostały zaklasyfikowane jako obszary niskiego ryzyka. Obszarem średniego ryzyka jest obszar na północ od wsi Strumiany. Obszar wysokiego ryzyka to obszar na północ od Borku Wielkopolskiego pomiędzy drogą gminną a drogą krajową nr 12.

W obszarach o niskim ryzyku nie ma przeszkód dla realizacji inwestycji, gdyż nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

W obszarze średniego ryzyka należy podjąć dalsze kroki inwestycyjne polegające na przeprowadzeniu rocznego monitoringu chiropterofauny i ornitofauny.

„Ryzyko to wystąpi, gdy zostanie stwierdzone jedna bądź kilka z poniższych sytuacji:

- 1. Tereny mogą stanowić potencjalnie żerowisko dla nietoperzy z grupy średniego ryzyka kolizji lub żerowisko dla ptaków wrażliwych na lokalizację turbin.*
- 2. Istnieje możliwość występowania na tym terenie miejsc rozrodu lub ważnych zimowisk nietoperzy lub ptaków.*
- 3. Przez teren inwestycją mogą przebiegać ważne trasy przelotów dobowych i sezonowych migracji.*
- 4. Na obecnym etapie i na podstawie dostępnej wiedzy chiropterologicznej i/lub ornitologicznej (niedostateczna jakość i ilość danych literaturowych oraz informacji z urzędów na temat wybranych aspektów ekologii nietoperzy) brak jest możliwości określenia aktualnego statusu ryzyka kolizji. Zaproponowana lokalizacja wymaga weryfikacji w cyklu całosezonowych badań.*
- 5. Przy zachowaniu odpowiednich odległości od ważnych dla nietoperzy i ptaków elementów krajobrazu oraz schronień, a także na podstawie wyników z monitoringu całosezonowego będzie można określić czy i w jakim kształcie planowana inwestycja może zostać zrealizowana.”²⁹*

Na obszarze wysokiego ryzyka należy podjąć dalsze kroki inwestycyjne polegające na przeprowadzeniu rocznego monitoringu chiropterofauny i ornitofauny.

„Ryzyko to wystąpi gdy zostanie stwierdzone jedna bądź kilka z poniższych sytuacji:

- 1. Tereny przeznaczone pod inwestycje są potencjalnym ważnym miejscem żerowania dla gatunków średniego i wysokiego ryzyka kolizji ptaków lub nietoperzy.*
- 2. Znajdują się na tym terenie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie (średnio ok. 5km) duże/ ważne kolonie rozrodcze lub ważne zimowiska nietoperzy lub ptaków.*
- 3. W niewielkiej odległości od inwestycji lub w jej bezpośrednich graniach zlokalizowane są obszary chronione, których przedmiotem ochrony są nietoperze lub ptaki, a inwestycja może potencjalnie znacząco negatywnie wpłynąć na nie.*
- 4. Istnieje możliwość wprowadzenia działań minimalizujących, które będą skutkowały obniżeniem przewidywanego negatywnego oddziaływania inwestycji do poziomu średniego.”³⁰*

²⁸ Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej creening ornitologiczny i chiropterologiczny, ansee consulting, Wrocław 2013 r.

²⁹ Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej creening ornitologiczny i chiropterologiczny.

³⁰ Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej creening ornitologiczny i chiropterologiczny.

Ze względu na zróżnicowanie siedlisk składających się z bogatych żerowisk w okresach przelotu i odpowiednich lokalizacji do gniazdowania przewiduje się występowanie różnorodnego składu ptaków szponiastych przy dość wysokich zagęszczeniach. Dotyczy to również innych dużych gatunków takich jak bocian biały i czarny. Ze względu na stosunkowo niedużą odległość od miejsc gniazdowania gatunków kolonijnych (gawron) negatywnie oddziaływanie jest prawdopodobne. Istnieje prawdopodobieństwo bardzo intensywnego przelotu ptaków wodno – błotnych (gęsi, mewy, żurawie) Biorąc pod uwagę liczebność i rozmieszczenie planowanych turbin w gminie Borek Wielkopolski nie przewiduje się możliwości wystąpienia kumulowania negatywnego oddziaływania, ponieważ planowane lokalizacje są od siebie oddalone.

Na obecnym etapie i na podstawie dostępnych informacji przyrodniczych o tym terenie można określić, że inwestycja potencjalnie będzie miała średnie ryzyko negatywnego wpływu na chiropterofaunę. Planowana inwestycja może wpłynąć potencjalnie negatywnie na trasy przelotów dobowych/sezonowych nietoperzy z gatunku karlik malutki oraz na żerowiska karlików, mroczków późnych, borowców zlokalizowanych przy szpalerach oraz granicach lasów. Wpływ ten rozpatrywany będzie w przypadku, gdy w/w gatunki wykażą wysoką aktywność na terenie inwestycji podczas monitoringu przedinwestycyjnego. Wówczas należałoby odsunąć turbiny od elementów liniowych krajobrazu ³¹

Wpływ pozostałych obszarów objętych zmianą Studium na różnorodność biologiczną jest niewielki. Tereny te nie zostaną intensywnie przekształcone i zainwestowane. Ponadto zajmują małe powierzchnie terenów i znajdują się na ogół w zwartej zabudowie wiejskiej.

Ze względu na obecnie istniejące duże przekształcenia antropogeniczne nie przewiduje się znaczącego wpływu ustaleń zmiany studium na świat zwierzęcy omawianego obszaru. Nie przewiduje się też ryzyka naruszenia czy zniszczenia chronionych typów siedlisk, z uwagi na brak ich udokumentowanego występowania.

4. Krajobraz

Ustawa o ochronie przyrody definiuje walory krajobrazowe jako wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami definiuje natomiast pojęcie krajobrazu kulturowego, czyli przestrzeni historycznie ukształtowanej w wyniku działalności człowieka, zawierającej wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Obie te definicje wskazują na istniejącą zależność pomiędzy naturalnymi walorami środowiska oraz działalnością człowieka i jego wkładem w kreowanie krajobrazu. Zapisy studium mają pozwolić na ochronę wszystkich składników krajobrazu i wprowadzenie nowych elementów przyrodniczych i budowlanych w harmonii z otoczeniem.

W celu ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ograniczono intensywność zabudowy oraz wprowadzono liczne ustalenia, które muszą mieć swoje odzwierciedlenie w później opracowywanych planach miejscowych.

W przypadku omawianych terenów (poza przebiegiem południowej obwodnicy i potencjalnej lokalizacji stref elektrowni wiatrowych), realizacja zmiany Studium, której dotyczą, nie będzie miała negatywnego wpływu na otaczający krajobraz. Tereny te zajmują małe powierzchnie i są zlokalizowane w zwartej zabudowie wiejskiej. Będą stanowić uzupełnienie struktury urbanistycznej wsi i nie wpłyną na otaczający krajobraz, ale odpowiednio zrealizowane

³¹ Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej – creening ornitologiczny i chiropterologiczny.

i eksploatowane wpłyną na poniesienie walorów estetycznych, poprzez zagospodarowanie terenów obecnie nieużytkowanych. Zapisy studium nakazują zachowanie charakterystycznych dla gminy form architektonicznych i gabarytów budynków.

Wpływ realizacji inwestycji związanej z budową południowej obwodnicy miejscowości Karolew i Borek Wielkopolski będzie uzależniony od jej szczegółowego projektu budowlanego. Na etapie Studium określa się tylko korytarz dla jej przebiegu. Obwodnica poprowadzona jest przez tereny użytkowane rolniczo z niewielkimi fragmentami użytków leśnych, łąk oraz zabudowy wsi. Lokalizacja na południu miasta nie wpłynie negatywnie na możliwość ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych.

Strefy przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych wywrą duży wpływ na otaczający krajobraz. Samo przekształcenie terenu będzie miało charakter punktowy i nastąpi w miejscu konkretnej lokalizacji turbiny. Jednak ze względu na rozmiary turbin, w szczególności na ich wysokość, będą one widoczne z różnych miejsc z dużej odległości, wpisując się w krajobraz gminy Borek Wielkopolski. Projektując konkretną lokalizację turbin wiatrowych należy wziąć pod uwagę wyznaczone w Studium obszary objęte ochroną konserwatorską w obrębie stref ochrony konserwatorskiej A, B, E, K oraz strefach ochrony archeologicznej, a także osie widokowe w kierunku obiektów chronionych. Analiza możliwego oddziaływania w stosunku do konkretnych turbin może być przeprowadzona dopiero na etapie wyznaczenia lokalizacji tych turbin. Ta lokalizacja nie jest wyznaczana na etapie opracowywania zmiany studium. W zmianie studium wyznacza się obszary potencjalnej lokalizacji turbin, co nie przesądza jeszcze o realizacji inwestycji.

5. System powiązań i przyrodnicze obszary chronione

Tereny przeznaczone pod strefę potencjalnej lokalizacji turbin wiatrowych są zlokalizowane częściowo w granicach obszaru chronionego krajobrazu. Są te strefy: na północ od Borku Wielkopolskiego oraz na wschód od Dąbrówki i na północ od wsi Strumiany. Lokalizacja samych turbin nie jest dopuszczona w granicach OCHK, zatem nie wpłynie ona na cel ochrony tego obszaru.

Jak wcześniej wykazano w pkt 3 należy przeprowadzić monitoring chiropterofauny i ornitofauny w celu oceny faktycznego ryzyka. Potencjalnie największe ryzyko może występować w obszarze na północ od Borku Wielkopolskiego. Już na etapie opracowywania zmiany Studium ograniczono ten obszar tak, by wykluczyć z niego tereny korytarza ekologicznego rzeki Pogony. Był to teren najbardziej kolizyjny. Zaleca się, by w tym obszarze lokalizacja turbiny była przesunięta na południe.

Pozostałe tereny objęte projektem zmiany Studium nie podlegają przyrodniczej ochronie formalno – prawnej.

Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania na obszary Natura 2000, ponieważ gmina jest oddalona od najbliższego takiego obszaru o prawie 14 km, a wpływ realizowanych inwestycji nie będzie miał tu oddziaływania.

6. Warunki życia i zdrowie ludzi

Przeznaczenie terenów pod zabudowę w zakresie wyznaczonym w „Studium ..” nie wpłynie niekorzystnie na środowisko przyrodnicze, natomiast wpłynie znacznie na nową jakość ładu przestrzennego oraz kompleksowość procesów inwestycyjnych w obrębie planowanej

zabudowy. Zostaną zrealizowane usługi podstawowe w postaci boisk sportowych, placów zabaw, usług edukacyjnych.

Lokalizacja obwodnicy południowej Borku Wielkopolskiego wpłynie pozytywnie na warunki życia mieszkańców w mieście. Wyeliminuje niekorzystne oddziaływanie związane z zanieczyszczeniem hałasem czy zanieczyszczeniem powietrza.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych przyczyni się do wzrostu udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych. W dłuższej perspektywie wpłynie to na ochronę zasobów środowiska, w tym ochronę powietrza. Wyeliminuje częściowo inne wysokoemisyjne źródła energii. Konieczne jest przestrzeganie przepisów odrębnych oraz eliminacja możliwego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, poprzez odpowiednią, niekolizyjną lokalizację turbin.

7. Jakość powietrza

Dalsza zabudowa w niewielkim stopniu wpłynie na stan higieniczny powietrza. Zakłada się stosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących negatywne skutki emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto tereny zostaną nasycone odpowiednim procentem terenów biologicznie czynnych. Odpowiednie ustalenia znajdują się w opracowywanych miejscowych planach.

Budowa południowej obwodnicy Borku Wielkopolskiego nie wpłynie bezpośrednio na zmianę jakości powietrza. Ruch kołowy zostanie wyprowadzony poza obszar miasta. Zanieczyszczenia komunikacyjne nie przekraczają norm ustalonych w przepisach odrębnych.

Potencjalna lokalizacja elektrowni wiatrowych nie wpłynie na zmianę jakości powietrza, przyczyni się natomiast to zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

8. Klimat lokalny

Nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego. Tereny zabudowy ograniczone są do istniejących stref inwestycyjnych wsi.

W obrębie projektowanego przebiegu południowej obwodnicy Borku Wielkopolskiego może nastąpić niewielka zmiana mikroklimatu związana z realizacją infrastruktury towarzyszącej drodze, w tym systemu kanalizacji deszczowej. Zmiany związane z utwardzeniem terenu zostały opisane we wcześniejszych punktach. Nie przewiduje się wpływu na klimat lokalny.

W obszarach potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych prognozuje się zmiany w zakresie cyrkulacji powietrza, ale nie pogorszy to ogólnej cyrkulacji powietrza na obszarze gminy, gdyż poszczególne turbiny będą rozproszone.

9. Zabytki i dobra materialne

Ponieważ w obrębie terenów zmian studium występują obiekty podlegające ochronie, zapisy Studium nakazują na etapie sporządzania miejscowych planów uwzględnić wytyczne określone przez odpowiednie służby ochrony zabytków.

Ponadto przedmiotem ochrony w archeologicznej strefie ochrony konserwatorskiej są znajdujące się w niej zabytki archeologiczne:

- stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków,

- zewidencjonowane stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej jak i gminnej ewidencji zabytków,
- pradziejowe, średniowieczne i nowożytnie nawarstwienia kulturowe w strefach ochrony zabytkowych układów urbanistycznych, ruralistycznych oraz w obrębie zabytków architektury, cmentarzy i zabytkowej zieleni.

Strefa ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

Wyznaczone w załączniku graficznym zasięgi stanowisk archeologicznych należy traktować orientacyjnie, może okazać się bowiem podczas prac ziemnych, że obiekty archeologiczne zalegają także w sąsiedztwie wyznaczonych na podstawie obserwacji powierzchniowych zasięgów stanowisk.

Zewidencjonowane stanowiska archeologiczne oraz strefy ich występowania podlegają ochronie konserwatorskiej.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, na obszarach występowania stanowisk archeologicznych oraz w strefie ich ochrony obowiązują przepisy odrębne.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania sieci infrastruktury technicznej, w tym napowietrznych linii elektroenergetycznych, należy podczas lokalizacji elektrowni wiatrowych uwzględnić stanowiska gestorów tych sieci. Na etapie sporządzania miejscowych planów należy uwzględnić ograniczenia związane z:

- strefami ochronnymi wzdłuż gazociągów wysokiego ciśnienia zgodnie z wytycznymi gestora sieci,
- projektowaną lokalizacją linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV zgodnie z informacją uzyskaną od gestora sieci,
- lokalizacją dróg oraz linii kolejowej.

10. Ochrona przed hałasem

Obszary zmiany studium zlokalizowane są w większości w obrębie zwartej zabudowy wsi. Położone są poza oddziaływaniem uciążliwych tras komunikacyjnych. Obszar planowanego poszerzenia cmentarza zlokalizowany jest przy drodze wojewódzkiej, jednak nie podlega on ochronie ze względów akustycznych.

Obszar położony w Zimnowodzie zlokalizowany jest w odległości ok. 50m od drogi wojewódzkiej. Ponieważ Droga nr 438 charakteryzuje się stosunkowo niskim natężeniem ruchu na przedmiotowym odcinku nie przewiduje się negatywnego jej oddziaływania. Również usytuowanie przedmiotowego terenu (za istniejącą zabudową) wskazuje na korzystne warunki akustyczne. Nie nastąpi zatem przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu ze źródeł komunikacyjnych dla terenów podlegających ochronie.

Zmiana Studium w obrębie Karolew i Borek Wielkopolski – południowa obwodnica będzie obiektem, który może generować zanieczyszczenie hałasem. Na etapie realizacji inwestycji należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia dla ochrony terenów sąsiednich, przede wszystkim terenów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej.

Pozytywnym aspektem realizacji obwodnicy będzie wyeliminowanie zanieczyszczenia hałasem z drogi wojewódzkiej w obrębie tkanki urbanistycznej miasta. Poprawi się tu znacznie klimat akustyczny.

Obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone tak by nie obejmować terenów zabudowy czy innych terenów podlegających ochronie w tym terenów rekreacyjno – wypoczynkowych. Na etapie określania lokalizacji konkretnych turbin należy

przeprowadzić odpowiednie obliczenia i wyeliminować możliwe negatywne oddziaływanie. Obszary zabudowy mieszkaniowej czy zagrodowej nie mogą zostać narażone na zanieczyszczenie hałasem. Przy stosowaniu zaleceń studium i przestrzeganiu obowiązujących przepisów odrębnych nie ma ryzyka zanieczyszczenia hałasem terenów podlegających ochronie.

Zapewnienie właściwego klimatu akustycznego jest wymagane odrębnymi przepisami, więc odpowiednie zapisy zawsze znajdują swoje odzwierciedlenie w ustaleniach planu miejscowego.

11. Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania

Na obszarach objętych zmianą studium w ramach zwartej zabudowy wsi nie ma obiektów mogących emitować ponadnormatywne pole elektromagnetyczne.

Na obszarach potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych studium ustala „przy sporządzaniu planu miejscowego dotyczącego obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych należy uwzględnić ograniczenia związane z:

- strefami ochronnymi wzdłuż gazociągów wysokiego ciśnienia zgodnie z wytycznymi gestora sieci,
- projektowaną lokalizacją linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV zgodnie z informacją uzyskaną od gestora sieci,
- lokalizacją dróg oraz linii kolejowej.”

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.) określono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Częstotliwość pól elektromagnetycznych monitoruje m.in. WIOŚ w ramach państwowego monitoringu środowiska. W gminie Borek Wielkopolski nie były w ostatnich latach przeprowadzane badania, jednak z wyników pomiarów z punktów zlokalizowanych w gminach sąsiednich wynika, iż nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. Badania, które wzięto pod uwagę to pomiary z lat 2010 – 2012 Lesznie. Z pomiarów w 2012 r. na terenach wiejskich również wynika brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności.

12. Przewidywane skutki oddziaływania zmiany studium na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania zmiany studium na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności, i ich zasięgu przestrzennego. W tabeli poniżej przedstawiono oddziaływanie proponowanego zainwestowania na poszczególne komponenty środowiska według kryteriów wymienionych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie podzielono na pozytywne (symbol „+”) i negatywne (symbol „-”) oraz neutralne, czyli brak oddziaływania („0”).

oddziaływanie terenów zmiany studium w obszarach zabudowy wsi									
analizowany komponent środowiska	rodzaj oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
zanieczyszczenie powierzchni ziemi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
gleby wysokiej jakości	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość wód podziemnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stosunki wodne	0	-	0	0	-	0	0	0	0
walory krajobrazu, harmonia	+	+	0	0	0	0	+	+	0
obszary chronione, fragmentacja siedlisk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość życia mieszkańców	+	+	0	0	0	0	+	+	0
rozwój gospodarczy miasta	+	+	0	+	0	0	+	+	0
zdrowie ludzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze atmosferyczne	0	-	0	0	0	0	0	0	-
klimat lokalny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	+	0	0	0	0	0	+	0	0
dobro materialne	+	+	0	0	0	0	+	+	0
klimat akustyczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
produkcja odpadów	-	0	0	0	0	0	0	0	-
ryzyko poważnej awarii	0	0	0	0	0	0	0	0	0

oddziaływanie projektowanego przebiegu południowej obwodnicy miasta									
analizowany komponent środowiska	rodzaj oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
zanieczyszczenie powierzchni ziemi	-	0	0	0	0	0	0	0	-
gleby wysokiej jakości	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOREK WIELKOPOLSKI

oddziaływanie projektowanego przebiegu południowej obwodnicy miasta									
analizowany komponent środowiska	rodzaj oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
jakość wód podziemnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stosunki wodne	0	-	0	0	-	0	0	0	0
walory krajobrazu, harmonia	0	0	-	0	0	0	-	0	0
obszary chronione, fragmentacja siedlisk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość życia mieszkańców	+	+	0	0	0	0	+	+	0
rozwój gospodarczy miasta	+	+	0	+	0	0	+	+	0
zdrowie ludzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze atmosferyczne	0	-	0	0	0	-	0	0	0
klimat lokalny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobro materialne	+	+	0	0	0	0	+	+	0
klimat akustyczny	-	0	0	0	0	0	-	0	0
promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
produkcja odpadów	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ryzyko poważnej awarii	0	0	0	0	0	0	0	0	0

oddziaływanie obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi									
analizowany komponent środowiska	rodzaj oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
zanieczyszczenie powierzchni ziemi	-	0	0	0	0	0	0	0	-
gleby wysokiej jakości	-	0	0	0	0	0	0	-	0
jakość wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość wód podziemnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stosunki wodne	0	-	0	0	-	0	0	0	0
walory krajobrazu, harmonia	0	0	-	0	0	0	-	0	0
obszary chronione, fragmentacja siedlisk	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	-	0	0	0	-	0	0	0	-

oddziaływanie obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi									
analizowany komponent środowiska	rodzaj oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jakość życia mieszkańców	+	+	0	0	0	0	+	+	0
rozwój gospodarczy miasta	+	+	0	+	0	0	+	+	0
zdrowie ludzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze atmosferyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
klimat lokalny	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobro materialne	+	+	0	0	0	0	+	+	0
klimat akustyczny	-	0	0	0	0	0	-	0	0
promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
produkcja odpadów	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ryzyko poważnej awarii	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Z powyższej analizy wynika możliwe negatywne oddziaływanie projektowanego zainwestowania związane głównie z etapem realizacji inwestycji - zanieczyszczenie powierzchni ziemi, realizacja wykopów pod zabudowę czy krótkotrwała zmiana stosunków wodnych na etapie budowy systemów infrastruktury technicznej. Długoterwale negatywne oddziaływanie związane może być ze zwiększoną produkcją odpadów, a krótkoterminowe z zanieczyszczeniem powietrza w okresie jesienno-zimowym (eksploatacja systemów grzewczych). Oddziaływanie to zostanie zminimalizowane poprzez odpowiednie ustalenia planu miejscowego opracowywanego w późniejszym etapie. Realizacja zabudowy i ustalenia zmiany studium na przedmiotowym obszarze przyniosą ze sobą znacznie więcej skutków pozytywnych i oddziałujących długoterwale.

Realizacja obwodnicy miasta będzie się wiązała z przekształceniem gleb, powierzchni ziemi, realizacją infrastruktury towarzyszącej drodze.

Realizacja elektrowni wiatrowych musi wiązać się z przestrzeganiem odpowiednich standardów ochrony środowiska przyrodniczego i ludzi.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z realizacją ustaleń projektowanej zmiany studium prognozuje się brak oddziaływania transgranicznego na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie projektowanego zagospodarowania będzie ograniczone do gminy i jako takie nie będzie miało wpływu na środowisko państw sąsiadujących z Polską.

14. Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu zredukowania niekorzystnego wpływu zabudowy terenu na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych należy dążyć do biologicznej zabudowy obszarów mających pełnić funkcje przyrodnicze (powierzchnia terenu biologicznie czynnego).

Inne rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko powinny zmierzać do racjonalnego wykorzystania terenu. Celem minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze zaleca się:

- wprowadzenie obowiązku odpowiedniego nasycania terenu zielenią;
- wprowadzenie możliwości zagospodarowania mas ziemnych, pochodzących z wykopów, na terenie;
- w zakresie kształtowania zabudowy: określenie charakteru zabudowy, gabarytów, geometrii dachów;
- sprecyzowanie zasad obsługi infrastrukturą techniczną,
- odpowiednie zabezpieczenie terenów sąsiadujących z projektowaną lokalizacją południowej obwodnicy miasta,
- odpowiednie oddalenie elektrowni wiatrowych od obszarów podlegających ochronie akustycznej,
- przeanalizowanie wpływu elektrowni wiatrowych na etapie wyznaczania ich konkretnych lokalizacji.

W studium mogą się znaleźć jedynie ogólne zapisy, tak by na etapie opracowywania planu miejscowego jego projekt mógł być dostosowany do obowiązujących przepisów prawa oraz potrzeb i możliwości lokalnej społeczności.

15. Alternatywne rozwiązania

Prognoza nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych dla projektu, gdyż zmiany w obrębie zabudowy wsi mają umożliwić realizację konkretnych celów publicznych – realizacja terenów sportu, placów zabaw, zagospodarowanie cmentarza, realizacja zabudowy usług oświaty. Bez zmiany studium te inwestycje gminne nie będą mogły być zrealizowane.

Brak również propozycji innego przebiegu obwodnicy miasta, gdyż jest to rozwiązanie alternatywne dla wcześniej proponowanego przebiegu bliżej zabudowy miasta. Dopuszcza się jedynie niewielkie odchylenia w przebiegu obwodnicy związane z warunkami lokalnymi.

Obszary potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych zostały wyznaczone, by mogła zostać zrealizowana inwestycja związana z rozpowszechnianiem źródeł energii odnawialnej. Konkretnie lokalizacje turbin będą określone po uchwaleniu zmiany studium. Alternatywą jest jedynie brak realizacji tego typu inwestycji. Sama zmiana studium nie przesądza o zaistnieniu inwestycji.

16. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Zgodnie z art 55. ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

(Dz. U. z 2013 r. poz. 1235) organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 5 lat w oparciu o dostępne dane o środowisku. W ramach monitoringu należy uwzględnić:

- stopień zrealizowania nowej zabudowy oraz stopień zrealizowania nowych sieci infrastruktury technicznej, jeśli ich budowa była konieczna oraz ocena ich wpływu na stan środowiska,
- stopień realizacji obwodnicy miasta oraz ocena wpływu na stan środowiska,
- stopień realizacji elektrowni wiatrowych oraz ocena ich wpływu na stan środowiska.

V. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski

Zasadniczym celem opracowania jest określenie sposobów zagospodarowania terenów w gminie Borek Wielkopolski. Inwestycje planowane w obrębie zabudowy wsi to inwestycje realizowane przez gminę, mające na celu uzupełnienie siatki usług podstawowych dla mieszkańców. Realizowane będą usługi oświaty, cmentarz, place zabaw i boiska sportowe. Realizacja południowej obwodnicy miasta to również zadanie publiczne mające na celu wyprowadzenie ruchu kołowego poza obszar miasta, zwiększenie komfortu życia mieszkańców ograniczenie negatywnych skutków zanieczyszczenia hałasem.

Wyznaczenie obszarów potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych ma na celu umożliwienie realizacji inwestycji z zakresu pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Jest to spójne z celami wyznaczonymi w Polityce Ekologicznej Państwa.

Wprowadzone zapisy dotyczące ochrony wszystkich składników środowiska są wystarczające w świetle obowiązujących przepisów. Można przypuszczać, że w przypadku omawianej zmiany studium, przy respektowaniu ustalonych zasad zagospodarowania poszczególnych terenów, niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym mogą zostać zminimalizowane. Lokalizacja zabudowy na projektowanym obszarze nie wpłynie niekorzystnie na istniejące i projektowane tereny chronione, wpłynie natomiast korzystnie na jakość życia mieszkańców i jednoczesną ochronę cennych komponentów środowiska przyrodniczego.

Przy lokalizacji elektrowni wiatrowych należy ściśle przestrzegać przepisów prawa i zaleceń organów uzgadniających.

VI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze dotyczy ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski.

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania oparto się na szeregu dokumentów wykonanych na potrzeby gminy oraz na podstawie przepisów prawa. W rozdziale I opisano cel i zakres zmiany studium oraz metody sporządzania prognozy. Dla rozpoznania środowiska przyrodniczego w rozdziale II przeanalizowane zostały kolejno jego składniki: położenie geograficzne i rzeźba terenu, warunki geologiczno – gruntowe, stosunki wodne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy, klimat lokalny oraz obszary chronione.

W rozdziale III zawarto charakterystykę ustaleń studium w tym cele ochrony środowiska uwzględnione w studium oraz potencjalne zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń dokumentu.

W rozdziale IV opisano potencjalne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska w tym obszary chronione. Analiza ww. składników wykazała brak przeciwwskazań do lokalizacji inwestycji planowanych do realizacji w projekcie zmiany studium. Podczas prognozowania oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń studium przeanalizowano położenie i użytkowanie terenu, którego dotyczy opracowywana zmiana, projektowane przeznaczenie terenu, i ustalenia studium. Z analizy wynika, że realizacja ustaleń zmiany studium nie doprowadzi do istotnych zmian hydrogeologicznych na terenie, nie spowoduje znaczących i niekorzystnych zmian w szacie roślinnej i pokrywie glebowej.

W rozdziale V dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Zapisy studium zobowiązują do wprowadzenia zabudowy i inwestycji w taki sposób, by nie wywierała negatywnego wpływu na tereny sąsiednie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem jednolitym, wraz z projektowaną zmianą, stąd wszelkie ustalenia mają odpowiednie zastosowanie do przedmiotowych terenów. Nie jest konieczne uszczegóławianie zapisów dla niewielkiego obszaru gminy, gdyż w oparciu o studium zostanie opracowany plan miejscowy, który będzie podstawą do realizacji inwestycji.

Wszelkie inwestycje budowlane przyczyniają się do trwałej zmiany środowiska naturalnego. Ustalenia studium uwzględniają rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko, proponowane w niniejszym opracowaniu. Jeżeli realizacja projektowanego zagospodarowania terenu przebiegać będzie w sposób prawidłowy, środowisko przyrodnicze nie dozna uszczerbku. Warunkiem jest jednak respektowanie ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Studium nie jest aktem prawa miejscowego i bez opracowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisy studium nie są realizowane.

VII. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne

Podczas sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium korzystano z informacji zawartych w następujących materiałach źródłowych:

- mapy topograficzne, mapy zasadnicze, mapy ewidencyjne, mapy glebowo – rolnicze,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski – wersja ujednolicona z 2009 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe – gmina Borek Wielkopolski, Leszno, lipiec 2004r.,
- Program ochrony środowiska dla gminy Borek Wielkopolski,
- Rysunek projektu Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borek Wielkopolski,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2013 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w Wielkopolsce za rok 2013, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2014 r.;
- Wyniki badań i klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2013, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2013 r.,
- Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2013 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
- Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl>, dostęp z dnia: 23.04.2014
- Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000,
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r., (M.P. 2009 nr 34, poz. 501);
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 przyjęty uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r.,
- Program Ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015 przyjęty uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r.,
- Wstępna weryfikacja lokalizacji farmy wiatrowej creening ornitologiczny i chiropterologiczny, ansee consulting, Wrocław 2013 r.
- Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, Warszawa 2011,
- GUS – Bank Danych Lokalnych,
- Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. (www.gddkia.gov.pl)
- Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 r. (www.wzdw.pl)
- literatura specjalistyczna.

Ponadto sporządzając prognozę oparto się na następujących aktach prawa:

- 1) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012, poz. 647 ze zm.),
- 2) Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003, Nr 162, poz.1568 ze zm.),

- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- 4) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r.– Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981),
- 5) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623 ze zm.),
- 6) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004, Nr 121, poz. 1266 ze zm.),
- 7) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Z 2008, Nr 25 poz. 150 ze zm.),
- 8) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012, poz. 145),
- 9) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 Nr 120 poz. 826),
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r., nr 14, poz. 81),
- 11) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r. Nr 237, poz. 1419),
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 Nr 155, poz. 1298),
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359),
- 15) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (uchwała nr XLVI/690/10 z dnia 26 kwietnia 2010 r.).

Dla potrzeb sporządzenia „Prognozy....” przeprowadzona została bezpośrednia wizja terenu.

VIII. Załączniki graficzne

Załącznik – rysunek projektu zmiany studium.