	<p>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</p> <p>zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice</p>	<p>region STUDIO PROJEKTOWE</p> <p>ul. Kosynierów Gdyńskich 66/4 51-686 Wrocław +48 601 050 470 region@region.wroc.pl www.region.wroc.pl</p>
---	--	---

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice w obrębie Krośnice, w granicach działek o numerach ewidencyjnych: 25/1 25/2, 25/3 oraz 712/6, 712/7, 712/8, 712/10, 712/11, 712/12, 813/1, 813/2, 813/3 i 813/4.

Studio Projektowe "REGION"



Grzegorz Kosturek

prognozę opracował:

mgr inż. Grzegorz Kosturek

Wrocław, maj 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O PROGNOZIE	3
1.1. Podstawy prawne do sporządzenia prognozy	3
1.2. Główne cele prognozy	3
1.3. Zawartość prognozy.....	3
1.4. Metodyka opracowania prognozy	3
1.5. Materiały wykorzystane w celu sporządzenia prognozy.....	5
2. INFORMACJE O PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM, DO KTÓREJ ODNOŚI SIĘ PROGNOZA	6
2.1. Charakterystyka obszarów objętych zmianą studium i główne cele, w jakich sporządzana jest ta zmiana	6
2.2. Powiązania zmiany studium z innymi dokumentami	7
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	9
3.1. Ludzie	10
3.2. Różnorodność biologiczna	10
3.3. Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze	11
3.3.1. Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”	11
3.3.2. Obszary Natura 2000	14
3.3.3. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	17
3.3.4. Powiązania przyrodnicze	17
3.4. Środowisko wodne	18
3.4.1. Wody powierzchniowe	18
3.4.2. Wody podziemne.	18
3.4.3. Zagrożenia powodzią	18
3.5. Powietrze atmosferyczne	19
3.6. Krajobraz	20
3.7. Klimat	20
3.8. Zasoby naturalne i ich eksploatacja	22
3.9. Ruchy masowe ziemi	22
3.10. Gleby	22
3.11. Hałas, drgania i wibracje.....	23
3.12. Promieniowanie elektromagnetyczne	24
3.13. Gospodarka wodno-ściekowa	24
3.14. Gospodarka odpadami	24
3.15. Zabytki i dobra kultury materialnej.....	25
3.16. Podsumowanie oceny potencjalnych zmian stanu środowiska w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium	25
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM	27
5. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	28
6. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	28
7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE, NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	28
8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM	30
9. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	30
10. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	32
11. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ W ZAKRESIE KWALIFIKACJI DO SPORZĄDZANIA PROGNOZY	34

1. INFORMACJE O PROGNOZIE

1.1. Podstawy prawne do sporządzenia prognozy

Niniejsza prognoza została sporządzona w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice (obejmującej swymi granicami działki o numerach ewidencyjnych: 25/1 25/2, 25/3 oraz 712/6, 712/7, 712/8, 712/10, 712/11, 712/12, 813/1, 813/2, 813/3 i 813/4 obr. Krośnice), zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029). Podstawą do sporządzenia prognozy jest art. 51 i 52 cytowanej wyżej ustawy. Rada Gminy Krośnice przystąpiła do sporządzania zmiany studium Uchwałą Nr XXXIII/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r., zmienioną uchwałą Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r. Zgodnie z przyjętym w uchwale inicjującej prace planistyczne uzasadnieniem, przystąpienie do zmiany studium nastąpiło w celu dopuszczenia w rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (z wyłączeniem urządzeń wytwarzających energię z wykorzystaniem siły wiatru). Z uwagi na wejście w życie w dniu 30 października 2021 r. przepisów art. 5 ustawy z dnia 17 września 2021 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 1873), zmianie uległo brzmienie art. 10 ust. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (dalej zwanej ustawą „opizp”). W związku z powyższym w niniejszej zmianie Studium wyznaczono obszar, na którym dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych). Pozostałe ustalenia dotychczas obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice”, przyjętego uchwałą Nr XIII/98/08 z dnia 23 kwietnia 2008 r. nie podlegają aktualizacji w ramach ocenianej zmiany.

1.2. Główne cele prognozy

Celem wykonanej prognozy było podsumowanie stanu środowiska i określenie przewidywanego wpływu ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice. Należy przy tym podkreślić, że określenie przewidywanego wpływu na środowisko ogranicza się wyłącznie do wprowadzonych zmianą ustaleń (w zakresie dopuszczenia na obszarze objętym zmianą studium rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, a także ich stref ochronnych).

1.3. Zawartość prognozy

Układ części tekstowej prognozy został usystematyzowany zgodnie z zakresem problematyki określonym w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1.4. Metodyka opracowania prognozy

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu „zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice”. Przy opracowaniu prognozy korzystano również z założeń ochrony środowiska, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania terenów oraz innych materiałów archiwalnych, dokumentacji i danych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego.

Ocenie podlegały potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie będą wiązać się z realizacją dokumentu (zmiany studium). Badanymi komponentami środowiska były: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Ocenie podlegało ewentualne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego. Rozpatrywano także uwarunkowania wynikające ze sposobu prowadzenia na badanym obszarze gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami oraz występujące emisje hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Szczegółowej analizie podlegało również przewidywane oddziaływanie na środowisko, jakie wystąpią w związku z planowanym rozmieszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW na obszarze objętym zmianą studium.

Obszary wyznaczone w zmianie studium oceniono pod względem sposobu, w jaki ich planowane zagospodarowanie będzie oddziaływać na środowisko - czy realizacja zmiany studium:

- nie wprowadzi uciążliwości lub przyniesie korzyści dla środowiska,

- będzie miała charakter neutralny lub wprowadzi niewielkie (nieistotne dla funkcjonowania środowiska) uciążliwości,
- wprowadzi uciążliwości.

Ponadto, dla scharakteryzowania prognozowanych zmian zachodzących w środowisku, przyjęto następujące parametry przewidywanych oddziaływań:

- ze względu na rodzaj oddziaływania:
 - ⇒ oddziaływanie: pozytywne / negatywne / brak oddziaływania,
 - ⇒ oddziaływanie: bezpośrednie / pośrednie / wtórne (*oddziaływania wynikające z bezpośredniego wpływu danego czynnika na środowiska lub występujące np. z opóźnieniem, w oddaleniu od źródła oddziaływania itp.*),
 - ⇒ oddziaływanie skumulowane (*oddziaływania współdziałające, pochodzące z więcej niż jednego źródła*);
- ze względu na czas trwania oddziaływania:
oddziaływanie: krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe / stałe / chwilowe;
- ze względu na poziom oddziaływania: wysoki / średni / niski;
- ze względu na odwracalność / nieodwracalność skutków oddziaływania.

Wójt Gminy Krośnice wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Miliczu o uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko w trybie przewidzianym w art. 53 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie* (...). Ponieważ uchwała o przystąpieniu do sporządzania zmiany studium była podejmowana dwukrotnie i trzecią uchwałą zmieniona (uchwała Nr XXXIII/229/2021 z dnia 8 marca 2021 r., zastąpiona uchwałą Nr XXXIV/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r. zmieniona uchwałą Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r.), wnioski o uzgodnienie zakresu prognozy były kierowane do organów (RDOŚ i PPIŚ) również trzykrotnie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu uzgodnił zakres prognozy:

- pismem WSI.411.134.2021.HL z dnia 19 kwietnia 2021 r. (odpowiedź na pierwszy wniosek - uchwała Nr XXXIII/229/2021 z dnia 8 marca 2021 r.);
- pismem WSI.411.173.2021.KM z dnia 17 maja 2021 r. (odpowiedź na drugi wniosek - uchwała Nr XXXIV/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r.);
- pismem WSI.411.306.2021.KM z dnia 13 sierpnia 2021 r. (odpowiedź na trzeci wniosek - uchwała Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r.)

Zgodnie z przekazanym stanowiskiem dotyczącym uzgodnienia stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, niniejsza prognoza w szczególności powinna:

- ⇒ odpowiadać zakresem wymaganiom z art. 51 ust. 2 ustawy *o uoi*oś,
- ⇒ określać, analizować i oceniać wpływ sposobu zagospodarowania terenu na: cele i przedmioty ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony ptaków Dolina Baryczy PLB020001 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja nad Baryczą PLH020041, na przyrodę Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, a także na stanowiska gatunków chronionych roślin, zwierząt i na siedliska przyrodnicze podlegające ochronie,
- ⇒ zawierać analizę przyrodniczo-środowiskową w zakresie wpływu inwestycji fotowoltaicznych na środowisko przyrodnicze terenu, w tym awifaunę,
- ⇒ identyfikować elementy krajobrazu szczególnie cenne ze względu m.in. na wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne lub estetyczno-widokowe, które wymagają zachowania lub określenia zasad i warunków kształtowania,
- ⇒ oceniać oddziaływania ustaleń projektu zamiany studium na wartości krajobrazowe terenu oraz wskazywać zagrożenia dla możliwości zachowania tych wartości i możliwości ich kształtowania.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Miliczu nie zajął stanowiska w sprawie, w związku z czym przyjęto, że uzgodnienie zakresu prognozy zostało dokonane bez uwag.

Ze względu na brak obiektów, obszarów i zjawisk wymagających dodatkowego określenia na mapie, stwierdzono brak konieczności sporządzenia załącznika graficznego do niniejszej prognozy. Biorąc pod uwagę powyższe przyjęto, że niezbędne informacje graficzne znajdują się już na rysunku zmiany studium.

1.5. Materiały wykorzystane w celu sporządzenia prognozy

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- 1) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice”, przyjęte Uchwałą Nr XIII/98/08 Rady gminy Krośnice z dnia 23 kwietnia 2008 r.;
- 2) Uchwała Nr XXXIII/186/2017 Rady Gminy Krośnice z dnia 31 stycznia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w części obrębu Krośnice (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 751);
- 3) „Program ochrony środowiska dla Gminy Krośnice”, przyjęty uchwałą Nr LVI/462/2014 Rady Gminy Krośnice z dnia 12 listopada 2014 r.;
- 4) „Gminny program opieki nad zabytkami gminy Krośnice na lata 2021 – 2024”, przyjęty Uchwałą Nr XXXVI/242/2021 Rady Gminy Krośnice z dnia 7 maja 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2021 r. Poz. 2473);
- 5) „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego”, przyjęty uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2020 r. poz. 4036);
- 6) „Ocena jakości wód podziemnych na obszarach uprzemysłowionych, narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń w województwie dolnośląskim w 2018 roku” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, maj 2019 r.;
- 7) „Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego - rok 2017”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, maj 2017 r.;
- 8) „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2017”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, czerwiec 2018 r.;
- 9) „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, 2021 r.;
- 10) „Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, maj 2020 r.;
- 11) „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w strefie dolnośląskiej-2. Raport wojewódzki za lata 2016-2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, czerwiec 2021 r.;
- 12) „Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w roku 2018”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, maj 2019 r.;
- 13) „Podsumowanie 5-letniego cyklu monitoringu hałasu na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2012-2016”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław, grudzień 2017 r.;
- 14) „Badania poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2018 roku”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, maj 2019 r.;
- 15) „Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim na podstawie wieloletnich badań monitoringowych WIOŚ Wrocław - lata 2010-2015. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, wrzesień 2016 r.;
- 16) „Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2014 r.;
- 17) G. Kosturek z zespołem, „Opracowanie ekofizjograficzne – podstawowe, sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w obrębach: Bukowice, Dąbrowa, Pierstnica, Stara Huta, Wierzchowice i Żeleźniki oraz zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice, w obrębie Krośnice”, Studio Projektowe REGION, Wrocław, czerwiec 2021 r.;
- 18) P. Tryjanowski, A. Łuczak, „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze”, Czysta Energia – nr 1/2013;
- 19) J. Skamra, „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obejmujące obszar gminy Krośnice”, Skana s.c., 2005 r.;
- 20) W. Jankowski „Park Krajobrazowy Doliny Baryczy” (woj. Wrocławskie), Wrocław 1994 r.;
- 21) „Mapa sozologiczna Polski” w skali 1:50 000, arkusz M-33-23-D Twardogóra, Główny Urząd Geodezji i Kartografii; wyk. GEPOŁ Poznań (zespół pod red. J. Rzepeckiego i G. Suchanckiej) Główny Geodeta Kraju 1998 r.;
- 22) „Mapa hydrograficzna Polski” w skali 1:50 000, arkusz M-33-23-D Twardogóra, Główny Urząd Geodezji i Kartografii; wyk. GEPOŁ Poznań (zespół pod red. J. Krupskiego i J. Rzepeckiego), Główny Geodeta Kraju 2000 r.;
- 23) „Mapa sozologiczna Polski” w skali 1:50 000, arkusz M-33-23-B Milicz, Główny Urząd Geodezji i Kartografii; wyk. GEPOŁ Poznań (zespół pod red. J. Rzepeckiego i G. Suchanckiej) Główny Geodeta Kraju 1998 r.;
- 24) pozostałe, wykorzystane materiały:
 - a) W. Pawlak, „Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego”, U. Wr., PAN, Wrocław 1997 r.;
 - b) J. Kondracki, „Geografia Polski, mezoregiony fizyczno-geograficzne”, PWN 1994 r.;
 - c) J. Kondracki: „Geografia regionalna Polski”. Warszawa: PWN, 2002;
 - d) J. Malinowski, „Budowa geologiczna Polski Hydrogeologia”, t.VII, PIG, Warszawa 1991 r.;

- e) A.S. Kleczkowski, „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony”, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków 1990 r.;
- f) E. Stupnicka, „Geologia regionalna Polski”, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1989 r.

Ponadto wykorzystano informacje opublikowane na:

stronach internetowych:

www.krosnice.pl (portal internetowy gminy Krośnice)
www.irt.wroc.pl/ (Instytut Rozwoju Terytorialnego)
bip.wroclaw.rdos.gov.pl/ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu)
wosoz.ibip.wroc.pl/ (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu)
www.bip.wroclaw.pios.gov.pl (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu)
www.stat.gov.pl/wroc (Urząd Statystyczny we Wrocławiu)

geoportalach:

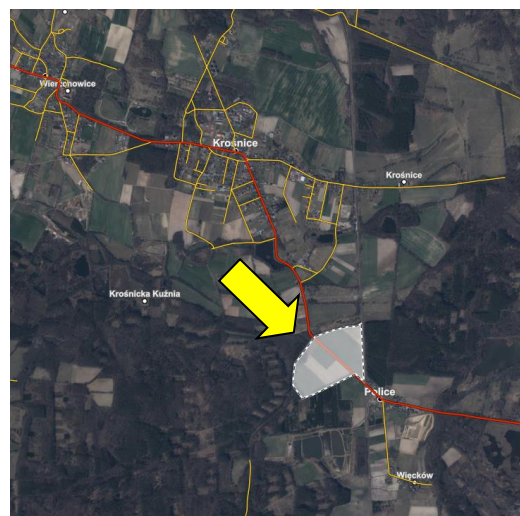
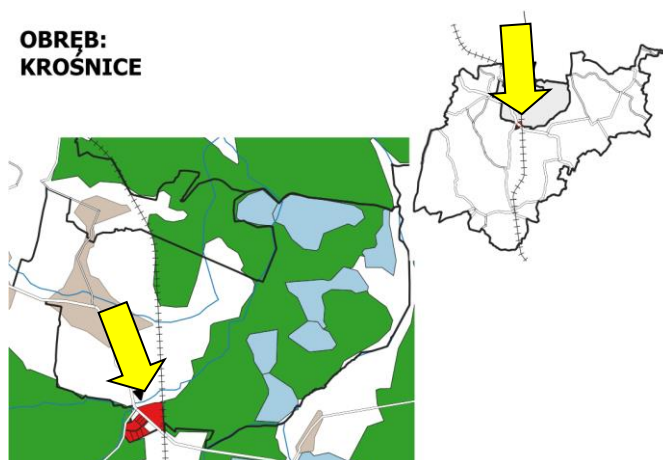
<http://maps.geoportal.gov.pl/> (Geoportal Rządowy)
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (Geoportal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska)
<https://inspire.gios.gov.pl/imap/#gpmmap=gpMonit> (Geoportal Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska)
<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej)
<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> (Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego)
<http://www.codgik.gov.pl/> (Geoportal Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej)
<http://milicki.e-mapa.net/> (Geoportal Powiatu Milickiego)
<http://mapy.isok.gov.pl/imap/> (Informatyczny System Osłony Kraju - Hydroportal)
<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (Portal Banku Danych o Lasach)
<http://mapa.korytarze.pl/> (Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce).

2. INFORMACJE O PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM, DO KTÓREGO ODNOSI SIĘ PROGNOZA

2.1. Charakterystyka obszarów objętych zmianą studium i główne cele, w jakich sporządzana jest ta zmiana

Do sporządzenia zmiany studium Rada Gminy Krośnice przystąpiła Uchwałą Nr XXXIII/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r., zmienioną uchwałą Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r. Zmianą studium objęto dwa obszary położone w południowej części obrębu Krośnice, po północno-wschodniej i południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 (ul. Szkolna), łączącej Krośnice z Policami.

Obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 przylega od strony wschodniej do linii kolejowej nr 281 relacji Oleśnica – Chojnice (która na odcinku Oleśnica – Milicz jest linią kolejową znaczenia państwowego) i jest otoczony przez grunty orne. W granicach tego obszaru przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 relacji Brzostowo-Wierzchowice (cinienie PN 6,3 MPa, rok budowy 1983), rurociąg wody złożowej DN 80/ DN 50 (Ø 88,9 mm / Ø 57 mm) od odwiertu Wierzchowice-11 (MOP 14 MPa, rok budowy 1979 - rurociąg należy traktować jak gazociąg wysokiego ciśnienia) oraz nieczynny gazociąg g57 od zlikwidowanego odwiertu Wierzchowice – 16 do Podziemnego Magazynu Gazu PMG „Wierzchowice”. Wzdłuż północnej granicy obszaru przepływa Struga Czatkowicka.



Obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 otaczają od zachodu grunty leśne i zadrzewione (położone w obrębie Wierzchowice). Od południa (w odległości ok. 330 m) obszar sąsiaduje z kompleksem stawów („Staw Bukowy”) położonym w obrębie Pierstnica. Przez obszar przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

W najbliższym otoczeniu występują tereny zabudowane (najbliższe gospodarstwo położone jest bezpośrednio przy północno-zachodniej granicy obszaru objętego zmianą studium, przy ul. Szkolnej 45 i 45A oraz ok. 30 m od wschodniej granicy tego obszaru, przy ul. Szkolnej 13. Pozostałe zabudowania zlokalizowane są po wschodniej stronie linii kolejowej nr 281 (na gruntach obrębu Pierstnica).

Zgodnie z ustaleniami dotychczas obowiązującego „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice*”, przyjęte Uchwałą Nr XIII/98/08 Rady Gminy Krośnice z dnia 23 kwietnia 2008 r., objęte zmianą Studium obszary zostały oznaczone symbolem „P” – jako obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

W obowiązującym *Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w części obrębu Krośnice*, przyjętym Uchwałą Nr XXXIII/186/2017 Rady Gminy Krośnice z dnia 31 stycznia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 751) obszary objęte ocenianą zmianą studium przeznaczono pod tereny działalności produkcyjnej („P/1” i „P/2”) – zgodnie z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wyznaczonymi w Studium.

Przystąpienie do zmiany studium nastąpiło w celu dopuszczenia w rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych). Pozostałe ustalenia dotychczas obowiązującego Studium (w szczególności sposób przeznaczenia i zasięg terenów) nie podlegają aktualizacji w ramach ocenianej zmiany.

2.2. Powiązania zmiany studium z innymi dokumentami

1. Opracowanie ekofizjograficzne

Zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155 poz. 1298) uwzględniono wnioski do planu wynikające z analizy „*Opracowania ekofizjograficznego – podstawowego sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w obrębach: Bukowice, Dąbrowa, Pierstnica, Stara Huta, Wierzchowice i Żeleźniki oraz zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice, w obrębie Krośnice*”, opracowanego przez Studio Projektowe REGION (autor: G. Kosturek z zespołem, Wrocław, czerwiec 2021 r.). W szczególności uwzględniono treść rozdziału 7 opracowania ekofizjograficznego p.t.: „*Uwarunkowania ekofizjograficzne i wynikające z nich wskazania planistyczne*”.

Przeprowadzone w „*Opracowaniu ekofizjograficznym*..” rozpoznanie i diagnoza stanu funkcjonowania środowiska, jak również jego waloryzacja (w kontekście założonych kierunków rozwoju przestrzennego dla analizowanych obszarów) pozwoliły na sformułowanie poniższych wniosków:

- obszary objęte zmianą studium pozostają obecnie niezabudowane, w użytkowaniu rolniczym;
- część obszaru objętego zmianą studium w obrębie Krośnice położona po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 (dz. nr: 25/1 25/2, 25/3 obr. Krośnice) zlokalizowana jest w granicach:
 - ⇒ Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” na obszarze którego obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 marca 2007 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 88, poz. 1012 oraz z 2008 r. Nr 303, poz. 3494), a w szczególności zakazy o których mowa w § 3 ust. 1. Rozporządzenia,
 - ⇒ Obszarów Natura 2000: OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041;
- w związku z planowanym rozmieszczeniem na obszarze objętym zmianą studium w obrębie Krośnice urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, postuluje się o całkowity zakaz rozmieszczania urządzeń energetyki wiatrowej, jak również instalacji termicznego przekształcania odpadów;
- instalacje fotowoltaiczne powinny być wyposażone w powłoki antyrefleksyjne zapobiegające oślnieniu awifauny oraz kolizjom ptaków z instalacjami.

2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

Zgodnie z art. 10 ust 1 pkt 14 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, w studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych, natomiast zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt 7 tejże ustawy, w studium określa się w szczególności obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

W przypadku ocenianego projektu zmiany studium, wiążące są ustalenia „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego” przyjętego uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2020 r. poz. 4036). Wnioskiem znak IRT.ZPP.5350.51.2021 z dnia 10 maja 2021 r. Zarząd Województwa wniósł o uwzględnienie w granicach obszarów objętych zmianą studium następujących zadań:

- K141 - Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych,
- K161 - Rozbudowa podziemnego magazynu gazu Wierzchowice,
- W28 – Opracowanie planu ochrony Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy.

Zarząd Województwa wskazał, że w sąsiedztwie obszaru objętego zmianą studium został w PZWD ujęty postulat :prace na liniach kolejowych nr 281, 766 odc. Oleśnica/Łukanów – Krotoszyn – Jarocin – Września – Gniezno (odc. Oleśnica/Łukanów – Grabowo Wielkie). Zadanie znajduje się na liście projektów rezerwowych CEF i POLiS finansowanych z Funduszu Spójności objętych Krajowym Programem Kolejowym do 2023 roku.

Ponadto Zarząd Województwa Dolnośląskiego wniósł o uwzględnienie ograniczeń wynikających z uchwały Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 grudnia 2017 r. *w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw* (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2017 r., poz. 5155) - tzw. „uchwały antysmogowej”.

Z kolei w postanowieniu Nr 34/5350/22 (znak: IRT.ZPP.5350.52.2022) z dnia 21 kwietnia 2022 r. Zarząd Województwa Dolnośląskiego wskazał dodatkowo do uwzględnienia w studium inwestycję celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym K240 – Budowa kanalizacji sanitarnej dla obsługi nieruchomości zlokalizowanej przy ul. Sanatoryjnej, Kwiatowej i Sportowej w miejscowości Krośnice. Przedmiotowa inwestycja została zlokalizowana ok. 2 km na północny zachód od granic obszarów objętych zmianą studium, w związku z czym nie mogła zostać uwzględniona w ramach tak ograniczonej obszarowo aktualizacji dokumentu.

Zarząd Województwa Dolnośląskiego poinformował także, że:

- obszary objęte zmianą studium położone są w granicach terenów II kategorii (wysokiego ryzyka – niebezpieczne) określonych w zaktualizowanym „Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim” przyjętym Uchwałą Nr 2082/IV/12 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 3 kwietnia 2012 r. – z tego względu w zmianie studium wprowadzono zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z wykorzystaniem siły wiatru;
- brak jest audytu krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego, a co za tym idzie - brak jest rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym oraz nie wskazano krajobrazów priorytetowych.

Odnosząc się do postulatów przedstawionych przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego:

- 1) **zadanie K141** (kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych)

Zadanie to nie jest adresowane bezpośrednio do obszarów objętych zmianą studium, ponieważ w ich granicach nie występują grunty leśne (ani taki nie planuje się dolesień na tych obszarach). W ramach przeprowadzanej zmiany studium do dokumentu wprowadzono zaktualizowane informacje dotyczące

- 2) **zadanie K161** (rozbudowa Podziemnego Magazynu Gazu Wierzchowice)

Rozbudowa PMG Wierzchowice (wraz z innymi inwestycjami w sektorze magazynowania gazu) miała miejsce w latach 1995 – 2015. Celem przeprowadzonej rozbudowy było poprawienie parametrów magazynu (takich jak moc odbioru i załaczania). Czynną pojemność magazynu zwiększono z 575 mln m³ do

1,2 mld m³. Rozbudowa PMG Wierchowice należała do inwestycji strategicznych, podwyższających bezpieczeństwo energetyczne Polski. Była bezpośrednio związana z budową terminala przeładunkowego i regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego (LNG) w Świnoujściu, którego zadaniem jest przyjmowanie zagranicznych dostaw surowca. Poprawienie parametrów magazynu PMG Wierchowice sprawia, że polski system gazowniczy jest lepiej przystosowany do tworzenia rezerw gazu, które mogą zostać wykorzystane w okresach wyżów w zapotrzebowaniu na ten surowiec, występujących w miesiącach, jak również w przypadku ograniczeń lub braku zewnętrznych dostaw gazu.

Głównym zadaniem PMG Wierchowice jest realizowanie procesu zatłaczania i odbioru gazu ziemnego ze złoża. W procesie eksploatacji gaz ziemny jest zatłaczany do wyeksploatowanego złoża Wierchowice na głębokości około 1250 m, następnie – w miarę potrzeb – kierowany do odbiorców.

Gaz ziemny może być w przypadku uwolnienia przyczyną powstania mieszaniny wybuchowej, powodując tym samym ryzyko wybuchu i pożaru przy wystąpieniu zapłonu. W związku z powyższym PMG Wierchowice posiada wdrożoną dokumentację wymaganą dla zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Sposób prowadzonego magazynowania i przestrzeń złoża, do której gaz jest wtłaczany, wykluczają możliwość uwolnienia w krótkim czasie całości magazynowanego gazu i powstania zagrożenia wybuchowego lub pożaru dla okolicznej ludności.

W podlegającym zmianie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice” uwzględniono:

- na rysunku studium - granice złoża „Wierchowice” (granicę PMG „Wierchowice”), obszaru i terenu górniczego „Wierchowice”, jak również występującą infrastrukturę gazowniczą (miedzy innymi obiekty PMG „Wierchowice” oraz gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia);
- w treści studium – występowanie złoża udokumentowanego „Wierchowice” i infrastruktury gazowniczej PMG „Wierchowice” (m. in. w rozdziałach 3.4. „Wymogi ochrony środowiska”, 8. „Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych”, 9. „Występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych” oraz 11.4. i 18.5. „Zaopatrzenie w gaz”).

Ponieważ obszary objęte zmianą studium położone są w granicach terenu i obszaru górniczego „Wierchowice” (częściowo także w granicach złoża „Wierchowice”), w ramach przeprowadzanej zmiany studium do dokumentu wprowadzono zaktualizowane informacje w przedmiotowym zakresie.

3) zadanie W28 (opracowanie planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”)

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916) dla parków krajobrazowych, w terminie 5 lat od dnia ich utworzenia, sporządza się i realizuje plan ochrony. Zadanie to należy do dyrektora parku krajobrazowego lub dyrektora zespołu parków krajobrazowych.

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” (w którego granicach zlokalizowany jest obszar objęty zmianą studium, położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448) został utworzony w 1996 roku. Do chwili obecnej Park nie posiada planu ochrony.

W podlegającym zmianie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice” uwzględniono granice Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” (na rysunku studium) oraz obowiązujące na obszarze parku krajobrazowego nakazy, zakazy i ograniczenia (m. in. w rozdziale 16.2. studium). Samo zadanie opracowania planu ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” spoczywa bezpośrednio na Dyrektorsze Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych we Wrocławiu (od dnia 1 sierpnia 2009 r. jest to wojewódzka samorządowa jednostka organizacyjna Województwa Dolnośląskiego) i nie należy do zadań własnych gminy. Z tego względu w opracowywanej zmianie studium ograniczono się do opisanego wyżej opisanego stanu faktycznego i prawnego.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Zgodnie z art. 3 pkt 39 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, pod pojęciem środowiska rozumie się ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami.

Poniżej przedstawiono charakterystykę stanu środowiska, z podziałem na jego poszczególne komponenty, jak również ocenę potencjalnych zmian stanu środowiska, jakich wystąpienie przewiduje się w wyniku realizacji ustaleń ocenianego w niniejszej prognozie zmiany studium.

3.1. Ludzie

Obszary objęte zmianą studium są obecnie użytkowane rolniczo i nie występuje w ich granicach zabudowa, a w szczególności zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem ludzi.

W najbliższym otoczeniu występują tereny zabudowane (najbliższe gospodarstwo położone jest bezpośrednio przy północno-zachodniej granicy obszaru objętego zmianą studium, przy ul. Szkolnej 45 i 45A oraz ok. 30 m od wschodniej granicy tego obszaru, przy ul. Szkolnej 13. Pozostałe zabudowania zlokalizowane są po wschodniej stronie linii kolejowej nr 281 (na gruntach obr. Pierstnica).

Obecnie warunki zamieszkania w otoczeniu opisywanych terenów kształtują przede wszystkim uwarunkowania wynikające z ruchu drogowego na drodze wojewódzkiej nr 448 oraz na linii kolejowej nr 281. Okresowo pewien wpływ mogą mieć również sezonowe prace polowe. Generalnie warunki środowiska nie odbiegają od warunków panujących na obszarze gminy i można je ocenić jako dobre.

3.2. Różnorodność biologiczna

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ekosystemach i zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Miarą bioróżnorodności może być bogactwo gatunkowe (liczba znalezionych gatunków), w tym udział gatunków rzadkich na badanym obszarze. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków, oraz zmniejszenie zróżnicowania genowego w populacjach. Podstawowym czynnikiem powodującym spadek bioróżnorodności jest antropopresja. W wyniku działalności człowieka (takiej jak: przekształcenia powierzchni ziemi, zmiany stosunków wodnych, emisje substancji i energii do środowiska) zachodzą niekorzystne przemiany środowiska i ogólna degradacja tego środowiska.

Według regionalizacji geobotanicznej Polski wg. J. M. Matuszkiewicza (*„Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski”*, wydawnictwo PAN, 1993 r.), analizowane obszary leżą w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, w obrębie jednostki B.4b.12.e (Podkrajina Południowowielkopolska, Okręg Doliny Baryczy, Podokrąg, Odolanowsko-Milicki).

Obszary objęte zmianą studium obejmują grunty rolne V klasy bonitacyjnej. Pola, jako monokultury stwarzają specyficzne warunki rozwoju fauny. Zoocenoza obszaru jest uboga i pospolita. Wśród zwierząt zamieszkujących ten biotop przeważają gatunki pochodzące ze stepu, wtórnie przystosowane do zmienionych warunków życia oraz migrujące ze stepów w poszukiwaniu pokarmu. Pszczoły i trzmiele, należące do rzędu błonkoskrzydłych, zapylają wiele roślin uprawnych, natomiast należące do tego samego rzędu fitofagi, np. z rodziny pilarzowatych, mogą powodować poważne uszkodzenia roślin. Na polach żyją liczne gatunki mrówek. Występuje tu również wiele gatunków muchówek i motyli (niektóre z nich są ważnymi szkodnikami, np. koziulkowate, przyszcarkowate, sówkowate i bielinkowate). Fauna glebowa pól to przede wszystkim nicianie i dżdżownice, które przyczyniają się do humifikacji materii organicznej. Na powierzchni gleby i na roślinach żyją liczne gatunki pajaków, a także chrząszcze, przede wszystkim drapieżne biegacze (pełniące ważną rolę w utrzymaniu równowagi biologicznej na polach) oraz nekrofagiczne chrząszcze (np. grabarze i ścierwce). Na wzbogacenie i urozmaicenie składu fito i zoocenozy może mieć wpływ sposób zagospodarowania terenów położonych w otoczeniu badanego obszaru – szczególnie kompleksów leśnych położonych na zachód od obszaru położonego po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej. Dominują tutaj drzewostany dębowe, olchowe, brzozowe, sosnowe i świerkowe. Stare dęby często zasiedlane są przez liczne, rzadkie gatunki owadów, niestety nie chronionych, będących relikdami puszczańskimi.

Opisywane obszary zlokalizowane są na zachód od tzw. *Kompleksu Krośnice*, zwanego również *Czarnymi Stawami*, który rozciąga się leży między Krośnicami i Kotlarką. To jedno z najstarszych zbiorników wodnych w Dolinie Baryczy. Duże stawów zajmują szuwały turzycowe, te zaś występują tylko w miejscach o płytkiej wodzie, czyli na starych, dawno nieodmulanych akwenach. Turzycowiska występują dziś bardzo rzadko, pogłębianie stawów sprawiło, że do szuwaru wkracza ekspansywna trzcina. Krośnicka roślinność jest więc bardzo ciekawa. Na większości Czarnych Stawów nie widać również grobli, które zarosły olszyną, przez co trudno jest określić dokładny, pierwotny kształt zbiorników. Wiek rosnących na groblach dębów ocenia się nawet na 400 lat. Wiadomo, że już na początku XVII wieku mieszkał w Krośnicach strażnik stawów, co oznacza, że wtedy hodowane były tu ryby. Między krośnickie stawy wchodziły lasy, z których większość stanowią siedliska

chronione w ramach sieci Natura 2000. Na terenach zalewanych rosną łęgi, a w mniej podmokłych grądy. W stale zalanych miejscach tworzą się olsy, optymalne środowisko dla samotnika - ptaka z grupy siewkowców, który jako jedyny w grupie jej przedstawicieli gnieździ się na drzewach. Wybiera on opuszczone gniazda drozdów i innych ptaków podobnej wielkości. Tutejsze lasy zamieszkuje też kilka par żurawi, a na starych drzewach żerują dzięcioły - w tym dość już rzadkie gatunki: zielonosiwy, średni i czarny.

3.3. Formy ochrony przyrody oraz powiązania przyrodnicze

Spośród prawnych form ochrony przyrody określonych w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, na badanych obszarach objętych niniejszym opracowaniem stwierdzono występowanie następujących form przyrody:

3.3.1. Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”

Objęty zmianą studium obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej (dz. nr: 25/1 25/2, 25/3 obr. Krośnice) zlokalizowany jest w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”. Obszar położony po południowo-zachodniej stronie ul. Szkolnej zlokalizowany jest poza granicami Parku Krajobrazowego (i to do tego obszaru ograniczono w projektowanej zmianie studium wyznaczony obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW).

Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” został utworzony na mocy wspólnego Rozporządzenia Wojewody Kaliskiego i Wojewody Wrocławskiego Nr 39/1 z dnia 3 czerwca 1996 roku w sprawie utworzenia i ochrony parku krajobrazowego „Dolina Baryczy” (Dz. Urz. Woj. Kaliskiego Nr 19, poz. 102 oraz Dz. Urz. Woj. Wrocławskiego Nr 6, poz. 65). Dla części parku obejmującej badany obszar obowiązuje Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 marca 2007 r. *w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 88, poz. 1012 oraz z 2008 r. Nr 303, poz. 3494). Dla parku brak jest dotychczas planu ochrony. Całkowita powierzchnia parku wynosi 87 040 ha, z czego 70 040 ha leży na obszarze województwa dolnośląskiego, a 17 000 ha w granicach województwa wielkopolskiego. Oś parku stanowi rzeka Barycz, płynąca równoleżnikowo ze wschodu na zachód. Ze względu na bardzo niewielki spadek (najmniejszy wśród polskich rzek) w dolinie rzeki możliwe było budowanie już w średniowieczu tanim kosztem dużych zbiorników wodnych, w których hodowano ryby. Obecnie łączna powierzchnia stawów rybnych na terenie parku wynosi blisko 7 500 ha. Stawy, będące najbardziej charakterystycznym elementem krajobrazu Doliny Baryczy, łączą w sobie walory przyrodnicze (jako siedlisko wielu cennych gatunków roślin i zwierząt) oraz kulturowe (jako wytwór działalności człowieka). Walory przyrodnicze posiadają liczne parki podworskie, szpalery i aleje starych drzew, głównie dębów. Około 44% powierzchni parku zajmują zbiorowiska leśne. Wśród nich przeważają lasy sosnowe. Na obszarze parku zidentyfikowano wszystkie nizinne typy siedliskowe lasu z wyjątkiem boru bagiennego. Na terenie parku stwierdzono występowanie 121 zespołów roślinnych (naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych). Do najcenniejszych należą zbiorowiska wodne, w tym bardzo rzadkie w skali Polski zbiorowisko z udziałem grzybieńczyka wodnego. Spośród stwierdzonych na terenie parku gatunków roślin chronionych na uwagę zasługują gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin - grzybieńczyk wodny oraz lindernia mułowa. Występują tu duże populacje grązela żółtego oraz wodnej paproci - salwinii pływającej. Niezwykle bogaty jest świat zwierzęcy parku. Stwierdzono tu m. in. 34 gatunki ryb (łącznie z hodowlanymi), 13 gatunków płazów, 5 gatunków gadów oraz 56 gatunków ssaków (w tym dwa z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt - leśny gryzoń popielica i nietoperz borowiaczek). Najcenniejszym elementem fauny parku jest oczywiście bogactwo gatunkowe ptaków. Łącznie odnotowano tu aż 277 gatunków, w tym 169 lęgowych. Najcenniejsze występują na obszarze rezerwatu „Stawy Milickie”. Dzięki obecności licznych starych dębów na terenie parku występują duże populacje rzadkich i chronionych chrząszczy - kozioroga dębosza i pachnicy dębowej.

Oceniając oddziaływanie ustaleń projektu zmiany studium na przyrodę Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” wskazać należy, że zgodnie z § 2 rozporządzenia, szczególnymi celami ochrony Parku są: zachowanie doliny rzeki Baryczy wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz zachowanie stawów i innych zbiorników wodnych, będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Bezpośrednio w granicach obszarów objętych zmianą studium nie występują wymienione komponenty środowiska, będące szczególnymi celami ochrony Parku. W tym zakresie można ocenić, że realizacja postanowień zawartych w ocenianym dokumencie nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.

Dokonując jednak oceny w szerszej perspektywie, należy zauważyć, że obszary objęte zmianą studium stanowią część mozaiki leśno-polno-łąkowej, wchodzącej w skład korytarza ekologicznego „Dolina Baryczy –

północ”, które otaczają od strony wschodniej, południowej i zachodniej lasy. Ponadto w odległości ok. 60 m na północ od obszaru objętego zmianą studium przepływa ciek wodny Struga Czatkowicka, mogący stanowić lokalny korytarz migracyjny. W dalszym sąsiedztwie obszaru zmiany studium (w odległości ok. 750 m na wschód, 1,1 km na południowy-wschód oraz 1,4 km na północno-zachód) zlokalizowane są duże kompleksy stawów, z których środowiskiem związany jest szereg występujących tu gatunków ptaków, chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Rozpatrując potencjalny wpływ projektowanej zmiany studium na przyrodę Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, uwzględnić należy przede wszystkim wymogi ochrony awifauny wodno-błotnej. Szerszą analizę w tym zakresie przedstawiono w rozdziale 3.3.2. prognozy (gdzie przedstawiono ocenę oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” PLB020001).

W § 3 ust. 1. rozporządzenia, w celu zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpożarowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- Pozyskiwania do celów gospodarczych skał oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej lub rybackiej;
- Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior, i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- Likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- Utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- Organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- Używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Odnosząc się do zakazu Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, należy w pierwszym etapie analizy dokonać kwalifikacji planowanej inwestycji do kategorii określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 52 rozporządzenia, do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
- b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.

W związku z powyższym, planowane inwestycje (w zależności od ich docelowej powierzchni) mogą zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane. Wykazanie braku znaczącego oddziaływania na środowisko warunkuje więc możliwość realizacji przedmiotowych inwestycji w przyszłości.

W przypadku obszarów objętych zmianą studium, tylko obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” (a także w granicach obszarów Natura 2000: OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041). Z tego względu obszar ten został wyłączony w projektowanej zmianie studium z granic

wyznaczonego obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW).

Drugi z obszarów, położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 zlokalizowany jest poza granicami wyznaczonych na terenie gminy Krośnice przestrzennych form ochrony przyrody. Rozmieszczenie w jego granicach urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW nie powinno wiązać się z wystąpieniem znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.

Analizując pozostałe zakazy wymienione w rozporządzeniu, należy stwierdzić, że z uwagi na:

- obecny, niezabudowany, rolniczy charakter terenów objętych zmianą studium,
- brak występowania w granicach obszarów objętych zmianą studium chronionych gatunków roślin i zwierząt, zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, udokumentowanych złóż surowców naturalnych, a także zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wyznaczoną w studium funkcję terenu (obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P” oraz obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW w granicach obszaru położonego na południowy zachód od drogi wojewódzkiej), nie związaną z chowem i hodowlą zwierząt, organizowaniem rajdów motorowych i samochodowych, a także z używaniem łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych,

nie przewiduje się możliwości realizacji inwestycji w zakresie, który mógłby naruszać przywołane wyżej zakazy określone w rozporządzeniu.

Ostatnią grupą zakazów określonych w rozporządzeniu są zakazy: wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, dokonywania zmian stosunków wodnych oraz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior, i innych zbiorników wodnych.

Mimo, że w bliskim sąsiedztwie przepływa ciek *Struga Czatkowicka*, to należy wskazać, że w zakazu budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek wyłączone są tereny położone w obrębie jednostek osadniczych, w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. *o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych* (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 z późn. zm.) oraz tereny, które w obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub uchwalonym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy takie warunki przewidują (§ 3 ust. 4 pkt 1 i 2 rozporządzenia). Wymienione warunki spełniają obszary objęte zmianą studium, ponieważ:

- są przeznaczone pod zainwestowanie w obecnie obowiązującym studium (obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P”);
- zostały przeznaczone w *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w części obrębu Krośnice*, przyjętym Uchwałą Nr XXXIII/186/2017 Rady Gminy Krośnice z dnia 31 stycznia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 751 pod tereny działalności produkcyjnej („P/1” i „P/2”).

Nie budzi zatem wątpliwości, że już obecnie istnieją możliwości zabudowy i zagospodarowania tych terenów zgodnie z ustaleniami obowiązującego planu miejscowego i przy spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych.

Podsumowując, związku z realizacją ocenianego projektu zmiany studium nie przewiduje się możliwości realizacji inwestycji w zakresie, który mógłby naruszać przywołane wyżej zakazy, jak również godzić w cele i przedmiot ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.

W ocenianym dokumencie (rozdz. 29 ust. 1 pkt 3 projektu zmiany studium) dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wyłącznie w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”. Ponadto w projektowanej zmianie studium ograniczono wyznaczony obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW do terenów zlokalizowanych poza granicami Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, jak również (rozdz. 29 ust. 1 projektu zmiany studium).

3.3.2. Obszary NATURA 2000

Objęty zmianą studium obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej (dz. nr: 25/1, 25/2, 25/3 obr. Krośnice) zlokalizowany jest w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 oraz w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) Natura 2000 „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041. Obszar położony po południowo-zachodniej stronie ul. Szkolnej zlokalizowany jest poza granicami obszarów należących do sieci Natura 2000.

Obszar Natura 2000 PLB020001 „Dolina Baryczy” został zaklasyfikowany do objęcia ochroną w listopadzie 2004 r., na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. nr 229 poz. 2313). Powierzchnia obszaru wynosi 5 5516,8 ha. Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej (E 54), a także obszar wpisany na listę obszarów Konwencji Ramsar. Obszar rozpościera się w województwie dolnośląskim, w regionach: kaliskim i wrocławskim, obejmując dolinę Baryczy pomiędzy Żmigrodem na zachodzie a okolicą Przygodzic na wschodzie. Znajduje się tutaj 5 dużych i 5 małych kompleksów stawów rybnych (w sumie 130 stawów) wraz z otaczającymi łąkami, gruntami ornymi, mokradłami i lasami. Występuje tutaj co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek *Ixobrychus minutus* (PCK), bąk *Botaurus stellaris* (PCK), bielik *Haliaeetus albicilla* (PCK), błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania czarna *Milvus migrans* (PCK), łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, podgorzałka *Aythya nyroca* (PCK), rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, zielonka *Porzana parva* (PCK), zimorodek *Alcedo atthis*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, łabędź niemy *Cygnus olor*, gęgawa *Anser anser*, cyranka *Anas querquedula*, czernica *Aythya fuligula*, krakwa *Anas strepera*, łyska *Fulica atra*, wodnik *Rallus aquaticus*, rycyk *Limosa limosa*; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały *Ciconia ciconia*, kania ruda *Milvus milvus*, kropiatka *Porzana porzana* i żuraw *Grus grus*. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego żurawia i gęsi zbożowej (>4%); ponadto spotykane są stada gęgawy (do 1 300 osobników) i mieszane stada gęsi w ilości do 33 000 osobników.

Obszar Natura 2000 PLH020041 „Ostoja nad Baryczą” zlokalizowany jest na terenie woj. dolnośląskiego (jego mniejszy fragment znajduje się w woj. wielkopolskim). Ostoja posiada powierzchnię 8 2026,40 ha i w większej części pokrywa się z obszarem Parku Krajobrazowego „Doliny Baryczy”, leżącym w północnej części Dolnego Śląska na terenie gmin Milicz, Żmigród, Krośnice, oraz Prusice, Cieszków i Twardogóra. Jest to obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności, m. in. ze względu na występowanie 14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łęgów jesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łęgi dębowo-wiązowe-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Okresowo odkrywane dno stawów stanowi bardzo cenne siedlisko dla roślinności *Isoetes*-*Nanojuncetea*. Również ważne są zbiorowiska podmokłych łąk, muraw napiaskowych, torfowisk przejściowych i nitrofilnych ziołorośli okrajowych. Występują tutaj rośliny z Czerwonej listy roślin i grzybów Polski jak: uwroć wodna (*Crassula aquatica*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) czy kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*). Występuje tu 14 gatunków zwierząt (wyłączając ptaki) z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (m.in. kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, kietb białopłetwy *Gobio albipinnatus*). Odnotowano także 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 26 gatunków ptaków regularnie występujących, migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Na podkreślenie zasługuje bogata ichtiofauna z kozą złotawą *Sabanejewia aurata* (jedno z nielicznych w Polsce stanowisk).

Bezpośrednio w granicach obszarów objętych zmianą studium nie występują komponenty środowiska stanowiące cel i przedmiot ochrony opisanych wyżej obszarów należących do sieci Natura 2000. Ze względu na aktualny sposób użytkowania terenów położonych w granicach tych obszarów (uprawy polowe na gruntach o niskiej przydatności dla rolnictwa klasy bonitacyjnej V), realizacja postanowień ocenianego dokumentu nie powinna wiązać się z oddziaływaniem na przyrodę chronionego obszaru.

O ile same obszary objęte zmianą studium nie posiadają szczególnych wartości przyrodniczych czy krajobrazowych, to jednak w ich otoczeniu znajdują się tereny o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Są to przede wszystkim kompleksy lasów i zadrzewień otaczające od strony zachodniej obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448, a także położony w odległości ok. 330 m na południe kompleks stawów („Staw Bukowy”) położony w obrębie Pierstnica oraz ciek Strugi Czatkowickiej (przepływającej wzdłuż północnej granicy obszaru położonego po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448). W dalszym sąsiedztwie obszaru objętego zmianą studium (w odległości ok. 750 m na wschód, 1,1 km na południowy-wschód oraz 1,4 km na północny-zachód) zlokalizowane są duże kompleksy

stawów, z których środowiskiem związany jest szereg gatunków ptaków, chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w tym ptaków wodno-błotnych: krzyżówka *Anas platyrhynchos*, gągoł *Bucephala clangula*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, cyranka *Anas querquedula*, cyraneczka *Anas crecca*, świstun *Anas penelope*, płaskonos *Anas clypeata*, głowienka *Aythya ferina*, krakwa *Anas strepera*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, podgorzałka *Aythya nyroca*, łyska *Fulica atra*, śmieszka *Larus ridibundus*, mewa białogłowa *Larus cachinnans*, mewa pospolita *Larus canus*, żuraw *Grus grus*, czernica *Aythya fuligula*, czapla biała *Egretta alba*, czapla siwa *Ardea cinerea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, zausznik *Podiceps nigricollis*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, perkoz *Tachybaptus ruficollis*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* oraz gęgawa *Anser anser*.

Wyżej wymienione uwarunkowania należy uwzględnić, oceniając wpływ, jaki może mieć realizacja postanowień zmiany studium na cele ochrony obszarów Natura 2000.

W art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 (jeżeli nie przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych). Do działań takich należą w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przeprowadzone analizy oraz stwierdzony brak występowania w granicach obszarów objętych zmianą studium gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną, jak również siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, można stwierdzić, że planowane rozmieszczenie instalacji fotowoltaicznych nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, a także nie pogorszy integralności wyznaczonych obszarów Natura 2000 oraz ich powiązań z innymi obszarami.

Odrębną kwestią jest ewentualny wpływ rozmieszczenia instalacji fotowoltaicznych na awifaunę. Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są na trasach przelotów ptaków zasiedlających okoliczne tereny leśne i wodne, jak również mogą stanowić teren żerowania niektórych gatunków. Dość powszechna jest obawa, że wielkopowierzchniowe instalacje fotowoltaiczne stanowić mogą zagrożenie dla awifauny. Jako ryzyka wymienia się tutaj przede wszystkim urazy i śmierć ptaków w wyniku kolizji z panelami fotowoltaicznymi. Przekonanie takie wynika po części z braku bieżącej wiedzy o postępach i zmianach technologicznych, jakie zostały dokonane na przestrzeni ostatnich lat w dziedzinie energetyki solarnej.

Rozważyć należy przede wszystkim następujące ryzyka:

- urazy i śmiertelność ptaków związana z kolizjami z instalacjami fotowoltaicznymi,
- oddziaływanie instalacji na populację ptaków w zakresie zmiany zachowań żerowych i migracyjnych (ze względu na odejście z preferowanego miejsca żerowania ptaków o małych możliwościach akomodacyjnych, ograniczenie miejsc przystankowych na przelotach, ingerowanie w korytarze migracyjne wskutek powstawania wielkoprzestrzennych barier oraz ujednolicenie struktury krajobrazu).

Argument kolizji:

W różnych dyskusjach podnoszony jest argument o możliwości powstawania na panelach fotowoltaicznych odbić i rozbłysków, które mogą oślepić ptaki doprowadzając do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Twierdzenia takie nie mają potwierdzenia w faktach technicznych ani obserwacjach na istniejących instalacjach. Powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana.

Kolejny powszechnie powielany zarzut to możliwość zderzeń ptaków z instalacjami w wyniku pomylenia przez ptaki powierzchni paneli fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania (tafle wody lub obraz nieba odbity w panelach). Twierdzenia takie są również niepoparte faktami – zagrożenie mogą stanowić przezroczyste powierzchnie pionowe, z którymi awifauna może się zderzać w czasie lotu, jak również zwarte, poziome powierzchnie (które mogą być mylone z lustrem wody). W przypadku współczesnych farm fotowoltaicznych panele są instalowane pod odpowiednim kątem nachylenia w stosunku do powierzchni gruntu (za zwyczaj wynoszącym 20 - 30°), co wyklucza możliwość pomylenia przez ptaki paneli fotowoltaicznych

z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo należy zauważyć, że instalacje elektrowni solarnej są ustawione w rzędy paneli fotowoltaicznych i nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły. Struktura taka jest doskonale widoczna dla ptaków i rozpoznawalna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy.

W wariancie, w którym panele są instalowane na budynkach (a nie jako wolnostojące), potencjalne zagrożenia kolizyjami są jeszcze bardziej mało prawdopodobne.

Dodatkowo należy zauważyć, że powszechnie w Europie centralnej i południowej praktykuje się zabudowę farmami fotowoltaicznymi terenów wokół lotnisk, gdzie z przyczyn bezpieczeństwa ruchu lotniczego nie mogą być lokalizowane żadne obiekty mogące powodować powstawanie rozbłysków świetlnych (co dodatkowo wskazuje na bezpieczeństwo takich instalacji).

Niestety, konkluzje przywołanych badań często przywoływane są w różnego rodzaju bieżących opiniach wskazujących na negatywny charakter oddziaływania fotowoltaiki na ptaki. Opinie te nie uwzględniają realnej charakterystyki technologii obecnie stosowanych (m.in. panele fotowoltaiczne nie wydzielają dużych ilości ciepła i są wyposażone w powłoki antyrefleksyjne). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych. Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań. Warto też wspomnieć, że McCrary i zespół pracowali nad wpływem olbrzymiego parku słonecznego (kilka km²) i opartego na starych technologiach (przywołana praca została wykonana w 1986 r.). Tak więc konkluzje z ówczesnych badań nie są adekwatne do rozpatrywanego w niniejszej prognozie przypadku. Znacznie bardziej wartościowe byłyby w przypadku takich analiz dane z dobrze skonstruowanych metodologicznie i aktualnych badań przeprowadzonych w ramach monitoringu ostatnio zrealizowanych instalacji o charakterystyce porównywalnej do inwestycji rozpatrywanych w niniejszej prognozie.

Argument zmiany zachowań żerowych i migracyjnych

W przypadku planowanych inwestycji nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania w zakresie utraty, fragmentacji lub modyfikacji siedlisk. Po wybudowaniu elektrowni fotowoltaicznej przewiduje się natomiast powstanie nowych, alternatywnych miejsc żerowania i gniazdowania dla szeregu gatunków zwierząt w tym ptaków i nietoperzy.

Nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie, lokalne podwyższenie temperatury powietrza i gromadzenie się owadów, stanowiących pokarm dla ptaków i nietoperzy. Tym samym możliwe jest, że w wyniku realizacji postanowień dokumentu wzrośnie baza pokarmowa dla gatunków żywiących się bezkręgowcami oraz małymi kręgowcami, a także zwiększy się ilość siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki).

Panele fotowoltaiczne są montowane na konstrukcjach wsporczych, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki jako miejsca odpoczynku (miejsc przestankowych w lotach). Podobną funkcję mogą stanowić kontenery stacji transformatorowych, słupy i linie elektroenergetyczne. Z kolei powstałe „zadaszenia” tworzone przez wyniesione nad poziom terenu i nachylone panele mogą tworzyć dla fauny miejsca schronienia przed warunkami atmosferycznymi (opadami, wiatrem czy promieniami słońca).

Podsumowując, w wyniku realizacji postanowień zmiany studium nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000. Przed wszystkim w projektowanej zmianie studium odstąpiono od wyznaczenia obszaru dopuszczalnego rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW na terenach położonych w granicach obszarów Natura 2000 (obszar rozmieszczenia takich urządzeń wyznaczono jedynie w części położonej na południowy zachód od drogi wojewódzkiej, na terenach nieobjętych obszarowymi formami ochrony przyrody). Ponadto w ocenianym dokumencie (rozdz. 29 ust. 1 pkt 3 projektu zmiany studium) dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wyłącznie w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (PLB020001).

3.3.3. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarach objętych opracowaniem nie stwierdzono występowania gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną.

3.3.4. Powiązania przyrodnicze

Jak wynika z analizy danych udostępnionych w ramach geoserwisu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl>) omawiane w niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym obszary położone są w korytarzu ekologicznym **Dolina Baryczy-Północ**. Korytarz obejmuje w tym rejonie kompleksy leśne i kompleksy stawów rozciągające się pomiędzy rozpościerającymi się pomiędzy Krośnicami (na zachodzie), Żeleźnikami, Brzostowem i Luboradowem (na wschodzie).

Zgodnie z informacjami publikowanymi na stronie <http://mapa.korytarze.pl/> (Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce), obszary objęte zmianą studium w całości położone są w zasięgu korytarza ekologicznego **Stawy Milickie** GKPdC-17. W rozdziale 3.5 oraz 16.2. zmiany studium uwzględniono korytarz ekologiczny oraz wprowadzono ustalenia nawiązujące do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego w zakresie ochrony i zapewnienia właściwego funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Standardowym formularzu danych Obszaru Natura 2000” występują powiązania obszaru **Natura 2000 PLB020001 „Dolina Baryczy”** (na poziomie lokalnym i regionalnym) z następującymi formami ochrony:

- PL02 Rezerwat Przyrody „Wzgórze Joanny” - brak pokrycia;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Wydymacz” - pokrycie 0,09%;
- PL04 Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórze Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” - pokrycie 0,03%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Olszyny Niezgodzkie” - pokrycie 0,13%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Stawy Milickie” - pokrycie 9,54%;
- PL03 Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” - pokrycie 99,58%.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Standardowym formularzu danych Obszaru Natura 2000” występują powiązania obszaru **Natura 2000 PLH020041 „Ostoja nad Baryczą”** (na poziomie lokalnym i regionalnym) z następującymi formami ochrony:

- PL04 Obszar Chronionego Krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy” - brak pokrycia;
- PL04 Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” - pokrycie 0,02%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Wzgórze Joanny” - pokrycie 0,03%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Wydymacz” - pokrycie 0,06%;
- PL04 Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórze Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” - pokrycie 0,54%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Olszyny Niezgodzkie” - pokrycie 0,09%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Radziadz” - pokrycie 0,01%;
- PL02 Rezerwat Przyrody „Stawy Milickie” - pokrycie 6,45%;
- PL03 Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” 98.69.

W wyniku realizacji ocenianego planu nie powinno wystąpić znaczące oddziaływanie na powiązania przyrodnicze obszaru. Realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje istotnej defragmentacji środowiska ani stworzenia barier ekologicznych. Wolnostojące instalacje fotowoltaiczne mają bardzo ograniczony kontakt z podłożem – konstrukcje wsporcze paneli fotowoltaicznych wynoszą instalacje ponad poziom gruntu, nie tworząc barier. W przypadku rozmieszczenia urządzeń na budynkach magazynowo-produkcyjnych (których realizację dopuszcza zarówno obowiązujące studium jak i plan miejscowy), ocena wpływu na środowisko wykracza poza ramy niniejszego dokumentu. Takie rozmieszczenie instalacji nie będzie miało wpływu na ewentualną fragmentację (powiązania przyrodnicze), a ewentualne ograniczenia wynikające z rozmieszczenia zabudowy nie będą stanowić skutku realizacji postanowień ocenianego dokumentu (zmiany studium).

3.4. Środowisko wodne

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Krośnice leży w zlewni rzeki Baryczy. Barycz jest ciekim II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Odry o długości 133 km, z czego w granicach województwa dolnośląskiego znajduje się 110 km. Jest to największy prawobrzeżny dopływ środkowej Odry o powierzchni zlewni 5534,5 km². Rzeka płynie bardzo szeroką podmokłą doliną wypełnioną piaskami rzecznyymi i torfem. W zlewni tej dominujący udział mają grunty orne (59,5%) i lasy (21,4%). Rzeka ma duże znaczenie gospodarcze ze względu na zasilanie kompleksu milickich stawów hodowlanych.

Bezpośrednio w granicach obszarów objętych zmianą studium nie występują zbiorniki i cieki wodne, jednak obszary te zlokalizowane są w rejonie o rozbudowanej strukturze hydrograficznej. Wzdłuż północnej granicy obszaru zlokalizowanego po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej (obejmującego dz. nr: 25/1 25/2, 25/3 obr. Krośnice) przepływa potok o nazwie *Struga Czatkowicka* (zwanym też w górnej części jako *Potok Dziewiętliński*). Potok ten, biorący swoje początki na stokach morenowych Wzgórz Krośniczych, za Dziewiętlinem i jest jednym z potoków, który zasila w wodę stawy, za pomocą kanałów zwanych doprowadzalnikami. Poniżej stawów potok zbiera wodę kanałami zwanymi odprowadzalnikami a następnie przepływa przez Czatkowice i uchodzi do *Prądnicy*, która jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Baryczy.

Najbliższy zespół zbiorników wodnych to kompleks „Staw Bukowy”, który jest oddalony ok. 350 m na południe od obszaru zlokalizowanego po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej (już na gruntach obrębu Police).

Opisywane obszary zlokalizowane są się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) *Prądnicy* o kodzie PLRW60001714329, stanowiącej część scalonej części wód *Barycz od Dąbrówki do Sąciszki* (SO0202). Dla wyżej opisanej JCWP obowiązują ustalenia wynikające ze zaktualizowanego „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. opublikowane w Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). JCWP została oceniona jako silnie zmieniona, o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. (źródło: <https://www.wroclaw.pios.gov.pl/>).

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe.

3.4.2. Wody podziemne.

Według „Mapy hydrograficznej Polski” w skali 1:50 000, pierwsze zwierciadło wód podziemnych występuje na opisywanych obszarach dość płytko, średnio na głębokości ok. 0,5 -1,0 m p.p.t.

Obszary objęte zmianą studium położone są poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Najbliższy GZWP Nr 303 „Dolina Baryczy – Głogów (E)” oddalony jest ok. 2 km na wschód od opisywanych obszarów. Jest to zbiornik o powierzchni 1583 km², gromadzący wody piętra czwartorzędowego w utworach porowych, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 199 tys. m³/dobę oraz o średniej głębokości ujęć wynoszącej 60 m. W roku 2011 dla zbiornika opracowano „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E), jednak dotychczas nie wyznaczono obszaru ochronnego.

Opisywane obszary położone są w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPD), jednostki nr 80 (kod PLGW600080), której stan oceniono jako dobry, niezagrożony nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny.

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na wody podziemne.

3.4.3. Zagrożenia powodzią

Zgodnie z przepisami art. Pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, obszarami szczególnego zagrożenia powodzią są:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Obszary objęte zmianą studium położone są poza obszarami wyznaczonymi na mapach zagrożenia powodziowego.

3.5. Powietrze atmosferyczne

W niniejszej prognozie oparto się na danych opublikowanych w następujących opracowaniach:

- 1) „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, 2021 r;
- 2) „Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, maj 2020 r;
- 3) „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w strefie dolnośląskiej_2. Raport wojewódzki za lata 2016-2020”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, czerwiec 2021 r;

Opisywane w niniejszym opracowaniu obszary objęte zmianą studium położone są na obszarze strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204 (pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców).

Ocena jakości powietrza obejmowała wszystkie substancje, dla których w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz.1031) określono poziomy normatywny w postaci poziomów dopuszczalnych, docelowych lub poziomów celów długoterminowych w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje: dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2.5}, ołów (Pb) w pyłe PM₁₀, arsen (As) w pyłe PM₁₀, kadm (Cd) w pyłe PM₁₀, nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀, oraz benzo(a)piren (BaP) w pyłe PM₁₀.

Do zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O₃).

W 2020 roku monitoring na obszarze województwa dolnośląskiego był prowadzony na 27 stacjach pomiarowych. zdecydowana większość stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie spełniała wymagania dotyczące jakości danych, w tym wymaganego procentu ważnych danych w roku.

W ramach dokonanej oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku nie zlokalizowano żadnego ze stanowisk pomiarowych na obszarze powiatu milickiego.

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2020”, w zestawieniu gmin, na obszarze których wystąpiło przekroczenie, gminę Krośnice wskazano jako obszar, na którym nastąpiło przekroczenie benzo(a)piren (BaP) w pyłe PM₁₀ (średnia roczna).

Pamiętać należy jednak, że powszechny w skali województwa dolnośląskiego problem wysokiego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym (zarówno PM₁₀, jak i PM_{2.5} oraz benzo(a)pirenem) ma charakter sezonowy - podwyższone stężenia pyłu PM₁₀ występowały przede wszystkim w sezonie grzewczym. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

Generalnie na badanych obszarach występują dobre warunki sanitarne powietrza. Ze względu na obecny brak zabudowy, nie występują żadne źródła emisji gazów i pyłów do atmosfery. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w opisywanym rejonie związane jest przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń z transportu drogowego (przebiegająca przyległe do obu obszarów droga wojewódzka nr 448), jednak z uwagi na stosunkowo niskie obciążenie tej drogi ruchem, oddziaływanie to nie jest znaczące.

W związku z realizacją postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na powietrze. Zmiana studium prowadzona jest w celu dopuszczenia rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych) w granicach obszarów przeznaczonych w studium (a także w obowiązującym planie miejscowym z roku 2017) pod działalność produkcyjną (obszary jako obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P”). Planowane rozmieszczenie instalacji fotowoltaicznych nie będzie się wiązało z emisją substancji do atmosfery.

3.6. Krajobraz

Zgodnie z podziałem Polski (J. Kondracki, 1994) na jednostki fizycznogeograficzne, obszary objęte planem położone są w granicach mezoregionu **318.45** Wzgórza Twardogórskie (lub Wzgórza Milicko-Międzyborskie) – jest to mały mezoregion fizycznogeograficzny w południowo-zachodniej Polsce, stanowiący wschodnią część Wału Trzebnickiego. Region graniczy od północy z Kotliną Milicką, od zachodu z Kotliną Żmigrodzką i Wzgórzami Trzebnickimi, od południa z Równiną Oleśnicką a od wschodu ze Wzgórzami Ostrzeszowskimi. Region leży w całości w obrębie woj. dolnośląskiego (peryferyjnie na obszarze woj. wielkopolskiego) i bierze swą nazwę od miasta Twardogóra. Mezoregion jest morenowym, zalesionym pasem wzgórz (powierzchnia 304 km²) osiągającym wysokości od 220 do maksymalnie 272 m n.p.m., zamykającym od południowego zachodu Kotlinę Milicką.

Krajobraz gminy jest zdominowany przez obszary leśne (przede wszystkim w pld. - zach. części, w tym w rejonie miejscowości Bukowice), oraz przestrzenie produkcji rolnej. Ukształtowanie terenu jest zróżnicowane. Zachodnia część gminy posiada zdecydowanie pofałdowany charakter z pasmem wzniesień przebiegającym z północy na południe, równoległe niemal do granicy administracyjnej gminy, przez rejon wsi Bukowice, Pierstnica, Dziewiętlin, Wierzchowice i Wąbnice. Wschodnia część gminy posiada ukształtowanie terenu regularne, o nieznacznych spadkach. Centralna część obszaru gminy Krośnice jest urozmaicona ciekami wodnymi i zbiornikami (głównie stawami hodowlanymi), szczególnie w rejonie pomiędzy wsiami: Krośnice, Kotlarka, Brzostowo i Żeleźniki.

Jak to opisano wcześniej, dwa obszary objęte zmianą studium są obecnie niezabudowane i obejmują użytki rolne V klasy bonitacyjnej (reprezentują typ krajobrazu otwartego, rolniczego).

Objęty zmianą studium obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej (dz. nr: 25/1 25/2, 25/3 obr. Krośnice) zlokalizowany jest w granicach: Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, Obszaru Natura 2000 PLB020001 „Dolina Baryczy” oraz Obszaru Natura 2000 PLH020041 „Ostoja nad Baryczą”.

Obszar objęty zmianą studium, położony po południowo – zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448, otaczają od zachodu grunty leśne i zadrzewione (położone w obrębie Wierzchowice). Od południa (w odległości ok. 330 m) obszar sąsiaduje z kompleksem stawów („Staw Bukowy”) położonym w obrębie Pierstnica. Przez obszar przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Docelowo zmiana studium ma na celu dopuszczenie rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych) w granicach obszaru przeznaczonego w dotychczas obowiązującym studium (a także w obowiązującym planie miejscowym z roku 2017) pod działalność produkcyjną (jako obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P”).

Planowane instalacje fotowoltaiczne będą mogły być realizowane w formie wolno stojącej lub jako urządzenia zainstalowane na budynkach (w przypadku realizacji na badanym obszarze zabudowy związanej z produkcją, składowaniem i magazynowaniem). W przypadku realizacji tzw. „farmy fotowoltaicznej” (za równo w systemie stałym jak i nadążnym) instalacje nie będą dominowały swoją wysokością w krajobrazie – tego rodzaju inwestycje mają natomiast charakter wielkopowierzchniowy. Oddziaływanie na krajobraz będzie w takim wypadku występowało, jednak duże przestrzennie struktury „farm fotowoltaicznych” charakteryzuje mała wysokość, a tym samym nie będą one ingerować znacząco w krajobraz (a także nie będą ograniczać ekspozycji krajobrazu kulturowego – panoram historycznie ukształtowanych terenów wsi Krośnice i Pierstnica).

W przypadku realizacji instalacji fotowoltaicznych zamontowanych na budynkach – o charakterystyce oddziaływania inwestycji na krajobraz będą decydowały docelowe gabaryty i sposób ukształtowania zabudowy dopuszczanej ustaleniami studium i planu miejscowego (co nie jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie). Sama instalacja urządzeń OZE na budynkach nie będzie miała istotnego wpływu na aspekty krajobrazowe przyszłych inwestycji.

Z uwagi na brak audytu krajobrazowego dla obszaru województwa dolnośląskiego, brak jest obecnie dla omawianych obszarów rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów oraz lokalizacji krajobrazów priorytetowych.

3.7. Klimat

Według regionalizacji A. Okołowicza (Atlas Polski; J. Kondracki, 1978) obszar powiatu milickiego zalicza się do regionu śląsko-wielkopolskiego. Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego (1948), omawiany obszar należy do dzielnicy łódzkiej.

Warunki klimatyczne Doliny Baryczy kształtowane są przez te same czynniki, które kształtują klimat Niziny Śląskiej. Dominującą rolę w kształtowaniu klimatu odgrywa ogólna cyrkulacja atmosfery i ukształtowanie powierzchni, a w mniejszym stopniu sposób użytkowania ziemi.

Zamykające Dolinę Baryczy od południa wyniosłości Wału Trzebnickiego rozdzielające, Kotliny Milicką i Żmigrodzką, Wzgórza Krośnickie o względnej wysokości 100 –150 m stanowią bariery orograficzne, ograniczające swobodny przepływ mas atmosferycznych zarówno w kierunku południkowym jak i równoleżnikowym.

Omawiany region znajduje się pod wpływem ścierających się mas powietrza oceanicznego i kontynentalnego, które w znacznym stopniu kształtują jego klimat i wpływają na zmienność warunków pogodowych. Charakteryzuje się on stosunkowo małymi rocznymi amplitudami temperatur, długim i ciepłym latem (90 dni ze średnią dobową temperaturą $>15^{\circ}\text{C}$) oraz łagodną zimą (74 dni ze średnią dobową temperaturą $<0^{\circ}\text{C}$; średnią temperaturą stycznia - $1,5^{\circ}\text{C}$).

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu $7-8^{\circ}\text{C}$, a okres wegetacyjny trwa 220- 230 dni. Początek robót polowych przypada przeciętnie na drugą lub trzecią dekadę marca. Dni gorących rejestruje się tu około 35, z przymrozkiem około 110, mroźnych 30-35, a bardzo mroźnych 1-2. Ostatnie przymrozki występują w okresie 20 - 25 kwietnia.

Średnie roczne sumy opadów z wielolecia wynoszą (średnia z wielolecia 1961-1990) 570- 710 mm (Krośnice - 637 mm, Grabownica – 590 mm). Większe opady notowane są w rejonie Wzgórz Krośnickich. Opady cechuje zmienność w poszczególnych porach roku, tj.: występowanie deszczów nawaalnych w porze letniej z maksimum w lipcu (83 mm – 13,3 % sumy rocznej) i minimum w lutym (33 mm). Zmienność opadów notowana jest również w poszczególnych latach (występowanie na przemian lat suchych i mokrych). Ubogie w opady były m.in. lata 1951-1960 oraz 1981-1990, powodując zakłócenie naturalnego bilansu wodnego obszaru, a w konsekwencji przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód gruntowych i obniżenie poziomu wody w ciekach.

Maksymalna suma miesięczna przypada na lipiec (Grabownica 83 mm), natomiast minimalna zwykle na luty (Grabownica 27 mm). W półroczu ciepłym (V-X) opad wynosi przeciętnie 360- 430 mm (Grabownica 372 mm), a w półroczu chłodnym (XI-IV) 210-280 mm (Grabownica 221 mm). Średnie roczne parowanie terenowe wynosi 450-500 mm.

Dolina Baryczy z gęstą siecią cieków i rozległych stawów wpływa na częstotliwość zalegania mgieł. Liczba dni z mgłą od września do marca wynosi tu 50, a więc 10 dni więcej niż na terenach wysoczyznowych.

Opady śniegu stanowią 14,4 % sumy rocznej opadów. Najwięcej dni z opadem śnieżnym przypada na grudzień. Okres zalegania pokrywy śnieżnej trwa 55 dni. Zanika ona przeciętnie w okresie do 25 marca. Średnia grubość wynosi od 10 – 15 cm, natomiast miąższość najwyższa z maksymalnych wynosi 40 – 50 cm.

Przeważają wiatry z sektora zachodniego, tj. z kierunku zachodniego (22 %) i północno-zachodniego (16 %). Znaczący jest też udział wiatrów z kierunku południowo-zachodniego i południowo-wschodniego. W lecie dominują wiatry z kierunku północno-zachodniego, zimą – z kierunku południowo-zachodniego. Przeważają wiatry o prędkościach 3,0 m/sek. Frekwencja cisz atmosferycznych wynosi średnio 5-10 %. Według sporządzonej przez IMGW mapy zasobów energii wiatru w Polsce obszar powiatu milickiego położony jest w strefie określanej jako dość korzystna.

W związku z realizacją postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania na klimat.

3.8. Zasoby naturalne i ich eksploatacja

Zgodnie z danymi pochodzącymi z geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego MIDAS (<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>), obszary objęte zmianą studium położone są:

- w części w granicach udokumentowanego złoża gazu ziemnego GZ 4692 „Wierzchowice”,
- w całości w granicach obszaru górniczego „Wierzchowice” oraz terenu górniczego „Wierzchowice”.

Jest to złożo zagospodarowane (G-gazy ziemne, podziemny magazyn gazu), o powierzchni 2 433 ha. Wydobycie na złożu zakończono w 1995 roku. Stratygrafia skały zbiornikowej: perm-czerwony spągowiec, perm-czerwony spągowiec.

Zasoby wydobywalne złoża zatwierdzone decyzją Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych nr KZK/2/6486/95/A z dnia 27 czerwca 1997 r. (zmieniającą decyzję MOŚIZN nznak: KZK/2/6486/85 z dnia 18 maja 1995 r.) wg stanu na 1 kwietnia 1995 r. w kategorii A wynoszą 4 097,7 mln m³ zasobów bilansowych w kategorii A, jako gaz buforowy w poduszce gazowej powietrznego magazynu gazu. Zasoby te nie będą eksploatowane w okresie funkcjonowania magazynu.

Dla złoża Minister Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych w dniu 22 maja 1995 r. wydał koncesję Nr 11/95 z terminem ważności do 2035 r., zmienioną decyzją Ministra Środowiska Z1:DGe-4772-2/6117/05/A z dnia 8 sierpnia 2005 r., ustanawiając obszar i teren górniczy „Wierzchowice” o powierzchni 38 846 750 m² (nr w rejestrze 2/1/149).

W granicach obszaru położonego po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 zlokalizowana jest infrastruktura gazowniczo-górnicza: przebiega tamtędy gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 relacji Brzostowo-Wierzchowice (cienienie PN 6,3 MPa, rok budowy 1983), rurociąg wody złożowej DN 80/ DN 50 (Ø 88,9 mm / Ø 57 mm) od odwiertu Wierzchowice-11 (MOP 14 MPa, rok budowy 1979 - rurociąg należy traktować jak gazociąg wysokiego ciśnienia) oraz nieczynny gazociąg g57 od zlikwidowanego odwiertu Wierzchowice – 16 do Podziemnego Magazynu Gazu PMG „Wierzchowice”.

W zmianie studium uwzględniono ograniczenia w zagospodarowaniu terenów wynikające z przepisów odrębnych (w tym strefy kontrolowane gazociągów) zapewniające ochronę infrastruktury gazowniczej. Planowane w zmianie studium rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (urządzenia energetyki solarnej) nie będzie miało negatywnego wpływu na bezzbiornikowe magazynowanie gazu.

3.9. Ruchy masowe ziemi

Zgodnie z definicją przyjętą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spętywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Zgodnie z art. 110a. ust. 1. cytowanej wyżej ustawy, „*Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach*”. Nie stwierdzono, aby w rejestrze prowadzonym przez Starostę Miłickiego zawarte były informacje o występowaniu takich terenów w granicach obszarów opisywanych w niniejszym opracowaniu. Z uwagi na ukształtowanie obszarów, ich budowę geologiczną i sposób użytkowania gruntów, w granicach obszarów objętych planem nie ma predyspozycji do występowania naturalnych zagrożeń zjawiskami ruchów masowych ziemi.

3.10. Gleby

W granicach obszaru objętego zmianą studium przeważają gleby kompleksu żyniego słabego (typ: gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne - 6Bw). Wzdłuż linii kolejowej przebiega wąski pas gleb należących do kompleksu żyniego bardzo słabego (żytnio-lubinowego) 7Bw. Pod względem bonitacyjnym przeważają grunty orne RV.

Obszary objęte zmianą studium są aktualnie niezabudowane i użytkowane rolniczo. W granicach omawianych obszarów brak jest gruntów objętych ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych*.

Przewidywane, zasadnicze oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie związane z przekształcaniem terenów na znacznej powierzchni (zabudowaniem i utwardzeniem) w wyniku ewentualnej realizacji na

opisywanych obszarach funkcji o charakterze przemysłowym i składowym – zgodnie z wyznaczonymi w studium (z roku 2008) kierunkami zagospodarowania przestrzennego oraz zgodnie z przeznaczeniem określonym w obowiązującym planie miejscowym. Oddziaływanie to będzie znaczące, nieodwracalne lub trudno odwracalne i długoterminowe/trwałe. Należy jednak podkreślić, że oddziaływanie związane z ewentualną realizacją wyżej opisanych funkcji nie stanowi przedmiotu oceny w niniejszej prognozie – było ono przedmiotem oceny w prognozie oddziaływania na środowisko opracowanej na potrzeby studium (uchwalonego w 2008 r.), jak również strategicznej oceny oddziaływania na środowisko prowadzonej na etapie sporządzania planu miejscowego (uchwalonego w 2017 r.).

Zakres oceny dokonywany w niniejszej prognozie ogranicza się do potencjalnych skutków rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW – w zakresie, w jakim zostało to dopuszczone w zmianie studium. W tym kontekście największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie miała ewentualna realizacja wielkopowierzchniowych instalacji solarnych. W takim przypadku przekształceniu będzie podlegała stosunkowo niewielka powierzchnia gruntów – wyłącznie w zakresie punktowych miejsc posadowienia (fundamentowania) konstrukcji nośnych paneli fotowoltaicznych lub kolektorów solarnych oraz towarzyszącej im infrastruktury (takich jak: stacje transformatorowe nn/SN, falowniki DC/AC, słupowe konstrukcje wsporcze i okablowanie).

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania, obszarem o potencjalnie największych możliwościach lokalizacyjnych planowanych inwestycji jest obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej. Obszar ten jest preferowany z uwagi na:

- 1) brak ustanowienia obszarowych form ochrony przyrody;
- 2) niską wartość przyrodniczą (użytki rolne) i przydatność dla rolnictwa (grunty V klasy bonitacyjnej),
- 3) dogodną lokalizację względem sieci infrastruktury technicznej (przede wszystkim linii elektroenergetycznej średniego napięcia) oraz komunikacji (droga wojewódzka nr 448).

Obszar położony po stronie południowo-wschodniej drogi wojewódzkiej podlega licznym ograniczeniom w zakresie możliwości lokalizacji inwestycji. Ograniczenia te wynikają przede wszystkim z:

- 1) Usytuowania tego obszaru w całości w granicach:
 - ⇒ Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”. (dla którego obowiązuje zakaz lokalizacji rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*),
 - ⇒ Obszarów Natura 2000: PLB020001 „Dolina Baryczy” i PLH020041 „Ostoja nad Baryczą”;
- 2) wyznaczenia stref kontrolowanych dla gazociągów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie* (Załącznik Nr 2, tab. 1) o szerokości:
 - ⇒ 40 m dla budynków mieszkalnych zabudowy jedno- i wielorodzinnej (nie występują ani nie są planowane na przedmiotowych obszarach, ale istnieją w bezpośrednim sąsiedztwie),
 - ⇒ 30 m dla wolno stojących budynków niemieszkalnych,
 - ⇒ 50 m dla obiektów zakładów przemysłowych (a także dla urządzeń wytwarzających energię ze źródeł energii odnawialnej).
- 3) Usytuowanie przy linii kolejowej nr 281.

Uwzględniając powyższe, w wyniku realizacji postanowień zmiany studium oddziaływanie na powierzchnię ziemi wystąpi, lecz nie będzie miało znaczącego charakteru.

3.11. Hałas, drgania i wibracje

W granicach obszarów objętych zmianą studium panują generalnie korzystne warunki akustyczne. Omawiane obszary położone są przyległe do drogi wojewódzkiej nr 448. Dodatkowo obszar położony po północno-wschodniej stronie wspomnianej drogi przylega od strony wschodniej do linii kolejowej nr 281 relacji Oleśnica-Chojnice o znaczeniu państwowym. Zarówno droga wojewódzka jak i linia kolejowa stanowią źródło hałasu, drgań i wibracji, który może być odczuwalny w bezpośrednim sąsiedztwie tych szlaków transportowych.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z geoportalu Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolej, analizowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 448 charakteryzuje się niskim średniodobowym natężeniem ruchem. W opracowaniu „Podsumowanie 5-letniego cyklu monitoringu hałasu na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2012-2016” (WIOŚ Wrocław, grudzień 2017 r.) wskazano, że w roku 2015 w Krośnicach stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu (60 dB) o średnio 1,5 dB, na odcinku wynoszącym 1,5 km. W punkcie stwierdzono średnie ważone natężenie ruchu pojazdów wynoszące 390 pojazdów na godzinę przy udziale 4% ruchu pojazdów ciężkich. Należy jednak pamiętać, że informacje te odnoszą się do odcinka drogi przebiegającego przez centralną część wsi Krośnice, gdzie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi występują budynki o funkcjach mieszkalnych lub publicznych, narażone na oddziaływanie spowodowane ponadnormatywnymi poziomami hałasu w środowisku. Obszar opisywany w niniejszym opracowaniu obecnie jest niezabudowany – nie występują więc w jego granicach obiekty mogące podlegać oddziaływaniu hałasem.

Linia kolejowa nr 281 relacji Oleśnica-Chojnice stanowi linię kolejową o znaczeniu państwowym.

Planowane w zmianie studium rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (instalacji i urządzeń energetyki solarnej) nie wpłynie istotnie na warunki akustyczne na omawianych obszarach, jak również nie będzie stanowił ponadnormatywnego źródła drgań i wibracji.

3.12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Do podstawowych sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska zaliczyć można stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne. Z punktu widzenia monitoringu środowiska najważniejszy jest zakres częstotliwości promieniowania elektromagnetycznego od 3MHz do 3000MHz. Dopuszczalne natężenie pola elektromagnetycznego dla danego zakresu wynosi $E=7V/m$ dla składowej elektrycznej i $S=0,1W/m^2$ dla gęstości mocy. Wielkość mierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych (PEM) jest wypadkową ilości źródeł i ich mocy.

Dotychczas monitoring PEM prowadzony był zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. nr 221 poz. 1645). Na obszarze Gminy Krośnice nie rozmieszczono punktów pomiarowych.

W granicach obszarów objętych planem nie stwierdzono występowania urządzeń mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne o natężeniu składowej elektrycznej lub magnetycznej, które przekraczałyby wartości dopuszczalne (istniejące linie elektroenergetyczne nie generują takiego poziomu PEM).

W wyniku realizacji postanowień ocenianej zmiany studium nie przewiduje się wystąpienia zmian w zakresie oddziaływania promieniowaniem elektromagnetycznym (nie zakłada się budowy instalacji mogących stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego o parametrach przekraczających wartości dopuszczalne).

3.13. Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Gminy Krośnice eksploatowane są wodociągi grupowe. Wszystkie miejscowości są zwodociągowane - stopień zwodociągowania całej gminy wynosi 100%.

Obszary objęte zmianą studium rozdziela droga wojewódzka nr 448, wzdłuż której zlokalizowane są sieci: wodociągowa (W 200) i kanalizacyjna sanitarna (KS 63).

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko w zakresie związanym z prowadzoną gospodarką wodno-ściekową. W przypadku realizacji instalacji fotowoltaicznych nie wystąpi zapotrzebowanie na zasilanie wodne i odbiór ścieków. Jedynie w przypadku wyposażenia ewentualnej zabudowy produkcyjno-magazynowo-składowej w kolektory słoneczne występować będzie obieg wody (jeżeli nośnikiem energii cieplnej będzie woda, a nie inna ciecz lub gaz).

3.14. Gospodarka odpadami

Opisywane w niniejszym opracowaniu obszary pozostają niezabudowane i nie są na ich terenie wytwarzane odpady. Realizacja planowanych w zmianie studium inwestycji (rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW) nie będzie bezpośrednio wiązało się z wytwarzaniem odpadów wymagających gromadzenia, odbioru i utylizacji.

3.15. Zabytki i dobra kultury materialnej

Obszary objęte zmianą studium zlokalizowane są poza granicami historycznych układów ruralistycznych wsi Krośnice i Police. W granicach badanych obszarów nie stwierdzono występowania zabytków nieruchomych bądź obszarów ujętych w ewidencji zabytków lub wpisanych do rejestru zabytków (zabudowa nie występuje – tereny są użytkowane obecnie rolniczo). Nie stwierdzono tutaj również występowania zabytków archeologicznych.

Realizacja zmiany studium nie będzie oddziaływała na zabytki i dobra kultury.

3.16. Podsumowanie oceny potencjalnych zmian stanu środowiska w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium

Zgodnie z ustaleniami dotychczas obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice”, przyjętego Uchwałą Nr XIII/98/08 Rady gminy Krośnice z dnia 23 kwietnia 2008 r., obszary objęte analizowaną w niniejszej prognozie zmianą studium znajdują się w granicach obszarów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P”. Podjęcie przez Radę Gminy Krośnice uchwały w sprawie zmiany studium (Uchwała Nr XXXIII/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r., zmienioną uchwałą Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r.) ma na celu dopuszczenie, w wyznaczonych w uchwale granicach, rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych). W wyniku przeprowadzonych analiz na etapie projektowym stwierdzono, że obszarem o największych możliwościach lokalizacyjnych planowanych w zmianie studium inwestycji (rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW - instalacji fotowoltaicznych) jest obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448. Obszar położony po stronie północno-wschodniej podlega licznym ograniczeniom w zakresie możliwości lokalizacji inwestycji. Ograniczenia te wynikają przede wszystkim z usytuowania tego obszaru w całości w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy, Obszarów Natura 2000: PLB020001 „Dolina Baryczy” i PLH020041 „Ostoja nad Baryczą”, a także z faktu wyznaczenia stref kontrolowanych dla gazociągów. Biorąc pod uwagę powyższe, w ocenianym dokumencie odstąpiono od wyznaczenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW w części obszaru objętego zmianą studium, położonego w granicach Parku Krajobrazowego oraz w granicach obszarów Natura 2000.

W ustaleniach ocenianego dokumentu wyeliminowano także możliwość rozmieszczania urządzeń i instalacji energetyki wiatrowej, wskazując – jako preferowane – systemy energetyki solarnej.

W toku badań stwierdzono, co następuje:

- 1) *Przewidywane, zasadnicze oddziaływanie na powierzchnię ziemi i na krajobraz będzie związane przede wszystkim z przekształceniem terenów (zabudowaniem i utwardzeniem) w wyniku ewentualnej realizacji na opisywanych obszarach funkcji o charakterze przemysłowym i składowym – zgodnie z wyznaczonymi w studium (z roku 2008) kierunkami zagospodarowania przestrzennego oraz zgodnie z przeznaczeniem określonym w obowiązującym aktualnie planie miejscowym (od 2017 r.). Oddziaływanie to będzie znaczące, nieodwracalne lub trudno odwracalne i długoterminowe/trwałe. Należy jednak podkreślić, że opisane oddziaływanie związane z ewentualną realizacją wyżej opisanych funkcji nie stanowi przedmiotu oceny w niniejszej prognozie – było ono przedmiotem oceny w prognozie oddziaływania na środowisko opracowanej na potrzeby studium (uchwalonego w 2008 r.), jak również strategicznej oceny oddziaływania na środowisko prowadzonej na etapie sporządzania planu miejscowego.*
- 2) *Obszary objęte zmianą studium są aktualnie niezabudowane i użytkowane rolniczo. Zakres oceny dokonywany w niniejszej prognozie ogranicza się do potencjalnych skutków rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW – w zakresie, w jakim zostało to dopuszczone w zmianie studium. W tym kontekście wskazać można następujące rodzaje oddziaływania na środowisko:*
 - *Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie dotyczyło ewentualnej realizacji wielkopowierzchniowych instalacji solarnych. W takim przypadku przekształceniu będzie podlegała stosunkowo niewielka powierzchnia gruntów – wyłącznie w zakresie punktowych miejsc posadowienia (fundamentowania) konstrukcji nośnych paneli fotowoltaicznych oraz towarzyszącej im infrastruktury (takich jak: stacje transformatorowe nn/SN, falowniki DC/AC, magazyny energii elektrycznej oraz słupowe konstrukcje wsporcze i okablowanie) oraz w zakresie koniecznych dojazdów. W granicach omawianych obszarów brak jest gruntów objętych ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.*
 - *Oddziaływanie na krajobraz będzie występowało, jednak duże przestrzennie struktury „farm fotowoltaicznych” charakteryzuje mała wysokość, a tym samym nie będą one ingerować znacząco w krajobraz (a także nie będą*

ograniczać ekspozycji krajobrazu kulturowego – panoram historycznie ukształtowanych terenów wsi Krośnice i Pierstnica);

- *Ze względu na brak udokumentowanego występowania na opisywanych obszarach gatunków roślin, zwierząt i grzybów chronionych, siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, jak również brak elementów środowiska kulturowego (zabytków) podlegających ochronie – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na te komponenty. Realizacja postanowień dokumentu nie będzie miała znaczącego oddziaływania na bioróżnorodność obszaru i na zdrowie ludzi.*
- *Ze względu na położenie obszaru zlokalizowanego po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, obszarów Natura 2000: PLB020001 „Dolina Baryczy” i PLH020041 „Ostoja nad Baryczą”, a także z uwagi na potrzeby ochrony ornitofauny, w zmianie studium nie dopuszczono rozmieszczenia tam urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. W granicach obszaru położonego po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej wyznaczono natomiast obszar rozmieszczenia takich urządzeń, jednak z obowiązkiem uwzględnienia ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych (w tym zakazów określonych w rozporządzeniu dotyczącym obszaru parku krajobrazowego), a także stosowania powłok antyrefleksyjnych na panelach fotowoltaicznych – w celu eliminacji efektu potencjalnego ośnienia awifauny. Ponadto w projekcie zmiany studium dopuszczono wyłącznie rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wyłącznie w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (PLB020001). Nie przewiduje się możliwości znaczącego oddziaływania na obszary chronione (na ich przyrodę, cele ochrony, integralność i powiązania przyrodnicze).*
- *W wyniku realizacji zmiany studium nie przewiduje się możliwości wystąpienia ponadnormatywnych emisji energii i substancji do środowiska. Oceniono, że oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.*

Podkreślić należy, że ze względu na kierunkowy, ogólny charakter studium, bardziej szczegółowy sposób docelowego sposobu zagospodarowania terenów i związanego z nim oddziaływania na środowisko określany jest w planie miejscowym (i w procedurze strategicznego oddziaływania na środowisko związanej z tym planem), a następnie – na etapie realizacji konkretnych inwestycji (szczególnie w postaci decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, raportów i specjalistycznych ekspertyz – o ile takie będą wymagane na tym etapie).

Oceniając potencjalny wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko, prognozuje się następujące zjawiska (zgodnie z metodologią przyjętą w rozdziale 1.4 prognozy):

1) rodzaj oddziaływania:

- Oddziaływania pozytywne: nie wystąpią lub będą miały charakter pośredni – pozyskiwanie energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych, bezemisyjnych może wspomóc proces ograniczania emisji pyłów i gazów do atmosfery oraz korzystnie oddziaływać na udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym (zarówno w skali obszaru, jak i całej gminy). Ponadto instalacje fotowoltaiczne mogą stanowić potencjalne miejsca odpoczynku i schronienia zwierząt;
- Oddziaływania neutralne/brak oddziaływania: dotyczyć będą części obszarów, które nadal będą użytkowane w dotychczasowy sposób (grunty rolne) lub zostaną przeznaczone pod powierzchnie biologicznie czynne o ekwiwalentnych bądź korzystniejszych cechach (dla bioróżnorodności obszarów);
- Oddziaływania negatywne będą polegać będą na zabudowaniu i utwardzeniu części terenów w związku z lokalizacją instalacji OZE oraz towarzyszącej tym instalacjom infrastrukturze technicznej i drogowej;
- Oddziaływanie bezpośrednie (wynikające z bezpośredniego wpływu danego czynnika na środowisko np. emisje hałasu, spalin, ścieków i odpadów) wystąpi, jednak będzie je charakteryzować niski stopień natężenia – ocenia się, że oddziaływania bezpośrednie będą mieścić się w granicach dopuszczalnych poziomów emisji, wyznaczonych w przepisach odrębnych oraz wydanych na podstawie tych przepisów zezwoleń na korzystanie ze środowiska;
- Oddziaływanie pośrednie lub oddziaływanie wtórne, czyli oddziaływania występujące np. z opóźnieniem, w oddaleniu od źródła oddziaływania nie wystąpią;
- Oddziaływanie skumulowane: (współdziałające), pochodzące z więcej niż jednego źródła nie wystąpią lub będą miały charakter nieistotny;

2) czas trwania oddziaływania:

- Oddziaływania krótkoterminowe: będą związane przede wszystkim z fazą realizacji inwestycji. W okresie jej realizacji wystąpi wzmożony ruch maszyn i urządzeń budowlanych, a poziom oddziaływania będzie uzależniony od wielu czynników, takich jak organizacja budowy, stan techniczny pojazdów, maszyn i urządzeń;
- Oddziaływania średnio i długoterminowe: nie wystąpią;
- Oddziaływania stałe (ciągłe) związane będą z normalnym funkcjonowaniem instalacji OZE;
- Oddziaływania chwilowe: nie wystąpią lub będą miały charakter incydentalny (np. w związku z dojazdem pojazdów);
- Oddziaływania okresowe (cykliczne), nie wystąpią;

3) poziom oddziaływania:

- Oddziaływania o wysokim i średnim poziomie nie wystąpią;
- Oddziaływania o niskim poziomie związane będą z normalnym funkcjonowaniem zabudowy o charakterze mieszkaniowym;

4) odwracalność / nieodwracalność skutków oddziaływania:

- Oddziaływania odwracalne nie wystąpią lub obejmą nieznaczną powierzchnię obszarów (przede wszystkim tereny docelowo przewidziane jako biologicznie czynne – będą one związane z fazą realizacji inwestycji. Po zakończeniu robót budowlanych i docelowym zagospodarowaniu terenu oddziaływania te całkowicie znikną;
- Oddziaływania nieodwracalne (lub trudnoodwracalne) wystąpią w wyniku realizacji postanowień zmiany studium.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM

Zasoby przyrodnicze objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

Obszar objęty zmianą studium położony po stronie północno-wschodniej drogi nr 448 (dz. nr ewid.: 25/1, 25/2, 25/3) zlokalizowany jest w granicach **Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”**. oraz w granicach obszarów należących do sieci **Natura 2000**: Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) **„Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001** i **Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041**. Zasoby oraz cele ochrony ww. obszarów, jak również powiązania przyrodnicze opisano szerzej w rozdziale 3.3. niniejszej prognozy.

W projekcie ocenianego dokumentu uwzględniono położenie wyżej wspomnianego obszaru w granicach form obszarowych ochrony przyrody – rezygnując w tejże części z ustanowienia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Ponadto przy rozmieszczaniu planowanych inwestycji ustalono obowiązek respektowania ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności zakazów wynikających z rozporządzenia w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina „Baryczy”. W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na wyżej wymienione obszary i ich przyrodę.

W zmianie studium dopuszczono rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wyłącznie poza granicami Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” i poza obszarami Natura 2000 - w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (PLB020001).

Zasoby kopalin objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska:

Zgodnie z danymi pochodzącymi z geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego MIDAS (<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>), obszary objęte zmianą studium położone są:

- w części w granicach udokumentowanego złoża gazu ziemnego GZ 4692 „Wierzchowice”,
- w całości w granicach obszaru górniczego „Wierzchowice” oraz terenu górniczego „Wierzchowice”.

Planowany sposób przeznaczenia terenów w ocenianym dokumencie nie będzie miał wpływu na zasoby i eksploatację złóż oraz na bezzbiornikowe magazynowanie gazu.

W bardziej ogólnym zakresie cele ochrony środowiska dotyczą zachowania standardów środowiska we wszystkich jego aspektach. 16 lipca Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" – PEP2030. PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze.

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i zoperacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

PEP2030 wspiera realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

5. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Za „zaniechanie realizacji ustaleń zmiany studium można rozumieć sytuację, w której:

- zmiana studium zostanie przyjęta, jednak nie będzie realizowana;
- zmiana studium nie zostanie uchwalona - w takim przypadku w mocy pozostaną ustalenia dotychczas *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice*, przyjętego uchwałą Nr XIII/98/08 z dnia 23 kwietnia 2008 r.

W obu wariantach zaniechanie realizacji ustaleń ocenianego dokumentu nie spowoduje istotnych zmian stanu środowiska. Grunty objęte zmianą studium są obecnie użytkowane rolniczo i pozostają niezabudowane. W świetle obowiązującego *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice*, (a więc i wspomnianego wyżej studium z roku 2008), nadal możliwe będzie zrealizowanie na omawianych obszarach obiektów produkcyjnych, magazynowych i składowych. Utrudnione natomiast byłoby rozmieszczanie instalacji energetyki odnawialnej – ze względu na ustalony w planie z 2017 roku ograniczenia mocy tych instalacji do 100 kW. Z tej perspektywy brak możliwości rozmieszczenia instalacji OZE o większej mocy uniemożliwia poprawę bilansu energetycznego (w zakresie „czystej” energii”), co powoduje, że brak realizacji postanowień ocenianej zmiany studium może mieć także obraz mniej korzystny dla środowiska.

6. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń ocenianej w niniejszej prognozie *zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice* (w obrębie Krośnice) nie będzie mieć wpływu na obszary państw sąsiednich. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ocenianego dokumentu.

7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH, OGRANICZAJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH POTENCJALNE, NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Oceniany w niniejszej prognozie projekt *zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice* (w obrębie Krośnice) sporządzany jest w celu dopuszczenia w rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych) na obszarze wyznaczonym w studium pod realizację obiektów produkcyjnych, składow i magazynów „P” (obszar położony na południowy zachód od drogi wojewódzkiej nr 448). Drugi

z obszarów objętych zmianą studium (położony po południowo-wschodniej stronie drogi) został wyłączony z tego rodzaju zainwestowania z uwagi na jego położenie w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz obszarów Natura 2000: OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041. Obszar ten uznano za niekorzystny dla rozmieszczenia urządzeń energetyki odnawialnej także ze względu na liczne ograniczenia w zainwestowaniu terenu wynikające z ustanowionych stref kontrolowanych gazociągów oraz z sąsiedztwa linii kolejowej nr 281.

W projekcie zmiany studium wprowadzono:

1) obowiązek:

- stosowania powłok antyrefleksyjnych na panelach fotowoltaicznych,
- zachowania nakazów, zakazów i ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności z ustanowionych stref kontrolowanych dla gazociągów oraz ograniczeń dla terenów położonych w sąsiedztwie linii kolejowych (linia kolejowa nr 281 znaczenia państwowego).

2) zakaz rozmieszczania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii z wykorzystaniem siły wiatru (urządzeń energetyki wiatrowej);

3) dopuszczenie rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW:

- poza granicami Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz obszarów Natura 2000: OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041,
- wyłącznie w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (PLB020001).

W zakresie propozycji rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji postanowień zmiany studium rozważyć można:

- rozplanowanie zespołów paneli fotowoltaicznych w sposób możliwie najbardziej rozproszony, z zachowaniem odstępów technologicznych i ograniczonej powierzchni zgrupowanych paneli (unikanie tworzenia dużych, zwartych, jednolitych powierzchni, mogących tworzyć wrażenie tafli wody),
- obligatoryjne stosowanie powłok antyrefleksyjnych, które obniżają odbicie światła, wykorzystując zjawisko interferencji fali oraz zależność współczynnika odbicia od współczynnika załamania światła,
- wyniesienie paneli fotowoltaicznych i ogrodzeń ponad powierzchnię gruntu – na wysokość umożliwiającą migrację zwierząt (min. 10-20 cm) – szczególnie swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków,
- preferowanie rozmieszczania instalacji poza granicami obszarów objętych powierzchniowymi formami ochrony przyrody.

na etapie realizacyjnym inwestycji:

- prace budowlane, montażowe oraz transport powinny być prowadzone w porze dziennej,
- eksploatacja oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do budowy instalacji fotowoltaicznej powinny być prowadzone w sposób zapewniający wyeliminowanie możliwości zanieczyszczenia gruntu lub wód gruntowych substancjami ropopochodnymi,
- użytkowanie pojazdów i maszyn powinno być realizowane zgodnie z zasadą minimalizacji emisji zanieczyszczeń, np. poprzez wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- powinny być realizowane codzienne kontrolowanie wykopów w celu ewentualnego uwolnienia zwierząt (szczególnie przed zamknięciem wykopów),
- zaleca się obsianie terenu mieszaną traw i roślin zielnych, właściwych siedliskowo na analizowanym terenie (jednorazowo – w okresie eksploatacji teren farmy powinien podlegać naturalnej sukcesji roślinnej),

- dla wszystkich urządzeń, przez które przepływa prąd elektryczny, powinny zostać wykonane izolacje okablowania, w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.

w okresie użytkowania instalacji:

- okresową konserwację instalacji należy prowadzić z zastosowaniem metod mechanicznych lub z wykorzystaniem substancji konserwujących i czyszczących bezpiecznych dla środowiska i biodegradowalnych,
- wykaszanie terenów zielonych powinno być prowadzone w dni suche i słoneczne, od centrum farmy na zewnątrz – tak, aby umożliwić ucieczkę zwierząt,
- wyklucza się stosowanie chemicznych środków do usuwania roślin.

Zaproponowane rozwiązania uwzględniają potrzeby ochrony części obszaru objętego zmianą studium, położonego po stronie północno-wschodniej drogi wojewódzkiej nr 448 (dz. nr ewid.: 25/1, 25/2, 25/3), który zlokalizowany jest w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz w granicach obszarów należących do sieci Natura 2000: Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041.

8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

Uwzględniając bardzo wąski zakres problemowy ocenianej zmiany studium, jako rozwiązanie alternatywne do rozwiązań zawartych w ocenianym projekcie zmiany studium można rozważyć rezygnację z wprowadzenia dopuszczenia rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Rozwiązanie takie godziłoby jednak w cel, w jakim zainicjowane zostały prace planistyczne.

Biorąc pod uwagę powyższe, przyjęcie wskazanego wyżej rozwiązania alternatywnego mogłoby być korzystne dla środowiska, ale w kontekście opisanych uwarunkowań nie jest konieczne.

9. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach* jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu (zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z zaproponowanymi metodami i częstotliwością. Przepisy prawa wprost nie określają zakresu, zasad, metod ani częstotliwości prowadzenia analiz w przedmiotowym zakresie, pozostawiając tą kwestię do decyzji organu opracowującego dokument (który dostosowuje metodologię i zakres analiz do specyfiki ustaleń zmiany). Określenie propozycji dotyczących metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu następuje zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie* (...) na etapie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, a następnie organ opracowujący dokument określa w pisemnym podsumowaniu do przyjętego dokumentu (o którym mowa w art. 55 ust. 3), w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione te propozycje.

W przypadku ocenianego w niniejszej prognozie projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice (obejmującego dwa obszary zlokalizowane w obrębie Krośnice), w ocenianym dokumencie planuje się umożliwienie rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych) na obszarze położonym poza granicami Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz poza granicami obszarów Natura 2000 (obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448). Pozostałe ustalenia dotychczas obowiązującego Studium (w szczególności sposób przeznaczenia i zasięg obszarów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów „P”) nie podlegają aktualizacji w ramach ocenianej zmiany.

Należy pamiętać, że oceniany dokument ma charakter ogólny i kierunkowy – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie stanowi aktu prawa miejscowego (jakim jest plan miejscowy). Oznacza to, że bezpośrednio na podstawie ustaleń studium nie są wydawane decyzje administracyjne. W tym zakresie trudno jest zatem mówić o jakimkolwiek bezpośrednim monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu (zmiany studium), ponieważ jego realizacja ma charakter zdecydowanie pośredni – ewentualne zmiany w stanie środowiska następować mogą wyłącznie na podstawie prawomocnych

decyzji (pozwoleń) udzielanych na podstawie ustaleń zawartych w obowiązującym na danym obszarze miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Drugim aspektem jest horyzont czasowy realizacji przyjętych w studium kierunków zagospodarowania przestrzennego terenów. Może on być znacząco oddalony w czasie, a sposób realizacji inwestycji może być realizowany w zdecydowanie różniącym się zakresie. W niniejszej prognozie rozważano zasadniczo dwa scenariusze, w których planowane w zmianie studium rozmieszczenie instalacji OZE:

- nastąpi w formie instalacji towarzyszących obiektom budowlanym (obiekty produkcyjne, magazynowe i składowe – zgodnie z przeznaczeniem terenów określonym w studium i obowiązującym dotychczas planie miejscowym);
- nastąpi samoistnie (jako wyłączny sposób zagospodarowania terenów) w formie „farm fotowoltaicznych” (w ustaleniach studium wyeliminowano możliwość rozmieszczania urządzeń energetyki wiatrowej).

W pierwszym scenariuszu monitoring środowiska byłby uzasadniony i możliwy do prowadzenia w przypadku inwestycji, które takiego monitoringu będą wymagały (np. w zakresie monitoringu środowiska gruntowego i wodnego oraz emisji pyłów i gazów do atmosfery). Analiza uwarunkowań występujących na obszarach objętych zmianą studium wykazała, że taki scenariusz jest możliwy w praktyce jedynie na obszarze położonym po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448.

W przypadku zgłoszonych naruszeń norm (ponadnormatywnych emisji) kontrole terenowe prowadzi Państwowy Inspektorat Ochrony Środowiska, w ramach swoich kompetencji. Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane*, obiekt budowlany należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytych stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego wiekowości użytkowych i sprawności technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. odpowiednich warunków technicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem. Art. 84 ust. 1 pkt 1 stanowi, że kontrola przestrzegania i stosowania przepisów prawa budowlanego należy do zadań organów nadzoru budowlanego.

W przypadku stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko może zostać także prowadzony przegląd ekologiczny na podstawie art. 237 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Przegląd ekologiczny jest szczególnego rodzaju opinią specjalistyczną, mającą na celu potwierdzenie negatywnego oddziaływania na środowisko lub wykluczenie takiego oddziaływania oraz umożliwienie podjęcia działań zmierzających do usunięcia ujemnego oddziaływania na środowisko w przypadku jego wystąpienia. W odniesieniu do ustaleń wynikających z ocenianego w niniejszej prognozie projektu planu można wykluczyć prawdopodobieństwo możliwości zastosowania przywołanych wyżej przepisów.

Podkreślenia wymaga także fakt, że istotne uwarunkowania występujące na obszarze położonym po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 przesadzają o ewentualnym charakterze i przyszłym sposobie jego zagospodarowania. Z uwagi na położenie tego obszaru w całości w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, obszarów Natura 2000 OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041, wyeliminowano możliwość realizacji rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dalsze ograniczenia wynikające z położenia znacznej powierzchni tego obszaru w strefach kontrolowanych gazociągów powoduje, że możliwości inwestowania są niezwykle ograniczone, a charakterystyka przyszłych inwestycji musi się mieścić w ściśle ograniczonych ramach. Tym samym nie przewiduje się na tym obszarze możliwości wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

W drugim scenariuszu nie występują przesłanki do prowadzenia stałego monitoringu – z uwagi na bezemisyjność instalacji fotowoltaicznych.

Bazując na tych przesłankach należy ocenić, że możliwe jest prowadzenie okresowej oceny zgodności realizowanej zabudowy i zagospodarowania terenów z ustaleniami wynikającymi ze studium. Badanie zgodności powinno przede wszystkim obejmować przeznaczenie terenu i sposób użytkowania obiektów z tym terenem związanych oraz przyjęte wskaźniki urbanistyczne. Sugerowany cykl monitoringu w tym zakresie powinien być co najmniej 5-letni i pokrywać się z okresowymi analizami zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Zgodnie z art. 32 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* Wójt Gminy Krośnice ma obowiązek prowadzenia analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na terenie gminy. Po uzyskaniu opinii Gminnej Komisji Architektoniczno-Urbanistycznej Wójt przekazuje wyniki analiz Radzie Gminy

Krośnice - co najmniej raz w czasie kadencji Rady. W zależności od wyników tej oceny, Rada Gminy może podjąć uchwałę w sprawie aktualności studium lub zdecydować o podjęciu działań zmierzających do zaktualizowania tego dokumentu - w niezbędnym zakresie.

Dla potrzeb analizy ewentualnych zmian w stanie środowiska mogą być wykorzystywane dane pochodzące z państwowego monitoringu środowiska, a w szczególności monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu dla strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204. Podkreślić należy jednak, że dane pochodzące z państwowego monitoringu środowiska mają charakter ogólny, a lokalne zjawiska związane z realizacją postanowień ocenianej zmiany studium nie dają się na ogół wyodrębnić z tła nakreślonego wynikami wspomnianego wyżej monitoringu. Gmina Krośnice nie dysponuje własną siecią monitoringu środowiska (choć potencjalnie może dokonywać kontroli, np. w zakresie emisji spalin i pyłów w zakresie przekraczającym normy). Dlatego dodatkowo w analizach należy uwzględnić wyniki:

- badań prowadzonych przez zarządców dróg i kolei (ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń hałasem),
- monitoringu prowadzonego w ramach sieci pomiarowo-obszaryjnej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- terenowych badań i kontroli prowadzonych przez uprawnione do tego służby (w tym przez nadzór budowlany i państwową inspekcję ochrony środowiska),
- wyników przeprowadzonych przeglądów ekologicznych.

Uwzględnienie powyższych elementów pozwoli na zidentyfikowanie miejsc ewentualnych naruszeń standardów jakości środowiska i wskazanie odpowiednich działań prewencyjnych i administracyjnych.

Gmina Krośnice dokonuje także analizy stanu środowiska na swoim obszarze, opracowując Program Ochrony Środowiska (dalej: POŚ). POŚ stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej gminy. Realizacja polityki ekologicznej ma bezpośredni wpływ na poprawę jakości środowiska naturalnego oraz zdrowia mieszkańców. Program ten jest systematycznie aktualizowany, jak również sporządzane są raporty z realizacji POŚ w poszczególnych latach (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*, co 2 lata, w celu skontrolowania stanu realizacji zaplanowanych zadań). Diagnozy i kierunki działań wyznaczone w POŚ są brane pod uwagę na etapie aktualizowanych przez Gminę dokumenty o charakterze strategicznym i kierunkowym, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

10. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano na podstawie analizy projektu „*zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krośnice*”.

Celem prognozy było podsumowanie stanu środowiska i określenie wpływu projektowanych ustaleń zmiany studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ze względu na brak obiektów, obszarów i zjawisk wymagających dodatkowego określenia na mapie, stwierdzono brak konieczności sporządzenia załącznika graficznego do niniejszej prognozy uznając, że niezbędne informacje graficzne znajdują się już na rysunku studium.

Prognoza uwzględnia wnioski wynikające m.in. z „*Opracowania ekofizjograficznego – podstawowego sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w obrębach: Bukowice, Dąbrowa, Pierstnica, Stara Huta, Wierzchowice i Żeleźniki oraz zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice, w obrębie Krośnice*”, opracowanego przez Studio Projektowe REGION (autor: G. Kosturek z zespołem, Wrocław, czerwiec 2021 r.).

Do sporządzenia zmiany studium Rada Gminy Krośnice przystąpiła Uchwałą Nr XXXIII/235/2021 z dnia 30 marca 2021 r., zmienioną uchwałą Nr XXXVI/251/2021 z dnia 7 maja 2021 r. Zmianą studium objęto dwa obszary położone w południowej części obrębu Krośnice, po północno-wschodniej i południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 (ul. Szkolna), łączącej Krośnice z Policami.

Zgodnie z ustaleniami podlegającego zmianie „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krośnice*”, przyjęte Uchwałą Nr XIII/98/08 Rady Gminy Krośnice z dnia 23 kwietnia 2008 r., objęte zmianą *Studium* obszary zostały oznaczone symbolem „P” – jako obszary obiektów produkcyjnych, składów i magazynów. W obowiązującym *Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze Gminy Krośnice, w części obrębu Krośnice*, przyjętym Uchwałą Nr XXXIII/186/2017 Rady Gminy Krośnice z dnia 31 stycznia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 751) obszary objęte ocenianą

zmianą studium przeznaczono pod tereny działalności produkcyjnej („P/1” i „P/2”) – zgodnie z kierunkami zagospodarowania przestrzennego wyznaczonymi w *Studium*.

Obszary objęte zmianą studium są aktualnie niezabudowane i obejmują użytki gruntowe rolne klasy V bonitacyjnej. Zmiana studium ma na celu dopuszczenie, w wyznaczonych w uchwale granicach, rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (oraz ich stref ochronnych).

Badanymi komponentami środowiska były: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Ocenie podlegało ewentualne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

Objęty ocenianą zmianą studium obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448 zlokalizowany jest w całości w granicach Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, jak również w granicach obszarów Natura 2000 OSO „Dolina Baryczy” o kodzie PLB020001 i SOO „Ostoja nad Baryczą” o kodzie PLH020041. Po przeprowadzeniu analiz w ocenianym dokumencie uwzględniono te uwarunkowania, odstępując od wyznaczenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW w tej części obszaru objętego zmianą studium.

Jako obszar o największym potencjale do realizacji celu zmiany studium wskazano obszar położony po południowo-zachodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448. Zlokalizowany jest on poza granicami terenów objętych obszarowymi formami ochrony przyrody i nie podlega tak licznym ograniczeniom (wynikającym również z przebiegu infrastruktury gazowniczej oraz sąsiedztwa linii kolejowej nr 281 relacji Oleśnica-Chojnice), jak obszar położony po północno-wschodniej stronie drogi wojewódzkiej nr 448.

W toku badań stwierdzono, że zgodnie z §3 ust. 1 pkt 52 w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019 poz. 1839) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane. Wykazanie braku znaczącego oddziaływania na środowisko warunkuje więc możliwość realizacji przedmiotowych inwestycji w przyszłości. Z tego względu w ustaleniach zmiany studium dopuszcza się rozmieszczanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wyłącznie w zakresie, w którym ich realizacja nie spowoduje wystąpienia niekorzystnego oddziaływania przyrodę i krajobraz Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” oraz nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony gatunkowej zwierząt i ich naturalnych siedlisk, stanowiących przedmiot ochrony na obszarze specjalnej ochrony ptaków „Dolina Baryczy” (PLB020001).

W zmianie studium przewidziano także rozwiązania ograniczające potencjalne oddziaływanie na przyrodę położonych w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych (m. in. wyeliminowano możliwość rozmieszczania instalacji energetyki wiatrowej i wprowadzono obowiązek stosowania na panelach fotowoltaicznych powłok antyrefleksyjnych). Biorąc pod uwagę powyższe, w wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na wyżej wymienione obszary, ich przyrodę a także integralność tych obszarów.

Nie przewiduje się także możliwości wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny (nie udokumentowano występowania gatunków chronionych na obszarze), wody (cieki i zbiorniki wodne, obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią oraz Główne Zbiorniki Wód Podziemnych nie występują), powietrze (planowane instalacje będą bezemisyjne lub emisje będą mieścić się w granicach norm), powierzchnię ziemi (brak gruntów rolnych i objętych ochroną), krajobraz, (oddziaływanie wystąpi, ale nie będzie miało znaczącego charakteru), klimat, zasoby naturalne (znaczące oddziaływanie nie wystąpi), zabytki oraz dobra materialne (nie występują na omawianym obszarze).

W wyniku realizacji postanowień ocenianego dokumentu nie wystąpi także oddziaływanie transgraniczne – wszelkie ewentualne zmiany stanu środowiska będą miały charakter wyłącznie lokalny i nie będą naruszać standardów środowiska określonych w przepisach prawa.

W zakresie propozycji rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji postanowień zmiany studium rozważono:

- rozplanowanie zespołów paneli fotowoltaicznych w sposób możliwie najbardziej rozproszony, z zachowaniem odstępów technologicznych i ograniczonej powierzchni zgrupowanych paneli (unikanie tworzenia dużych, zwartych, jednolitych powierzchni, mogących tworzyć wrażenie tafli wody),
- obligatoryjne stosowanie powłok antyrefleksyjnych, które obniżają odbicie światła, wykorzystując zjawisko interferencji fali oraz zależność współczynnika odbicia od współczynnika załamania światła,
- wyniesienie paneli fotowoltaicznych i ogrodzeń ponad powierzchnię gruntu – na wysokość umożliwiającą migrację zwierząt (min. 10-20 cm) – szczególnie swobodnej wędrówki płazów, gadów i mniejszych ssaków.

Jako rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w ocenianym projekcie zmiany studium rozważano ewentualną rezygnację z wprowadzenia dopuszczenia rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Rozwiązanie takie jednak godziłoby w cel, w jakim zainicjowane zostały prace planistyczne. Biorąc pod uwagę sposób, w jaki w ocenianym dokumencie uwzględniono wymogi ochrony przyrody i środowiska - uznano w prognozie zaproponowane warianty przeznaczenia i zagospodarowania terenu za wyważone i celowe.

Podstawowym narzędziem monitoringu ewentualnych zmian w środowisku będących skutkiem realizacji postanowień ocenianego w niniejszej prognozie dokumentu są obligatoryjne analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na terenie gminy wynikające z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, analizy stanu środowiska w ramach gminnego programu ochrony środowiska i pozostałych strategii, programów oraz analiz okresowo sporządzanych i aktualizowanych przez gminę, a także wyniki wykonanych badań, kontroli i przeglądów. Dla potrzeb analizy ewentualnych zmian w stanie środowiska mogą być wykorzystywane dane pochodzące z państwowego monitoringu środowiska, a w szczególności monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu dla strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204. Sugerowany cykl monitoringu powinien być co najmniej 5-letni i pokrywać się z okresowymi analizami zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

11. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ W ZAKRESIE KWALIFIKACJI DO SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Oświadczam, że:

- spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029);
- jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f cytowanej wyżej ustawy.

mgr inż. Grzegorz Kosturek

maj 2022 r.