

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY CHODZIEŻ**

opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Misiołek

Poznań, styczeń 2018 r.



SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania	4
1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania	4
1.3. Wykorzystane materiały i metody pracy	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ...	6
2.1. Cel opracowania projektu zmiany Studium	6
2.2. Informacje zawarte w projekcie zmiany Studium	7
3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
4. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	10
4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego	10
4.1.1. Położenie obszarów objętych projektem zmiany Studium	10
4.1.2. Ukształtowanie terenu	10
4.1.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne	11
4.1.4. Wody powierzchniowe	11
4.1.5. Wody podziemne	12
4.1.6. Gleby	13
4.1.7. Szata roślinna	13
4.1.8. Świat zwierzęcy	14
4.1.9. Formy ochrony przyrody	15
4.1.10. Klimat lokalny	17
4.1.11. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione	18
4.2. Stan jakości środowiska	18
4.2.1. Stan higieny atmosfery	18
4.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych	20
4.2.3. Klimat akustyczny	21
4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	22
4.2.5. Gospodarka odpadami	22
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	23
6. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM	23
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY STUDIUM	24
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	30
8.1. Przewidywane oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	30
8.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i poszczególne jego elementy, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	30
8.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	30
8.2.2. Oddziaływanie na krajobraz	31
8.2.3. Oddziaływanie na powietrze	32
8.2.4. Oddziaływanie na klimat	33
8.2.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	33
8.2.6. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną	34
8.2.7. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny	35

8.2.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	36
8.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne	36
8.2.10. Skutki oddziaływania projektu zmiany studium na całokształt środowiska przyrodniczego	36
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM.....	38
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	38
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	39
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM.....	39
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	40
13. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	44

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.). Zgodnie z art. 46 pkt 1 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem wymagającym przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Wynikiem tego postępowania i jednym z jego elementów jest dokument pod nazwą „Prognoza oddziaływania na środowisko”. Potrzeba sporządzenia prognozy do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika także z art. 51 ust. 1 wspomnianej ustawy.

1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież, zwanego w dalszej części opracowania „projektem zmiany Studium”.

Projekt sporządzony jest na podstawie Uchwały Nr XXXIII/254/2017 Rady Gminy Chodzież z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież.

Głównym celem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium oraz wynikających z niej form zagospodarowania terenów. Prognoza określa wzajemne relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie zmiany Studium kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazano również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń projektu zmiany Studium oraz sformułowano propozycje innych, niż w przedstawionym i opiniowanym projekcie, ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

W prognozie analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie zmiany Studium (część tekstowa) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny Uchwały.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy prognoza oddziaływania na środowisko musi być opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a informacje w niej zawarte, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości informacji zawartych w studium.

Odpowiednio do wymogu art. 53 wyżej wskazanej ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy, tj. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Chodzieży.

1.3. Wykorzystane materiały i metody pracy

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały:

1) Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Uchwała Nr XXI/142/2016 Rady Gminy Chodzież z dnia 1 kwietnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Chodzież na lata 2016-2025,

- Uchwała Nr IV/32/2011 Rady Powiatu Chodzieskiego z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Chodzieskiego na lata 2011-2020,
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, WIOŚ w Poznaniu, kwiecień 2017 r.,
- Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2016, WIOŚ w Poznaniu, 2017 r.,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r. (wg badań PIG), WIOŚ w Poznaniu,
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
- Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa, 2008,
- Tryjanowski P., Łuczak A. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. „Czysta energia” - nr 1/2013.

2) Materiały kartograficzne:

- mapa zasadnicza 1:1 000,
- mapa ewidencyjna 1:2 000,
- mapa topograficzna 1:10 000,
- mapa hydrograficzna 1:50 000,
- mapa sozologiczna 1:50 000.

3) Strony internetowe:

- <http://stat.gov.pl>,
- <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>,
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl>,
- <http://poznan.wios.gov.pl>,
- <http://www.psh.gov.pl>,
- <http://mjwp.gios.gov.pl>,
- <http://bazagis.pgi.gov.pl>,
- <http://maps.geoportal.gov.pl>,
- <http://chodziez.e-mapa.net/>,
- <https://www.google.pl/maps>,
- <http://www.ambiens.pl/>,
- <http://crfop.gdos.gov.pl/>,
- <http://www.natura2000.gdos.gov.pl>.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko pozwoli na ocenę czy określone kierunki zapisane w projekcie zmiany Studium spełniają zasady zrównoważonego rozwoju w ramach obowiązującego systemu prawnego. Prognoza może też stanowić punkt wyjścia do przyszłych ocen oddziaływania pojedynczych przedsięwzięć. Przeprowadzenie całego postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko wymaga uwzględnienia takich aspektów jak:

- 1) dostosowanie do istoty dokumentu podlegającego prognozie;
- 2) ukierunkowanie na cele i priorytety środowiskowe;
- 3) identyfikowanie na ile proponowane działania przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju w sensie ekologicznym;

- 4) stosowanie całościowego podejścia odnoszącego się do wszystkich typów i rodzajów proponowanych działań oraz rozwiązań mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi;
- 5) integrowanie zagrożeń i efektów środowiskowych oraz zdrowotnych, ale o uwarunkowaniach środowiskowych;
- 6) przeprowadzenie procesu wykonania prognozy w granicach wyznaczonych treścią dokumentu, dostępnych informacji i środków.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Analizy i oceny stanu środowiska na terenie gminy dokonano w oparciu o wyniki monitoringu przeprowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz kierując się syntezą dokumentów regionalnych i lokalnych odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. W przypadku braku wyników pomiarów jakości danego komponentu środowiska, przytoczono dane odnoszące się do terenu położonego najbliższego obszaru opracowania projektu zmiany Studium.

Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu zmiany Studium.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

2.1. Cel opracowania projektu zmiany Studium

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXIII/254/2017 Rady Gminy Chodzież z dnia 26 maja 2017 r. przystąpienie do sporządzenia zmiany Studium związane jest z potrzebą umożliwienia lokalizacji zespołu ogniw fotowoltaicznych na działce położonej w obrębie ewidencyjnym Zacharzyn, oznaczonej numerem 496 o powierzchni 30,8439 ha.

Konieczność przystąpienia do zmiany Studium wynika z art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który stanowi: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie”.

W związku z brakiem w obowiązującym dokumencie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, opracowanie wymaga zmiany kierunku zagospodarowania dla działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 496 w tym zakresie.

Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przeznaczenie terenu i ustalenia przewidziane w miejscowym planie nie mogą naruszać ustaleń Studium. Wprowadzenie dla obszaru kierunku rozwoju na funkcje związane z możliwością lokalizacji ogniw fotowoltaicznych do Studium (poprzez jego zmianę) umożliwi sporządzenie właściwego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla realizacji zaplanowanej przez przedsiębiorcę inwestycji.

2.2. Informacje zawarte w projekcie zmiany Studium

Zakres zmiany Studium określa art. 10 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. nr 118 poz. 1233). Wymienione przepisy obejmują otwarty katalog uwarunkowań i głównych zagadnień, które muszą być rozpatrzone i obowiązkowo zawarte w projekcie studium.

Projekt zmiany Studium składa się z części tekstowej i graficznej. Ustalenia dotyczące uwarunkowań i kierunków projektu zmiany Studium będą stanowić tekst jednolity Studium zatwierdzonego Uchwałą Nr VII/41/10 Rady Gminy Chodzież z dnia 30 sierpnia 2010 r., zmienionego Uchwałą Nr VII/39/2015 Rady Gminy Chodzież z dnia 27 marca 2015 r.

Główne kierunki rozwoju przestrzennego gminy, zapisane w obowiązującym Studium, pozostały niezmienione. Zmianie uległo jedynie przestrzenne rozmieszczenie terenów o poszczególnych kierunkach zagospodarowania. W stosunku do obowiązującego dokumentu, w projekcie zmiany Studium wprowadzono na obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – panele fotowoltaiczne, oznaczone na rysunku Studium symbolem graficznym PE.

W części terenów użytków rolnych /rolnicza przestrzeń produkcyjna/ przewiduje się lokalizację ogniw /paneli/ fotowoltaicznych, z zachowaniem następujących uwarunkowań:

- na terenach o niskiej bonitacji gruntów,
- architektonicznych, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska,
- zmiany funkcji terenów nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska,
- zagospodarowanie terenu należy wykonać w sposób możliwie nie kolidujący z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, a przyłączenie do istniejących sieci nastąpi po uprzednim uzyskaniu warunków i wytycznych zarządcy sieci, w pobliżu układu komunikacyjnego,
- w odległości od zabudowy /budynków/ przeznaczonej na stały pobyt ludzi – min. 50 m.

Zakaz lokalizacji:

- w dolinach rzecznych,
- w lasach, zadrzewieniach oraz bezpośrednim sąsiedztwie alei i szpalerów drzew,
- w korytarzach ekologicznych,
- zbiornikach wodnych,
- udokumentowanych złóż surowców,
- użytków ekologicznych.

Ze względu na położenie obszaru w granicach wyznaczonego zasięgu obszarów zasobowych wód podziemnych, należy uwzględnić następujące warunki:

- instalacja paneli jedynie na gruncie, z wykluczeniem budowy wszelkich masztów, obiektów kubaturowych i wysokich konstrukcji,
- stelaże lub inne konstrukcje nośne paneli powinny być niskie
- towarzyszące obiekty infrastruktury technicznej /stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo – rozdzielcze, przetwornice itp./ powinny posiadać jak najmniejsze gabaryty, aby nie tworzyły dominant terenowych,
- linia energetyczna łącząca elektrownię z ogólną siecią elektroenergetyczną powinna być wykonana jako kablowa – ziemna.

Ze względu na położenie działki objętej zmianą Studium pod lokalizację paneli fotowoltaicznych w bezpośrednim sąsiedztwie ze zbiornikiem wodnym (działka nr ewid. 496) linia zabudowy nie może wynosić mniej jak 10,0 m.

3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy sporządzaniu studium należy uwzględnić zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem. Merytoryczna spójność studium z wymienionymi dokumentami pozwala na realizację zawartych w nich rozwiązań.

Studium, uwzględniając na szczeblu lokalnym uwarunkowania, cele i kierunki polityki zagospodarowania przestrzennego, stanowi ważne ogniwo systemu planowania przestrzennego w sferze realizacji i polityki przestrzennej państwa. Przedmiotowa zmiana Studium służyć będzie przede wszystkim pobudzeniu rozwoju gminy oraz ochronie interesów publicznych. Przy sporządzaniu projektu zmiany Studium uwzględniono treść dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju zagospodarowania przestrzeni, takich jak:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020,
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020,

Zasadniczym celem wielokierunkowej polityki przestrzennej państwa oraz regionu jest harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium. Ten sam cel uznaje się za podstawowy dla zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Zakłada się, że człowiek i przyroda oraz funkcjonalne, przestrzenne, techniczne i społeczne struktury gminne tworzą jeden złożony, współzależny i współdziałający system. Funkcjonowanie tego systemu uzależnione jest od położenia przyrodniczo-osadniczego w regionie i powiązań systemów technicznych.

Zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jednym z priorytetów w najbliższym dziesięcioleciu będzie zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację struktury wytwarzania i dostaw paliw i energii. Konieczna będzie realizacja inwestycji, które wyeliminują zagrożenie deficytem oraz umożliwią znaczące zwiększenie potencjału mocy po 2020 roku. Zakłada się wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku zgodnie z celem wyznaczonym dla Polski w pakiecie energetyczno-klimatycznym. Promowanie wykorzystania energetyki odnawialnej umożliwi podniesienie regionalnego bezpieczeństwa energetycznego i stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, a przez to do rozwoju słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej.

Polityka rozwoju elektroenergetyki w województwie wielkopolskim, zapisana w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, wskazuje na dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym z kolektorów słonecznych. Co prawda wykorzystanie energii słonecznej w Wielkopolsce jest ograniczone z uwagi na nierównomierny rozkład promieniowania słonecznego w cyklu rocznym. Wielkopolska ze względu na uwarunkowania związane z położeniem geograficznym jest jednorodna pod względem nasłonecznienia. Najkorzystniejsze możliwości jej wykorzystania przypadają w sezonie wiosenno-letnim. Uzyskanie energii elektrycznej przy użyciu ogniw fotowoltaicznych umożliwiających bezpośrednią transformację energii słońca w prąd elektryczny wykorzystywane jest w regionie m.in. do oświetlenia infrastruktury drogowej, podgrzewania wody.

W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 sformułowano cel strategiczny 3: Lepsze zarządzanie energią oraz służący jego realizacji cel operacyjny: Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii. Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- budowa nowych instalacji energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii.
- wzmocnienie potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz odnawialnych źródeł energii.

- rozwój współpracy sektora naukowego z sektorem przedsiębiorstw dla wdrożenia innowacyjnych rozwiązań energetycznych.
- zwiększenie wykorzystania biomasy do produkcji energii.
- wzmocnienie działań edukacyjnych i promocyjnych w rozwoju odnawialnych źródeł energii.
- promocja odnawialnych źródeł energii wśród przedsiębiorców.
- wykorzystanie energii geotermalnej, wiatrowej i słonecznej.

W Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji. W ramach celu: Ochrona klimatu i jakości powietrza zaplanowano rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii, w tym budowę farm z wykorzystaniem OZE. Podmiotem odpowiedzialnym za wdrażanie tego typu działań są gminy.

Merytorycznie projekt zmiany Studium powiązany jest również z następującymi dokumentami i opracowaniami:

- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Chodzieskiego na lata 2011-2020,
- Strategia Rozwoju Gminy Chodzież na lata 2016-2025,
- Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Chodzieskiego na lata 2011-2020, celem strategicznym 3 jest podniesienie jakości życia przez zapewnienie wszechstronnego rozwoju i kondycji zasobów ludzkich. Podnoszenie jakości życia wspólnoty lokalnej, zaspokajanie – w miarę możliwości – jej potrzeb i oczekiwań jest głównym zadaniem władz samorządowych. Jakość życia społeczności lokalnej zależy od stanu otoczenia materialnego i zapewnienia pracy, czystego środowiska i zaspokojenia różnorodnych potrzeb: edukacyjnych, zdrowotnych, kulturalnych, psychoruchowych i aktywności społecznej. Dlatego też w Strategii zapisano cele operacyjne/szczegółowe, których realizacja przyczynić się będzie do osiągnięcia celu strategicznego 3, w tym cel 3.1.: Zachowanie i ulepszanie środowiska przyrodniczego i kulturowego dla poprawy jakości życia obecnego i przyszłych pokoleń. Wśród działań i przedsięwzięć strategicznych (rozwojowych), przy pomocy których zamierza się osiągnąć ww. cel operacyjny/szczegółowy, wymieniono podejmowanie przedsięwzięć na rzecz ograniczenia emisji do środowiska substancji szkodliwych.

Zgodnie z Gminnym Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, w oparciu o przeprowadzoną diagnozę stanu środowiska gminy Chodzież, do najważniejszych priorytetów ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego zaliczono m.in. zmniejszenie emisji niskiej. Wśród zadań długoterminowych, dzięki którym nastąpi realizacja tego priorytetu, wymieniono stosowanie kolektorów słonecznych.

Celem opracowania projektu zmiany Studium jest umożliwienie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, których funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, powstających na skutek spalania paliw konwencjonalnych. Mając na uwadze powyższe, ustalenia projektu zmiany Studium wpisują się w cele strategiczne zapisane w ww. dokumentach.

4. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego

4.1.1. Położenie obszarów objętych projektem zmiany Studium

Administracyjnie gmina Chodzież położona jest w województwie wielkopolskim, w powiecie chodzieskim. Sąsiaduje z gminami:

- od północy z gminami Kaczory i Miasteczko Krajeńskie,
- od wschodu z gminami Szamocin i Margonin,
- od południa z gminą Budzyń,
- od zachodu z gminą Ujście i Czarnków.

Obszar gminy Chodzież graniczy z miastem Chodzież, który stanowi odrębną jednostkę administracyjną i leży w centrum gminy.

Gmina Chodzież zajmuje powierzchnię 212,9 km², co stanowi 0,7% obszaru województwa wielkopolskiego i 31,1% obszaru powiatu chodzieskiego. Siedzibą organów gminy jest miasto Chodzież. Obszar gminy stanowi 11 sołectw: Konstantynowo, Milcz, Nietuszkowo, Oleśnica, Pietronki, Podanin, Rataje, Stróżewice, Stróżewo, Strzelce, Zacharzyn. Pozostałe miejscowości to: Cisz, Ciszewo, Drążgowo, Gołe Pole, Jacewko, Kamionka, Kierzkowice, Krystynka, Mirowo, Papiernia, Rudki, Słomki, Stróżewko, Strzelęcín, Studzieniec, Trojanka, Trzaskowice, Wymysław. Łącznie gminę zamieszkuje 5 961 mieszkańców (stan na 31.12.2016 r.)¹.

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren gminy należą droga krajowa nr 11 oraz drogi wojewódzkie:

- nr 183 z Chodzieży do Sarbi, Czarnkowa i Drezdenka,
- nr 191 z Chodzieży do Szamocina, Wyrzyska i Bydgoszczy,
- nr 192 do Margonina, Gołańczy oraz Wągrowca i Gniezna

Na terenie gminy znajduje się również sieć dróg powiatowych i gminnych.

Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 354 relacji Poznań - Piła oraz nieczynna linia kolejowa nr 378 relacji Chodzież - Gołańcz.

Zgodnie z uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium zakres opracowania obejmuje działkę położoną w obrębie ewidencyjnym Zacharzyn, oznaczoną numerem 496, o powierzchni 30,8439 ha. Przedmiotowy obszar jest niezabudowany, częściowo użytkowany rolniczo, a częściowo zadrzewiony i zakrzewiony.

Zgodnie z mapą ewidencyjną przedmiotowy teren stanowią grunty orne – RV, RVI.

Przez obszar przebiegają napowietrzne sieci elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV.

Sąsiedztwo przedmiotowego terenu stanowią tereny leśne, tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny komunikacji – drogi gminne oraz teren nieużytkowanej linii kolejowej nr 378 Gołańcz - Chodzież. W odległości ok. 350 m na północ od granic obszaru objętego projektem zmiany Studium przebiega droga wojewódzka nr 191.

4.1.2. Ukształtowanie terenu

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2002) gmina Chodzież położona jest w granicach prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Pojezierze Chodzieskie (315.53).

Gmina Chodzież charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą. W jej granicach można wyróżnić trzy główne jednostki geomorfologiczne:

- 1) Pradolinę Noteci,
- 2) zespół powierzchni wysoczyznowych z kompleksem moren czołowych,

¹ <http://stat.gov.pl>

3) równinę sandrową.

Obszar objęty opracowaniem projektu zmiany Studium znajduje się w obrębie pradoliny Noteci, która obejmuje dolinę Noteci i przyległe do niej powierzchnie terasowe. Analizowany obszar położony jest na terasie górnej, gdzie rzędne terenu wynoszą od 62,6 m do 67,6 m n.p.m. Generalny spadek terenu występuje w kierunku południowym. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

4.1.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne

Pod względem geologicznym teren gminy Chodzież położony jest na pograniczu dwóch jednostek geologiczno-strukturalnych: Wału Kujawsko-Pomorskiego - obejmującego północno-wschodnią część gminy oraz Niecki Szczecińsko - Łódzkiej - obejmującej południowo-zachodnią część gminy.

Jednostki te zbudowane są ze skał osadowych powstałych w triasie, jurze, kredzie dolnej i górnej: z piaskowców, mułowców, wapieni dolomitycznych, margli i iłowców.

Młodsze osady trzeciorzędowe w granicach gminy osiągają miąższość od 70 do 150 m. Największą miąższość osiągają osady miocenu - do 50 m.

Utwory czwartorzędowe tworzą poziom o zmiennej miąższości, uzależnionej od morfologii głębszych warstw podłoża. Najstarsze osady czwartorzędowe z okresu zlodowaceń południowopolskich stanowią gliny zwałowe o miąższości od 20 m do 40 m, występują w południowo-zachodniej części gminy. Bliżej powierzchni występują osady zlodowaceń środkowopolskich - piaszczysto-żwirowe z przewarstwieniami iłów z mułkami zastoiskowymi oraz gliny zwałowe rozdzielone lokalnie przewarstwieniami piaszczysto-żwirowymi z mułkami. Kompleksy piaszczysto-żwirowe tworzą głównie dwa poziomy. Ich średnia miąższość wynosi około 40 m. Kompleks glin zwałowych tworzy dwa poziomy. Pierwszy to gliny zwałowe zlodowacenia Odry o miąższości od 10 m do 25 m, natomiast drugi to gliny zwałowe zlodowacenia Warty o miąższości od 20 m do 25 m. Strefę przypowierzchniową stanowią piaski i żwiry wodnolodowcowe (ze zlodowacenia północnopolskiego) o miąższości do 20 m poziomu dolnego i od 5 m do 10 m poziomu górnego. Nad poziomem piaszczystym znajduje się warstwa glin zwałowych o miąższości około 10 m. Charakterystycznym elementem budowy geologicznej są wały moren czołowych. Zbudowane są z różnoziarnistych piasków z gładzikami, soczew glin, mułków i iłów. Przewarstwienia gliniaste mają grubość do 3 m i długość do 50 m. Najmłodsze osady pochodzą z holocenu, są to osady pochodzenia organicznego i mineralno-organicznego: torfy, gytie, namuły, piaski próchniczne i humusowe. Ich miąższość dochodzi do 3 m, występują w obrębie Pradoliny Noteci oraz w obniżeniach na równinie sandrowej. Osadami mineralnymi tego okresu są piaski rzeczne, luźne ze żwirem i warstwami żwirowymi, o miąższości w obrębie Pradoliny do kilkunastu metrów, tworzące terasy zalewowe do 2 m nad poziom rzeki. W obrębie dna Pradoliny występują niewielkie powierzchnie madów, osadów mineralno-organicznym, powstających w czasie powodzi.²

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują złoża kopalin.³

4.1.4. Wody powierzchniowe

Gmina Chodzież położona jest w dorzeczu rzeki Odry, w granicach dwóch zlewni rzek: Noteci i Wełny, będących dopływami rzeki Warty.

Północna i centralna część gminy znajduje się w zlewni Noteci, stanowiącej główny element sieci hydrograficznej na terenie gminy, płynącej w kierunku zachodnim. Zlewnię Noteci tworzą również zlewnia Boleмки ze zlewnią Strugi Oleśnickiej oraz fragment zlewni Margoninki. Na tym terenie występują systemy rowów melioracyjnych, kanałów, zastawek. W obrębie pradoliny występują starorzecza, obszary podmokłe i zatorfione.

Południowa część gminy znajduje się w zlewni Wełny, którą tworzą zlewnia Flinty i Dymnicy. Gęstość sieci cieków jest nierównomierna, na południe od Noteci występują liczne drobne ciek i rowy. Obszary

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież

³ <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

bezodpływowe występują po zachodniej stronie zboczy masywu Gontyńca oraz na zachód od wsi Kamionka i w rejonie wsi Pietronki (w obszarze leśnym).

Cechą charakterystyczną sieci hydrograficznej gminy jest system rowów melioracyjnych i kanałów w obrębie doliny Noteci. Jego istotnym elementem są kanały sztuczne jak i skanalizowane ciek. Największe kanały to Kanał Milcz, Kanał Strzelecki, Kanał Szkolny, Kanał Zacharzyński, ujście Bolemki ma również charakter kanału. Ponadto na terenie gminy występują zbiorniki wodne - jeziora i stawy. W całości na terenie gminy Chodzież znajdują się jeziora: Słomka (6,0 ha), Zanza (3,2 ha), Morskie Oko (2,0 ha). W obniżeniu Strugi Oleśnickiej pomiędzy Chodzieżą a wsią Oleśnica występuje system stawów rybnych o maksymalnej powierzchni 31,1 ha.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium zlokalizowany jest niewielki zbiornik wodny.

Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Noteć od Kcynki do Gwdy, o kodzie RW60002418859, na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty.

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 1638) JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Warty.

Obszar objęty projektem zmiany Studium nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c lit. a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566), tj. obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c lit. b ww. ustawy, tj. obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), obszarze na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) oraz obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

4.1.5. Wody podziemne

Zgodnie z Atlasem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 1995) gmina Chodzież znajduje się w makroregionie północno-zachodnim, w regionie wielkopolskim (VI), w subregionie gnieźnieńsko-kujawskim (VI₃).

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 35, o kodzie GW600035.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych zależy od budowy geologicznej, ukształtowania terenu, klimatu pór roku i pokrycia terenu roślinnością. Na obszarze gminy można wyróżnić trzy strefy występowania tego poziomu, różniące się głębokością występowania, źródłem zasilania i miąższością:

- 1) Pierwsza strefa, w której poziom wód podziemnych najpłycej występuje na obszarze doliny Noteci, a głębokość jego zalegania zależy od stanu wód w Noteci. Zalega on w obrębie dolin najczęściej do 1 m, a w strefie przydolinnej do 2,0 m p.p.t. Wody te są silnie zanieczyszczone.
- 2) Druga strefa obejmuje swoim zasięgiem wody gruntowe w obrębie mniejszych dolin rzecznych i cieków oraz zbiorników wodnych i dolin na obszarze krawędziowym wysoczyzny (rejon dopływów rzeki Flinty do 1,0 m p.p.t.).
- 3) Trzecia strefa obejmuje wody przypowierzchniowe w obrębie równiny sandrowej, w południowej i zachodniej części gminy. Zalega on na zmiennej głębokości od 8 do 18 m p.p.t. Zasilany jest

głównie przez opady atmosferyczne. Wydajność studni ujmujących wody tego piętra wynosi od 10-30 m³/h. Stan sanitarny wody jest bardzo dobry.⁴

Według Mapy Hydrograficznej Polski na analizowanym terenie należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na poziomie 5,0 m p.p.t.

W granicach obszaru opracowania występują grunty o średniej przepuszczalności – piaski i skały lite silnie uszczelnione. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody, związana jest z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchniczego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu.

Analizowany obszar położony jest w zasięgu występowania udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 138 Pradolina Toruń - Eberswalde (Notec). Jego powierzchnia wynosi 1863 km², natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 192 720 m³/d. Zbiornik jest podatny, a częściowo bardzo podatny na antropopresję.

Na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych.

4.1.6. Gleby

Gleby występujące na terenie gminy Chodzież są bardzo zróżnicowane. Różnorodność występujących gleb świadczy o tym, że pokrywą glebową ukształtowały odmienne procesy glebotwórcze, rzeźba terenu oraz warunki wilgotnościowe podłoża.

Największy zasięg na terenie gminy zajmują gleby rdzawe wykształcone na piaskach luźnych i słabogliniastych różnego pochodzenia. Swoim zasięgiem obejmują przede wszystkim całą powierzchnię sandrową w zachodniej części gminy. Powierzchnia ta pokryta jest lasem. Gleby rdzawe najczęściej porośnięte są siedliskami boru suchego, świeżego i wilgotnego. Gleby te występują także w obrębie powierzchni teras nadzalewowych, szczególnie w rejonie Zacharzyna.

Terasa nadzalewowa rzeki Noteci zbudowana jest z drobnoziarnistych piasków rzecznych i namulów organicznych, na których powstały brunatne wylugowane słabo i średnio żyzne. Użytkowane są jako grunty orne lub łąki i pastwiska. Przydatność rolnicza tych gleb jest mała. Zaliczane są do kompleksu 6 żytniego słabego i 7 żytniego najsłabszego - najczęściej do klasy V i VI. Gleby te występują w obrębie moren czołowych i wałów wydmych, w południowo-wschodniej części gminy.⁵

W granicach obszaru objętego projektem zmiany Studium występują grunty orne należące do V i VI klasy bonitacyjnej. Grunty te nie wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze, zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161).

4.1.7. Szata roślinna

Zgodnie z „Regionalizacją geobotaniczną Polski” J. M. Matuszkiewicza (2008) obszar gminy Miłosław zlokalizowany jest w Podprowincji Środkowo-europejskiej Właściwej (Działy B-F), Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), Krainie Notecko-Lubuskiej (B.1.), Okręgu Chodzieskim (B.1.3.) Szamocińsko-Budzyńskim (B.1.3.e).

Dział Brandenbursko-Wielkopolski wyróżnia się specyfiką zbiorowisk łąkowych, które należą do zespołu Galio-Carpinetum. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acidofilnego lasu dębowego Calamagrostio-Quercetum.

Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz łąkowy związany głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, oraz krajobraz borów i borów mieszanych zajmujący równiny

⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież

⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież

sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym. Stosunkowo znaczną rolę w omawianym dziale odgrywają azonalne krajobrazy łąkowe, to jest krajobraz dolinowych łągów jesionowo-wiązowych i krajobraz łągów jesionowo-olszowych, co ma związek z rozległymi pradolinami przebiegającymi równoleżnikowo przez ten obszar.

Potencjalną roślinność naturalną przedmiotowego obszaru stanowią przede wszystkim kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe *Pino-Quercetum*.⁶

W sąsiedztwie terenu objętego projektem zmiany Studium występuje kompleks leśny, w którym gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Gatunkami współpanującymi są: brzoza brodawkowata *Betula pentula*, czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, dąb szypułkowy *Quercus robur*. Typ siedliskowy to bór świeży (Bśw). Średni wiek lasu wynosi 54 lata, ale występują też drzewostany, w których występują drzewa ponad stuletnie. Lasy te pełnią funkcje gospodarcze.

Obszar objęty projektem zmiany Studium jest niezainwestowany, częściowo użytkowany rolniczo, a częściowo zadrzewiony i zakrzewiony. Szatę roślinną pola uprawnego stanowią gatunki roślin uprawnych występujące jedynie w okresie wegetacyjnym. Zwarte zadrzewienia występujące wzdłuż granic przedmiotowej działki tworzą takie gatunki jak: sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy. Miejscowe zadrzewienia i zakrzewienia występują również w okolicach zbiornika wodnego.

Na przedmiotowym terenie nie stwierdzono występowania roślin i grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

4.1.8. Świat zwierzęcy

Świat zwierzęcy gminy Chodzież charakterystyczny jest dla fauny regionów nizinnych Polski. W lasach z większych gatunków ssaków występują: daniela, jelenie, sarny i dziki. Z drobniejszych ssaków: lisy, zające, borsuki, wydry, kuny i piżmaki. Na terenach rolnych często spotkać można sarnę. Z ssaków prawnie chronionych występują następujące gatunki: jeż zachodnioeuropejski (*Erinaceus europaeus*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), nietoperze oraz objęte ochroną częściową kret (*Talpa europaea*). Wśród gadów występujących na terenie gminy Chodzież wskazać można dwa gatunki objęte ochroną: jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*) i padalca (*Anguis fragilis*), a także żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*). Płazy reprezentowane są przez gatunki objęte ochroną, w tym: ropuchę zieloną (*Bufo viridis*), traszkę grzebieniastą (*Triturus cristatus*), traszkę zwyczajną (*Lissotriton vulgaris*), rzekotkę drzewną (*Hyla arborea*). Ponadto, występują również: ropucha szara (*Bufo bufo*) i kumak (*Bombina*).

Teren gminy Chodzież stanowi cenny przyrodniczo obszar i korytarz migracyjny o znaczeniu europejskim. W granicach gminy stwierdzono obecność, między innymi: starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych, zalewanych mulistych brzegów rzek, muraw kserotermicznych, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, niżowych i górskich łąk użytkowanych ekstensywnie, łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych. Odnotowano co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: bąka, bączka, bociana białego, łabędzia czarnodziobego, gęś białoczelną, kanię czarną, kanię rudą, bielika, błotniaka stawowego, błotniaka łąkowego, orlika krzykliwego, kropiatkę, zielonkę, derkacza, żurawia, bataliona, siewkę złotą, dubelta, rybitwę czarną, zimorodka, dzięcioła czarnego, świergotka polnego, podróżniczka, jarzębiatkę, gąsiorka, ortolana. W tym osiem z nich jest gatunkami ujętymi w Polskiej Czerwonej Księdze. W granicach gminy stwierdzono także obecność innych gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: ssaków (bobra europejskiego i wydry), płazów (kumaka nizinnego), ryb (bolenia, piskorza i głowacza białopłetwego) oraz bezkręgowców (czerwończyka fiolełka).⁷

⁶ Matuszkiewicz J. M. Regionalizacja geobotaniczna Polski, 2008

⁷ Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U z 2016 r. poz. 2183) wszystkie płazy i gady objęte są ochroną gatunkową. Fauna występująca na przedmiotowym terenie to przede wszystkim ptactwo, fauna glebowa oraz zwierzyna związana z sąsiadującymi siedliskami leśnymi. Z uwagi na sąsiedztwo terenów leśnych istnieje prawdopodobieństwo występowania niektórych z wyżej wymienionych gatunków ssaków, gadów i płazów na obszarze opracowania.

4.1.9. Formy ochrony przyrody

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odległości ok. 415 m od Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci oraz w odległości ok. 1,2 km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Noteci PLH300004.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Jego powierzchnia wynosi 72072 ha.⁸

Obszar został utworzony na mocy Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pilskiego z 1989 r. Nr 11, poz. 95) oraz rozporządzenia Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pilskiego Nr 13, poz. 83). Powyższe rozporządzenie wydano na podstawie poprzednio obowiązującej ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. (Dz. U. Nr 114, poz. 492 ze zm.), która utraciła moc na podstawie art. 161 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie jednak z ustawą z 16 kwietnia 2004 r., rozporządzenia wydane na mocy wcześniejszej ustawy, zachowują moc do czasu wejścia w życie aktów wykonawczych wydanych na podstawie niniejszej ustawy (art. 157), a formy ochrony przyrody, utworzone lub wprowadzone przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy, stają się formami ochrony przyrody w rozumieniu tej ustawy (art. 153).

Dla tego obszaru Wojewoda Wielkopolski rozporządzeniem Nr 25/07 z dnia 31 października 2007 roku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” ustanowił zasady ochrony tego obszaru i obowiązujące na tym obszarze zakazy. Wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu IV SA/Po 744/10 stwierdzono nieważność ww. aktu, zatem na przedmiotowym obszarze chronionego krajobrazu nie obowiązują zakazy. W celu ponownego wprowadzenia zakazów na ww. obszarze chronionego krajobrazu, zgodnie z art. 23 ust. 2 obecnie obowiązującej ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, sejmik województwa musiałby podjąć nową uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001

Obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego - maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a skrajem wysoczyzny dochodzą do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa.

⁸ <http://crfop.gdos.gov.pl/> (dostęp dnia 09.01.2018 r.)

W kilku miejscach pradolina założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb - stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradolina, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, wybudowanego w końcu XVIII w., łączącego dorzecza Odry i Wisły.

W obrębie obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec) i E38 (Stawy Ślesin i Występ). Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej (C6) podrózniczka (PCK); co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK) i kania czarna (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują kania ruda i błotniak stawowy.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) łabędzia czarnodziobego; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga siewka złota.

Przedmiotami ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 (zgodnie z SDF umieszczonym na stronie internetowej www.natura2000.gdos.gov.pl, data dostępu 09.01.2018 r.) są następujące gatunki ptaków: zimorodek zwyczajny *Alcedo atthis*, płaskonos zwyczajny *Anas clypeata*, świstun zwyczajny *Anas penelope*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, krakwa *Anas strepera*, gęś białoczarna *Anser albifrons*, gęś gęgawa *Anser anser*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, orlik krzykliwy *Aquilapo marina*, bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*, dziwonia zwyczajna *Carpodacus erythrinus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, derkacz zwyczajny *Crex crex*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus bewickii*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, czapla biała *Egretta alba*, łyska zwyczajna *Fulica atra*, bekas kszyc *Gallinago gallinago*, żuraw zwyczajny *Grus grus*, bielik zwyczajny *Haliaeetus albicilla*, bączek zwyczajny *Ixobrychus minutus*, gąsiorek *Lanius collurio*, rycyk *Limosa limosa*, podrózniczek *Luscinia svecica*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kulik wielki *Numenius arquata*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, zielonka *Porzana parva*, czajka zwyczajna *Vanellus vanellus*.

Zagrożeniem na ww. obszarze są m.in.: wycinka lasu, inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc., uprawa, w tym zwiększenie obszarów rolnych, sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące), zmiana sposobu uprawy, w tym również zakładanie wieloletnich upraw niedrzewnych, wandalizm, sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, inne formy przesyłania energii.

Dla przedmiotowego obszaru brak obowiązującego planu zadań ochronnych.⁹

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Noteci PLH300004

Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m.in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami lęgowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła na początku XX w. występowała bogata populacja *Coenagrion ornatum*. Rekomenduje się jego restytucję na tym terenie.

Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33.

Ostoją jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

⁹ <http://crfop.gdos.gov.pl/> (dostęp dnia 09.01.2018 r.)

Przedmiotami ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Noteci PLH300004 są następujące siedliska przyrodnicze: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 3270 zalewane muliste brzegi rzek, 4030 suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*), 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*), 6230 górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 ziólorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziólorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 91I0 dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) oraz gatunki zwierząt: zimorodek zwyczajny *Alcedo atthis*, płaskonos zwyczajny *Anas clypeata*, cyraneczka zwyczajna *Anas crecca*, starodub łąkowy *Angelica palustris*, świergotek polny *Anthus campestris*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, boleń pospolity *Aspius aspius*, kumak nizinny *Bombina bombina*, bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*, bóbr europejski *Castor fiber*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, derkacz zwyczajny *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, ortolan *Emberiza hortulana*, nbekas dubelt *Gallinago media*, żuraw zwyczajny *Grus grus*, bielik zwyczajny *Haliaeetus albicilla*, bączek zwyczajny *Ixobrychus minutus*, gąsiorek *Lanius collurio*, rycyk *Limosa limosa*, podróżniczek *Luscinia svecica*, wydra europejska *Lutra lutra*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, kulik wielki *Numenius arquata*, zielonka *Porzana parva*, kropiatka *Porzana porzana*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, krwawodziób *Tringa totanus*.

Zagrożeniem na ww. obszarze są m.in.: ewolucja biocenotyczna, sukcesja, sieci komunalne i usługowe, nawożenie /nawozy sztuczne/, nieciągła miejska zabudowa, wydobywanie piasku i żwiru, zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.

Dla przedmiotowego obszaru obowiązują zapisy rozporządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.

4.1.10. Klimat lokalny

Klimat gminy Chodzież, podobnie jak całego Niżu Polskiego, jest wynikiem ścierania się klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej R. Gumińskiego, północna część gminy wchodzi w skład dzielnicy nadnoteckiej (bydgoskiej) VI, a południowa część w dzielnicy środkowej VII, charakteryzującymi się najmniejszym rocznym opadem, poniżej 550 mm oraz znaczną ilością wiatrów o przewadze zachodnich. Czas trwania okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-2,2°C). Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z nietrwałą pokrywą śnieżną.

Szczególnie ważną rolę w kształtowaniu warunków klimatycznych odgrywa Pradolina Noteci, która poprzez podmokłe dno, dużą liczbę kanałów i rowów, obecność rzeki Noteć i Boleмки, powodują że powietrze w na tym rejonie charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością.

Elementem modyfikującym miejscowy klimat jest sąsiedztwo lasu. Obecność lasu powoduje obniżanie dobowych i miesięcznych amplitud temperatury powietrza. Zwarty kompleks ogranicza także siłę wiatrów, które w sąsiedztwie doliny Noteci mogą być bardzo porywiste. Rodzaj powierzchni, którą

tworzą korony drzew w niektórych warunkach może przyczyniać się do większej ilości opadów. Wilgotniejsze powietrze występuje również w rejonie jezior i podmokłych terenów łąk. Grunty rolne o wysokim poziomie zalegania wód podziemnych i dobrej przepuszczalności podłoża w okresie letnim są silnie przesuszane, co również odzwierciedla się we właściwościach powietrza.¹⁰

4.1.11. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują obiekty ani obszary ujęte w ewidencji zabytków.

4.2. Stan jakości środowiska

4.2.1. Stan higieny atmosfery

Wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego na danym obszarze mają wielkość i rozkład przestrzenny źródeł emisji zanieczyszczeń, zarówno tych zlokalizowanych w granicach omawianego terenu, jak również źródeł znajdujących się w sąsiedztwie. Istotny wpływ mają również przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze oraz sposób kształtowania się czynników meteorologicznych.

Obecnie coraz większe znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego stanowią liniowe źródła zanieczyszczeń, tj. ciągi komunikacyjne z odbywającym się nimi ruchem samochodowym, będącym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów, w tym m.in. węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO) oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów, zawierających w swoim składzie m.in. ołów, kadm, nikiel, miedź. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego tymi substancjami skutkuje z kolei zanieczyszczeniem gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz roślin.

Ponadto okresowe zagrożenie dla jakości powietrza stanowi tzw. „niska emisja”, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni oraz palenisk domowych, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza, opartych głównie na węglu jako paliwie. Stanowią one źródło emisji głównie SO₂ i pyłu zawieszonego do atmosfery.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonuje coroczną ocenę zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin w odniesieniu do obszarów nazywanych strefami. Zalicza się je do odpowiednich klas w zależności od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i określa wymagania dotyczące działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież

- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

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

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. W roku 2017 dla terenu województwa wielkopolskiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego, dotyczącą roku 2016. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) gmina Chdzież należy do strefy wielkopolskiej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

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

W wyniku oceny, pod kątem ochrony roślin, strefę wielkopolską - dla ozonu, SO₂ i NO_x - zaliczono do klasy A.

Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską sklasyfikowano:

- dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz kadmu, arsenu, niklu - w klasie A,
- dla pyłu PM_{2,5} - w klasie C,
- dla pyłu PM₁₀ - w klasie C - ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin,
- dla benzo(a)pirenu - w klasie C - ze względu na przekroczenia poziomu docelowego,
- dla ozonu - w klasie C.

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając:

- dla pyłu PM_{2,5} klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, której należy dotrzymać do roku 2020,
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Sejmik

Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r. przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320).

4.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Teren objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Noteć od Kcynki do Gwdy, o kodzie RW60002418859, na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., status JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy został określony jako: silnie zmieniona część wód, a jej stan określono jako zły.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na przedmiotowym obszarze prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Zgodnie z „Klasyfikacją wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2016”, opublikowaną przez WIOŚ w Poznaniu, w punkcie pomiarowo-kontrolnym Noteć - Milcz, dla JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy, znajdującego się najbliższej obszarze opracowania, badania wykazały następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych - III,
- klasa elementów fizykochemicznych - potencjał poniżej dobrego,
- klasa elementów hydromorfologicznych - II
- klasa elementów chemicznych - stan poniżej bardzo dobrego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) dla klasyfikacji elementów biologicznych klasa III oznacza umiarkowany potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód powierzchniowych.

Niespełnienie wymogów klasy II dla elementów fizykochemicznych oznacza potencjał poniżej dobrego. Jednolitej części wód powierzchniowych wyznaczonej na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako sztucznej lub silnie zmienionej, niebędącej zbiornikiem zaporowym, nadaje się klasę II – dobry potencjał ekologiczny – w przypadku pozostałych silnie zmienionych lub sztucznych kanałów, strug, strumieni, potoków oraz rzek.

Zgodnie z interpretacją wyników badań, zamieszczoną w ww. rozporządzeniu, jednolitej części wód, na terenie której położony jest obszar objęty opracowaniem, nadaje się klasę III potencjału ekologicznego.

Wody podziemne

Ocenę jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r. (wg badań PIG), przeprowadzono w punkcie monitoringowym w miejscowości Szamocin, w gminie Szamocin, w powiecie chodzieskim, zlokalizowanym na obszarze JCWPd nr 35, na terenie zabudowy miejskiej luźnej, najbliższej terenu opracowania. Głębokość otworu wynosiła 190 m, poziom wodonośny izolowany mułkami o miąższości 20 m, w profilu węgiel brunatny. Badania wykazały III klasę jakości wskaźników fizyczno-chemicznych oraz II końcową klasę jakości. Tylko dla wskaźników: Fe (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) oraz temperatura (parametr wrażliwy na warunki atmosferyczne) i O₂ (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) badania wykazały III klasę jakości.

Ocena stanu wód podziemnych prowadzona jest na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód

podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Zgodnie z rozporządzeniem II klasa to wody dobrej jakości, w których:

- a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 35 został określony jako dobry.

4.2.3. Klimat akustyczny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu wyrażony za pomocą wskaźnika długookresowego L_{DWN} wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 dB do 70 dB, natomiast dopuszczalny poziom hałasu wyrażony za pomocą wskaźnika L_N od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu L_{AeqN} w porze nocy wynosi od 45 dB do 60 dB. Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

Klimat akustyczny na omawianym terenie kształtowany jest przede wszystkim przez ruch samochodowy odbywający się sąsiadującymi drogami gminnymi. Należy zaznaczyć, że tereny znajdujące się w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru są w większości użytkowane rolniczo lub stanowią tereny leśne. Tereny podlegające ochronie akustycznej, tj. tereny zabudowy zagrodowej zlokalizowane są w odległości co najmniej 130 m na południe i południowy-wschód od granicy opracowania projektu zmiany Studium. Występująca zabudowa charakteryzuje się niską intensywnością, stąd liczba pojazdów poruszających się ww. drogami jest niewielka. Ponadto natężenie hałasu generowanego przez samochody charakteryzuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej.

Dodatkowo, w czasie żniw oraz jesiennych prac polowych zakłóceniom akustycznym podlega środowisko wiejskie na skutek uciążliwości spowodowanych pracami sprzętu rolniczego (kombajny, ciągniki rolnicze, koparki) na polach i wzdłuż dróg dojazdowych.

4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

Na obszarze gminy Chodzież główne źródło promieniowania elektromagnetycznego stanowią:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 220 kV relacji Piła Krzewina - Chodzież - Wągrowiec,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Piła Krzewina - Chodzież - Wągrowiec,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV,
- GPZ w miejscowości Rataje.

Ponadto na obszarze gminy znajduje się kilkadziesiąt stacji transformatorowych 15/0,4 kV oraz stacje bazowe telefonii cyfrowej.

Dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego, w odniesieniu do terenów i obiektów przebywania ludzi, określone poprzez graniczne wartości wielkości fizycznych, reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883), które ustala 10 kV/m jako wartość graniczną pola elektrycznego 50 Hz, dopuszczalną w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludzi. Obszar, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1 kV/m, uważa się, zgodnie z obecną wiedzą i obowiązującymi przepisami, za całkowicie bezpieczny dla ludzi. Sprawdzenie dotrzymania standardów jakości środowiska w otoczeniu urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne następuje poprzez wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie powiatu chodzieskiego w roku 2014 pomiary poziomów PEM prowadzono w jednym punkcie – w Chodzieży przy ul. M. Skłodowskiej 2, wytypowany do badań w kategorii pozostałe miasta. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,15 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m.

W tym samym punkcie badania przeprowadzono w roku 2011 – w poprzednim, zakończonym cyklu trzyletnim – wtedy również nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM.

W roku 2014, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.¹¹

4.2.5. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 21), plany gospodarki odpadami są opracowywane wyłącznie na poziomach: krajowym i wojewódzkim. Zniesiony został obowiązek tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami.

Cele wskazane w wojewódzkim Programie gospodarki odpadami są realizowane przy pomocy regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, sporządzanym na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289), będącym aktem prawa miejscowego.

Gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z Uchwałą Nr XXXVIII/282/2017 Rady Gminy Chodzież z dnia 27 października 2017 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Chodzież. Koordynacją zadań związanych z gospodarką odpadami zajmuje się Urząd Gminy Chodzież. Prowadzi on ewidencję podmiotów realizujących zadania z zakresu usuwania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, wydaje pozwolenia podmiotom ubiegającym się o prawo wywozu odpadów, prowadzi ewidencję ilości odpadów powstających na tym terenie.

Odpady z terenu gminy Chodzież przewożone są do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych znajdującego się w miejscowości Kamionka.

¹¹ <http://poznan.wios.gov.pl>

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Grunty znajdujące się w granicach projektu zmiany Studium nie są objęte formą ochrony przyrody.

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Środowisko na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie jest w znaczący sposób przekształcone. Teren jest niezabudowany, użytkowany rolniczo, częściowo zadrzewiony. Do istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu zmiany Studium, należą:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowaną rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- niezadowolająca jakość wód JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar i konieczność osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP,
- zaliczenie JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych - odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

6. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

Konieczność przystąpienia do zmiany Studium wynika z art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który stanowi: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie”. Celem opracowania zmiany Studium jest umożliwienie lokalizacji zespołu ogniw fotowoltaicznych na działce nr 496, położonej w obrębie ewidencyjnym Zacharzyn. Kolejnym etapem umożliwiającym realizację przedmiotowej inwestycji będzie sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia, według art. 15 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, muszą być zgodne z zapisami studium, odnoszącymi się do obszaru objętego planem.

Brak realizacji projektowanej zmiany Studium uniemożliwi określenie zasad kształtowania polityki przestrzennej gminy w odniesieniu do planowanej inwestycji, a w konsekwencji uniemożliwi opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji budowlanych może być prowadzona na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych, wydawanych zgodnie z art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, na podstawie zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”. Należy zaznaczyć, że decyzje o warunkach zabudowy nie muszą respektować polityki przestrzennej gminy ustalonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje zagrożenie wprowadzania w chaotyczny sposób nowych inwestycji generujących dla omawianego obszaru oraz jego otoczenia nadmierną ilość zanieczyszczeń powietrza i wód oraz emisję hałasu, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, np. stosowania niskoemisyjnych nośników energii, utrzymania standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu czy ochrony wód.

Rozwój zainwestowania w oparciu o decyzje administracyjne bez odpowiednich rozwiązań w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza i wód oraz hałasem, może spowodować stopniowe pogorszenie stanu środowiska lub zwiększenie ryzyka wystąpienia takiego pogorszenia. Zbyt intensywne zainwestowanie terenów może wiązać się z uszczelnieniem dużych powierzchni terenów, co wpłynie na znaczne zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów i pogorszenie warunków retencyjnych terenów. Brak docelowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej spowodować może zagrożenie zanieczyszczenia wód, na skutek nieuszczelności zbiorników bezodpływowych, co może również wpłynąć na pogorszenie jakości gleb. Realizacja nowej zabudowy przy braku kompleksowych rozwiązań może również wpłynąć na pogorszenie walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu.

Prowadzenie procesów inwestycyjnych jest korzystniejsze dla przestrzeni i środowiska w przypadku, gdy dla danego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który określa szereg istotnych zagadnień dotyczących kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Zapisy planu dotyczące intensywności, parametrów i form zabudowy i obiektów budowlanych będą przeciwdziałać zbyt intensywnemu zagospodarowaniu, natomiast zapisy określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego będą uniemożliwiały lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Gmina Chodzież posiada obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na podstawie, którego uchwalono szereg miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany te pozwoliły na aktywizację wielu terenów i tym samym przyczyniły się do rozwoju gminy. W związku ze zmieniającymi się potrzebami społeczeństwa oraz potrzebą rozwoju gospodarczego, obecne Studium ulega ciągłej aktualizacji, co pozwala na podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy i standardów osiedleńczych.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY STUDIUM

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu zmiany Studium należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla

osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,

- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu zmiany Studium, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt zmiany Studium respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie zmiany Studium wyznacza się obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – panele fotowoltaiczne, oznaczone na rysunku Studium symbolem graficznym PE. Strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związane z lokalizacją farmy fotowoltaicznej o mocy przekraczającej 100 kW ograniczają się do granic obszaru inwestycji. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany Studium na przedmiotowym obszarze możliwa będzie realizacja farmy fotowoltaicznej, która

będzie stanowić alternatywne źródło energii i tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie zmiany Studium przewiduje się lokalizację ogniw /paneli/ fotowoltaicznych, z zachowaniem następujących warunków:

- architektonicznych, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska,
- instalacja paneli jedynie na gruncie, z wykluczeniem budowy wszelkich masztów, obiektów kubaturowych i wysokich konstrukcji,
- stelaże lub inne konstrukcje nośne paneli powinny być niskie,
- towarzyszące obiekty infrastruktury technicznej /stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo – rozdzielcze, przetwornice itp./ powinny posiadać jak najmniejsze gabaryty, aby nie tworzyły dominant terenowych,
- linia energetyczna łącząca elektrownię z ogólną siecią elektroenergetyczną powinna być wykonana jako kablowa – ziemna.

Zakazuje się lokalizacji farmy fotowoltaicznej:

- w dolinach rzecznych,
- w lasach, zadrzewieniach oraz bezpośrednim sąsiedztwie alei i szpalerów drzew,
- w korytarzach ekologicznych,
- zbiornikach wodnych,
- udokumentowanych złóż surowców,
- użytków ekologicznych.

Na terenie objętym zmianą Studium nie występuje krajobraz, w tym krajobraz kulturowy o charakterze priorytetowym, wymagający ustalenia zasad ochrony z uwagi na brak ustaleń w tym zakresie wynikających z niepodjęcia przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwały w sprawie audytu krajobrazowego.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Odpowiednie odniesienia są obecne są ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376). Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, jak również „Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”.

„Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010-2013 (w przypadku jezior).

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami - jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznej Noteć od Kcynki do Gwdy, o kodzie RW60002418859.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, status JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy został określony jako: silnie zmieniona część wód, a jej stan określono jako: zły. Celem środowiskowym dla tej części wód w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekę istotnego - Noteć w obrębie JCWP. Natomiast w zakresie stanu chemicznego - dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy jest zagrożone. W zlewni JCWP występują presja: przemysłowa, komunalna i hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udroźnienia budowli piętrzących na ciekę Noteć wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012 r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 35 - kod GW600035. Zgodnie z „Planem”, celem środowiskowym dla tej części wód podziemnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 35 nie jest zagrożone.

W projekcie zmiany Studium niezmiennione pozostają ustalenia polityki przestrzennej z zakresu ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami obowiązujące dokumentu nadrzędnym celem strategicznym rozwoju

gminy jest ekorozwój, rozumiany jako rozwój społeczno-gospodarczy przy uwzględnieniu uwarunkowań przyrodniczych i zapewniający równowagę przyrodniczą. Polityka przestrzenna gminy będzie ukierunkowana na zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy m.in. poprzez: ochronę przed zanieczyszczeniem powierzchni ziemi, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, a także wspieranie inwestycji proekologicznych, przede wszystkim związanych z infrastrukturą techniczną. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie zmiany Studium ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”

Projekt zmiany Studium uwzględni działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, przyjętym uchwałą nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320). Do działań naprawczych w skali lokalnej zawartych w „Programie” należą:

- 1) w zakresie ograniczenia emisji powierzchniowej:
 - modernizacja lub likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej – tam gdzie istnieją możliwości techniczne ekonomiczne,
 - dobrowolne prowadzenie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych systemów grzewczych, w gminach niezobligowanych do prowadzenia działań naprawczych zgodnie z działaniem WpZSO;
- 2) w zakresie ograniczenia emisji liniowej:
 - utrzymanie działań ograniczających emisję wtórną pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie metodą moką). Czyszczenie ulic metodą moką po sezonie zimowym;
- 3) działania ciągłe i wspomagające:
 - wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów,
 - monitoring budów pod kątem przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego oraz monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu,
 - monitoring wykonanych ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach zgodnie z założonymi planami/innymi dokumentami,
 - wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
 - działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe,
 - monitoring modernizacji i budowy dróg powiatowych i gminnych.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie zmiany Studium wyznacza się obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – panele fotowoltaiczne. Po uchwaleniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru, możliwa będzie realizacja farmy fotowoltaicznej, która będzie stanowić alternatywne źródło energii i tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Ustalenia projektu zmiany Studium są również zgodne z działaniami sprecyzowanymi w Gminnym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, w którym zawarto ustalenia polityki ekologicznej na szczeblu powiatu.

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę stanu środowiska gminy Chodzież i jego ewentualne zagrożenia do najważniejszych priorytetów ochrony środowiska w gminie zaliczono:

- 1) W zakresie ochrony przyrody:
 - Ochrona obszarów leśnych i zadrzewionych;
 - Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Minimalizacja presji mieszkańców na tereny cenne przyrodniczo;
 - Zachowanie ciągłości korytarza ekologicznego wzdłuż Doliny Noteci;
- 2) W zakresie ochrony wód:
 - Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej;
 - Modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę;
 - Prowadzenie działań zmierzających do zapewnienia najwyższej jakości wód podziemnych i powierzchniowych;
 - Intensyfikacja działań w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami;
 - Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych;
- 3) W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
 - Zmniejszenie emisji niskiej;
 - Stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków;
 - Zmniejszenie zagrożenia ze strony systemu komunikacyjnego;
- 4) W zakresie ochrony przed hałasem:
 - Obsadzanie pasów przydrożnych w celu zminimalizowania hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg tworząc naturalne bariery akustyczne;
- 5) W zakresie ochrony powierzchni ziemi:
 - Prowadzić działania pozwalające dotrzymać standardy jakości gleb na terenie gminy;
 - Ochrona terenów rolniczych przed degradacją;
- 6) W zakresie edukacji ekologicznej:
 - Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców.

Jak wspomniano, w projekcie zmiany Studium niezmienione pozostają ustalenia polityki przestrzennej z zakresu ochrony środowiska. Wyznacza się obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – panele fotowoltaiczne, a zatem ich lokalizacja przyczyni się do realizacji priorytetu nr 3, zapisanego w Gminnym Programie Ochrony Środowiska. Przewiduje się lokalizację ogniw /paneli/ fotowoltaicznych, na terenach o niskiej bonitacji gruntów, poza obszarami leśnymi, w odległości od zabudowy /budynków/ przeznaczonej na stały pobyt ludzi – min. 50 m, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Zmiana funkcji terenu nie może powodować przekroczeń standardów jakości środowiska. Zagospodarowanie terenu należy wykonać w sposób możliwie nie kolidujący z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, a przyłączenie do istniejących sieci nastąpi po uprzednim uzyskaniu warunków i wytycznych zarządcy sieci, w pobliżu układu komunikacyjnego.

Zakazuje się lokalizacji farmy fotowoltaicznej:

- w dolinach rzecznych,
- w lasach, zadrzewieniach oraz bezpośrednim sąsiedztwie alei i szpalerów drzew,
- w korytarzach ekologicznych,
- zbiornikach wodnych,
- udokumentowanych złóż surowców,
- użytków ekologicznych.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

8.1. Przewidywane oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach opracowania projektu zmiany Studium nie występują obszary Natura 2000. W odległości ok. 1,2 km od przedmiotowego terenu znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Noteci PLH300004.

Z uwagi na znaczny dystans dzielący omawiany teren od obszaru Natura 2000 nie przewiduje się znaczącego oddziaływania skutków ustaleń projektu zmiany Studium na wyżej wymienione obszary chronione. W stosunku do obowiązującego dokumentu, w projekcie zmiany Studium niezmienione pozostają zapisy dotyczące ochrony obszarów Natura 2000, w zasięgu których zlokalizowane są tereny gminy Chodzież.

8.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i poszczególne jego elementy, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium pociągnie za sobą zmianę istniejącego stanu środowiska. Sposób i stopień oddziaływania na środowisko zależy od lokalnych uwarunkowań, takich jak: typ krajobrazu, budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, stosunki wodne, walory przyrodnicze, stan czystości powietrza oraz zainwestowanie terenu.

W kolejnych podrozdziałach scharakteryzowano przewidywane zmiany w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium. W stosunku do obowiązującego dokumentu, w projekcie dokonano zmiany kierunku zagospodarowania terenu działki nr 496, obręb Zacharzyn, z terenów użytków rolnych na obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW – farma fotowoltaiczna wraz ze strefą ochronną (PE). Z uwagi na jednoznaczne sformułowanie kierunku zagospodarowania, na przedmiotowym terenie możliwa będzie realizacja jedynie zabudowy związanej z funkcjonowaniem farmy fotowoltaicznej. Tego typu elektrownia zalicza się do źródeł energii odnawialnej, zatem należy podkreślić jej istotny pozytywny wpływ na środowisko. Rozwój energetyki z odnawialnych źródeł energii pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, a co za tym idzie na poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

Zaznacza się, że przeprowadzona ocena oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko została opracowana w dostosowaniu do stopnia ogólności dokumentu jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko zostanie sporządzona na etapie opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu.

8.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zgodnie z projektem zmiany Studium dla całości przedmiotowego terenu przewiduje się zmianę dotychczasowego rolniczego sposobu użytkowania terenu i realizację farmy fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną o mocy przekraczającej 100 kW. Największe przekształcenia powierzchni ziemi wystąpią na etapie powstawania inwestycji i związane będą z pracami budowlano-montażowymi paneli fotowoltaicznych. Przewiduje się wystąpienie oddziaływania o charakterze negatywnym, bezpośrednim i krótkoterminowym spowodowanego pracami ziemnymi, a także oddziaływania o charakterze długoterminowym wynikającym ze zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej zajętej przez obiekty infrastruktury technicznej towarzyszące panelom fotowoltaicznym - stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo-rozdziałcze, przetwornice itp. Realizacja przedmiotowej

inwestycji spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej dotychczas niezainwestowanego terenu oraz usunięcie wierzchniej warstwy gleby. Co więcej istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, nasypów i wyrównania powierzchni ziemi. Podobnie przeznaczenie obszarów pod budowę dróg wewnętrznych czy parkingów będzie wymagało zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy obiektów komunikacyjnych.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią również w przypadku budowy linii energetycznej łączącej elektrownię z ogólną siecią elektroenergetyczną. Zgodnie z zapisami projektu zmiany Studium powinna być ona wykonana jako kablowa – ziemna. Na skutek prowadzenia prac budowlanych mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

Z punktu widzenia konieczności minimalizowania trwałych zmian w środowisku przyrodniczym istotne będą ustalenia miejscowego planu dla przedmiotowego terenu ograniczające powierzchnię zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej oraz nakazujące zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej powierzchni działki budowlanej. W projekcie zmiany Studium niezmienione pozostały wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów. Intensywność zabudowy terenu (stosunek powierzchni zabudowy budynkami i budowlami nadziemnymi do powierzchni działki) dla zabudowy produkcyjnej wynosi od 0,30 do 0,70. Należy zaznaczyć, że z uwagi na charakter inwestycji większość przedmiotowego obszaru pozostanie biologicznie czynna - panele fotowoltaiczne zasadniczo instalowane są na nieutwardzonym gruncie.

W przypadku realizacji miejsc parkingowych na terenie działki zaleca się w miarę możliwości zastosowanie nawierzchni z elementów ażurowych lub w formie nawierzchni trawiastej lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienia terenu.

W granicach opracowania występują gleby należące do V i VI klasy bonitacyjnej. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, grunty te nie wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na przeznaczenie na cele nierolnicze. Podczas realizacji przedsięwzięć zaleca się wywóz mas ziemnych powstałych wskutek prowadzenia robót budowlanych lub zagospodarowanie na terenie inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi jest ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie przedmiotowego terenu do czasu ich odbioru i wywiezienia na składowisko. Na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z przepisami odrębnymi, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

8.2.2. Oddziaływanie na krajobraz

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi,

- ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem,
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Teren objęty opracowaniem nie został objęty prawną formą ochrony krajobrazu, taką jak park krajobrazowy czy obszar chronionego krajobrazu.

Z uwagi na przyjętą politykę przestrzenną gminy oraz potrzebę rozwoju energetyki opartej o odnawialne źródła energii wynikającą z dokumentów i strategii nadrzędnych, obszar opracowania przeznaczono pod obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW – farma fotowoltaiczna wraz ze strefą ochronną. Prognozuje się, że w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na przedmiotowej działce nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu związane z nowym zainwestowaniem. Wprowadzenie paneli fotowoltaicznych oraz towarzyszących im obiektów infrastruktury technicznej, takich jak na przykład stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo-rozdzielcze, przetwornice, wpłynie na zmiany wizualne części przedmiotowego terenu.

Ustalenia projektu zmiany Studium dla przedmiotowego terenu zapewniają ochronę i właściwe kształtowanie krajobrazu, tym samym przyczyniają się do realizacji zapisów wspomnianej Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Zgodnie z zapisami projektu podczas lokalizacji paneli fotowoltaicznych należy uwzględnić następujące warunki:

- instalacja paneli jedynie na gruncie, z wykluczeniem budowy wszelkich masztów, obiektów kubaturowych i wysokich konstrukcji,
- stelaże lub inne konstrukcje nośne paneli powinny być niskie,
- towarzyszące obiekty infrastruktury technicznej /stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo – rozdzielcze, przetwornice itp./ powinny posiadać jak najmniejsze gabaryty, aby nie tworzyły dominant terenowych,
- linia energetyczna łącząca elektrownię z ogólną siecią elektroenergetyczną powinna być wykonana jako kablowa – ziemna.

Powyższe ustalenia wyeliminują możliwość realizacji obiektów i urządzeń mogących oddziaływać ujemnie na krajobraz omawianego terenu.

Istotnym elementem zagospodarowania wpływającym na charakter i wygląd danej przestrzeni jest zieleń. Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłynie zatem zapis projektu zmiany Studium dotyczący zakazu lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW w lasach, zadrzewieniach oraz bezpośrednim sąsiedztwie alei i szpalerów drzew, dolinach rzecznych, korytarzach ekologicznych oraz zbiornikach wodnych. Dzięki temu zachowane zostaną istniejące na przedmiotowej działce zadrzewienia oraz zbiornik wodny.

Zakłada się, że panele fotowoltaiczne ze względu na niewielką wysokość, nie będą stanowić obiektów wyróżniających się i zakłócających odbiór wizualny przestrzeni. Działki sąsiadujące z obszarem inwestycji stanowią tereny leśne oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, które będą pełnić funkcję izolacyjną w stosunku do planowanej elektrowni.

8.2.3. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie zmiany Studium inwestycji wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowym terenie będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji.

Funkcjonowanie paneli fotowoltaicznych nie będzie wywoływać emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zasadniczo wprowadzanie tego typu urządzeń, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest korzystne,

z uwagi na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Przyszłe zagospodarowanie nie powinno generować dużego ruchu samochodowego, przez co emisje z sektora transportowego będą nieistotne.

8.2.4. Oddziaływanie na klimat

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium może przyczynić się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, w związku z realizacją obiektów infrastruktury technicznej towarzyszących panelom fotowoltaicznym, takich jak: stacja transformatorowa, urządzenia pomiarowo-rozdzielcze, przetwornice itp. Inwestycje dopuszczone do realizacji na omawianym obszarze mogą zatem spowodować modyfikację warunków temperatury oraz wilgotności powietrza wynikającą ze wzrostu powierzchni utwardzonych. Oddziaływanie inwestycji zależy będzie również od powierzchni zajętej pod panele fotowoltaiczne. Wprowadzenie ich na znaczny obszar spowoduje zacinienie powierzchni biologicznie czynnej. Zmiana ilości pochłanianego promieniowanie słoneczne może przyczynić się do pewnych zmian termiki przyziemnych warstw powietrza, jednak nie będzie to miało jednak istotnego wpływu na klimat.

Wykorzystanie energii słonecznej przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa konwencjonalne, a w konsekwencji na ograniczenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery, co poprawi warunki sanitarne powietrza.

Podczas lokalizacji planowanej elektrowni należy mieć na uwadze jej dostosowanie do globalnych zmian klimatu. Według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanego przez Ministerstwo Środowiska, wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych oraz prognozowane wahanie średniej temperatury. Zwraca się uwagę, iż konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków do jej rozwoju w lecie, ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i ich zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem.

8.2.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W granicach przedmiotowego obszaru znajduje się zbiornik wodny. Zgodnie z zapisami projektu zmiany Studium zakłada się jego zachowanie - zakazuje się lokalizacji ogniw fotowoltaicznych na terenach zbiorników wodnych oraz ustala się ich usytuowanie w odległości nie mniejszej niż 10,0 m od zbiornika.

Jednolita część wód powierzchniowych Noteć od Kcynki do Gwdy, w granicach której znajduje się obszar opracowania projektu zmiany Studium, należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. W projekcie zakłada się przeznaczenie istniejących użytków rolnych pod lokalizację farmy fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną o mocy powyżej 100 kW. W porównaniu do obecnego sposobu użytkowania przedmiotowego terenu, stanowiącego zagrożenie dla wód, z powodu spływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego, powstanie planowanej inwestycji zmniejszy negatywne oddziaływanie na stan czystości wód. Generalnie funkcjonowanie paneli fotowoltaicznych nie będzie przyczyniało się do zanieczyszczenia wód. Jednakże przewiduje się, iż w trakcie eksploatacji elektrowni wystąpi potrzeba okresowego mycia paneli. Wpływ takiego zabiegu na środowisko zależy będzie od użytych środków czyszczących. Nie jest wskazane użycie detergentów, mogących po przedostaniu się do gruntu wywołać skażenie wód podziemnych.

Czynnikiem wpływającym negatywnie na stan ilościowy wód podziemnych będzie uszczelnienie gruntu poprzez obiekty towarzyszące panelom fotowoltaicznym, co spowoduje pozbawienie go naturalnych zdolności filtracyjnych i ograniczenie spływu wód opadowych i roztopowych. Zaleca się stosowanie na terenie inwestycji nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Obszar objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 139 - Pradolina Toruń - Eberswalde, w związku z czym wszelkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, tak aby planowany sposób zagospodarowania przestrzennego nie stanowił dla nich zagrożenia, wszelkie działania związane z realizacją i funkcjonowaniem wszelkich inwestycji powinny zapewniać eliminację potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, celem zachowania właściwych parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

Mając na uwadze przytoczone zapisy projektu zmiany Studium, charakter planowanej inwestycji oraz zastosowanie zalecanych działań minimalizujących negatywny wpływ na środowisko zakłada się, że realizacja ustaleń projektu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie której zlokalizowany jest przedmiotowy obszar, jak również nie przyczyni się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód GZWP nr 139 oraz wód znajdującego się na przedmiotowym obszarze zbiornika wodnego.

8.2.6. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Faza realizacji ustaleń projektu zmiany Studium spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zniszczenie istniejącej szaty roślinnej. Należy zaznaczyć, że zgodnie z zapisami projektu, w wyniku realizacji inwestycji zniszczona zostanie jedynie szata roślinna pól uprawnych, o niskiej przydatności przyrodniczej. Z uwagi na wprowadzony zakaz, nie ulegną degradacji istniejące zadrzewienia oraz las. Przewiduje się, że flora obszaru inwestycji zostanie w sposób trwały zmieniona i zastąpiona roślinnością trawiastą oraz krzewami. Na etapie budowy elektrowni zagrożeniem będzie wnikanie gatunków obcych w związku z zawleczeniem gatunków antropofitów podczas nawożenia ziemi, przenoszeniem diaspor na kołach sprzętu i odzieży ludzi itp. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gatunków odpornych na zacienienie. Należy dostosować ją do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Zaleca się zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy rzędami paneli, np. ziół i chwastów, która będzie również stanowić miejsce żerowania ptaków. Zakłada się, że z czasem wprowadzona zieleń wpłynie na wzbogacenie walorów przyrodniczych poszczególnych fragmentów obszaru opracowania, jak również na zwiększenie bioróżnorodności.

Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na zwierzęta będzie miał charakter zarówno pozytywny, jak i negatywny. Wzmożona emisja hałasu na etapie budowy elektrowni przyczyni się do migracji, bytujących na przedmiotowym obszarze gatunków zwierząt, głównie drobnych gryzoni polnych i ptaków. Ponadto przeznaczenie terenów obecnie niezainwestowanych pod zabudowę będzie oznaczało uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków. Potencjalne negatywne oddziaływanie może wiązać się również z utrudnieniem migracji zwierząt, z uwagi na to, że przewiduje się ogrodzenie obszaru inwestycji.

Co więcej istnieje prawdopodobieństwo kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie ich lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Na ryzyko wystąpienia kolizji narażone są przede wszystkim ptaki wodne. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W efekcie może to oznaczać spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. W przypadku przedmiotowej inwestycji może być to istotne z uwagi na występujący na terenie działki zbiornik wodny.

Problem ten jednak może zostać w łatwy sposób wyeliminowany poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.¹²

Mając na uwadze powyższe potencjalne zagrożenia dla gatunków zwierząt, zaleca się prowadzenie prac budowlanych w terminach dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych, tj. poza okresami lęgowymi ptaków oraz wzmoczonych wędrówek zwierząt.

Przewiduje się wystąpienie pozytywnych skutków funkcjonowania planowanej inwestycji na gatunki ptaków. Prawidłowa lokalizacja i eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania oraz gniazdowania, np. dla łuszczaków. Będą nimi fragmenty trawiaste i zakrzewienia pomiędzy panelami, a także specjalne stojaki, na których zakładane są panele, wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd.¹³

Z uwagi na to, iż obszar objęty projektem zmiany Studium stanowią w większości pola uprawne, charakteryzujące się niskim stopniem różnorodności biologicznej, stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu docelowo wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność. Na etapie funkcjonowania projektowanej inwestycji przewiduje się wprowadzenie zieleni towarzyszącej panelom fotowoltaicznym i w następstwie zasiedlanie jej przez gatunki ptaków.

Z uwagi na stwierdzony brak występowania na przedmiotowym obszarze gatunków roślin, zwierząt oraz grzybów objętych ochroną gatunkową na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium nie przewiduje się oddziaływania na gatunki chronione.

8.2.7. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium w zakresie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami, jak również zlokalizowane są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Przez przedmiotowy teren przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia będące źródłem emisji pól elektromagnetycznych. W celu zapewnienia ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na miejsca dostępne dla ludzi w zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej. Zgodnie z zapisami projektu zmiany Studium lokalizacja obiektów w pobliżu istniejących linii elektroenergetycznych może odbywać się zgodnie z warunkami określonymi w obowiązujących normach. Strefa wolna od zabudowy wynosi:

- dla linii napowietrznej SN15kV – pas 12,0 m (po 6,0 m od osi linii),
- dla linii kablowej SN 15kV – pas 2,0 m (po 1,0 m od osi linii).

Zapisy projektu zmiany Studium przewidują realizację linii energetycznej łączącej elektrownię z ogólną siecią elektroenergetyczną jako kablową – ziemną. Ponadto, dopuszcza się budowę stacji transformatorowej z liniami średniego i niskiego napięcia w miejscach nie wskazanych w części graficznej zmiany Studium zależnie od potrzeb. Przy lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii /panele fotowoltaiczne/ należy zachować warunki dotyczące skrzyżowań z liniami elektroenergetycznymi wynikające z obowiązujących norm. W obrębie 4 m od zewnętrznego obrysu słupa – naziemnych części fundamentów nie należy montować paneli fotowoltaicznych. Ponadto powinien zostać zachowany nieutrudniony dostęp do słupów związany z bieżącą eksploatacją oraz usuwaniem awarii.

Realizacja powyższych ustaleń zapewni prawidłowy rozwój infrastruktury technicznej oraz zminimalizuje negatywne oddziaływanie istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych.

¹² <http://www.ambiens.pl/blog/przyjazne-przyrodzie-farm/> (dostęp dnia 09.01.2018 r.)

¹³ Tryjanowski, Łuczak, 2013

Prognozuje się, że na etapie robót budowlanych, związanych z realizacją projektowanych inwestycji, warunki przebywania na obszarach przyległych do terenu budowy będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu etapu budowy.

Wpływ funkcjonowania farmy fotowoltaicznej na warunki życia ludzi, w sensie makroskalowym (regionalnym, krajowym), będzie pozytywny. Eksploatacja elektrowni nie spowoduje znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Jej funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie przyczyni się do poprawy stanu powietrza atmosferycznego.

Projektowany teren farmy fotowoltaicznej wytwarzającej energię elektryczną o mocy powyżej 100 kW nie należy do terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Najbliżej zlokalizowane tereny podlegające ochronie akustycznej, tj. tereny zabudowy zagrodowej, położone są w odległości minimum 130 m na południe i południowy-wschód od granicy opracowania. W projekcie zmiany Studium przewiduje się lokalizację ogniw /paneli/ fotowoltaicznych, z zachowaniem odległości min. 50 m od zabudowy /budynków/ przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie spowoduje przekroczenia standardów akustycznych na ww. terenach, gdyż nie będzie emitować hałasu.

8.2.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na terenie objętym projektem zmiany Studium, ani w jego sąsiedztwie nie występują zewidencjonowane obiekty zabytkowe, zatem nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na dobra materialne i zabytki.

Oddziaływanie zapisów projektu zmiany Studium na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością realizacji farmy fotowoltaicznej wraz z towarzyszącymi obiektami infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Chodzież oraz stan środowiska.

8.2.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasoby naturalne rozumiane są jako elementy przyrody mające znaczenie dla bytowania i gospodarki człowieka. Są nimi m.in.: gleby, surowce mineralne, wody, lasy, łąki, zwierzęta. Analizując oddziaływanie na zasoby naturalne stwierdzić należy co następuje:

- znaczące oddziaływanie na gleby może zaistnieć w sytuacji zabudowy obszarów dotychczas wolnych od zainwestowania,
- nie przewiduje się eksploatacji złóż kopalin na terenach objętych projektem zmiany Studium,
- oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska zostały omówione w kolejnych podrozdziałach rozdziału 8.

8.2.10. Skutki oddziaływania projektu zmiany studium na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania projektu zmiany Studium na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Oddziaływanie wskazanych przez zmianę studium rodzajów zagospodarowania terenu oraz obiektów z nimi związanych podzielić można na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane.

Skutki realizacji zapisów projektu zmiany Studium oddziaływania można z kolei rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),

– chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 8.1. i 8.2.1.-8.2.9. oraz w poniższej tabeli (Tabela 1.).

Tabela 1. Przewidywane oddziaływania realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego	Przewidywane oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska/obszary chronione												
	obszar Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW – farma fotowoltaiczna wraz ze strefą ochronną (PE)	0	+	+	-	+	+/-	+	-	-	+	0	0	+

Oznaczenia:

- (+) - realizacja kierunku zagospodarowania wpłynie pozytywnie na analizowany komponent środowiska/obszary chronione,
- (-) - realizacja kierunku zagospodarowania wpłynie negatywnie na analizowany komponent środowiska/obszary chronione,
- (0) - realizacja kierunku zagospodarowania nie wpływa na analizowany komponent środowiska/obszary chronione,
- (+/-) - realizacja kierunku zagospodarowania może wpłynąć zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na analizowany komponent środowiska/obszary chronione.

Podsumowując stwierdza się, iż przewidywane przekształcenia środowiska dla terenów objętych zmianą Studium będą nieznaczące i zamkną się w granicach obszaru inwestycji.

Zakłada się korzystny wpływ skutków realizacji zapisów zmiany Studium na:

- zwierzęta, z uwagi na likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt oraz utrudnienie ich migracji w związku z ogrodzeniem terenu inwestycji,
- powierzchnię ziemi, ze względu na przekształcenie i uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny.

Przewiduje się negatywny wpływ skutków realizacji zapisów zmiany Studium na:

- różnorodność biologiczną, z uwagi na wprowadzanie nasadzeń zieleni i zasiedlenie jej przez gatunki ptaków,
- ludzi i dobro materialne, w związku z rozwojem terenów inwestycyjnych, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznych,
- zwierzęta, w związku z możliwością powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania,
- rośliny, z uwagi na możliwość rozwoju roślinności na terenach pomiędzy panelami fotowoltaicznymi,
- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów,

- powietrze i klimat, z uwagi na umożliwienie rozwoju elektrowni fotowoltaicznej, dzięki której zostanie ograniczone zużycie paliw konwencjonalnych, a w konsekwencji emisja zanieczyszczeń powietrza.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skutków ustaleń projektu zmiany Studium na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody, zabytki, a także zasoby naturalne, rozumiane jako surowce naturalne.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

W projekcie zmiany Studium niezmienione pozostają ustalenia dotyczące zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego. Dodatkowo w projekcie przewidziano działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 8. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania projektu zmiany Studium, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją planowanych przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego dobrania rozwiązań technicznych i technologicznych. Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni dróg i terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia urządzeń i obiektów i wtórne jej wykorzystanie,
- wprowadzenie pomiędzy sektorami paneli nasadzeń niskopiennych żywopłotów, zmniejszających ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleń,
- uprawę roślinności bez wykorzystania sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów,
- realizację sieci infrastruktury jako kablowych.

Szczegółowe ustalenia w zakresie rozwiązań zmniejszających bądź eliminujących szkodliwe oddziaływania powinny zostać zapisane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Ponadto obowiązek dokonywania okresowej oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, a przy tym także oceny aktualności Studium, nakłada na Wójta ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Skutki realizacji ustaleń zmiany studium i analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenę pozytywnych i negatywnych skutków realizacji zmiany Studium, proponuje się dokonywać zgodnie z przepisem art. 32 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem zmiany Studium.

Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

Ponadto monitoring skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium będzie prowadzony na zasadach art. 47 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w związku z faktem, iż JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy, w granicach której położony jest przedmiotowy teren, należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Warty. Zgodnie z art. 47 ust. 4 ustawy Prawo wodne, wody i obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć, poddaje się co 4 lata weryfikacji w celu uwzględnienia zmian czynników nieprzewidzianych podczas ich wyznaczania. Wyznaczenia i weryfikacji wód i ww. obszarów, dokonuje się w oparciu o pomiary dokonywane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 47 ust. 6 ustawy Prawo wodne, ocenę stopnia eutrofizacji śródlądowych wód powierzchniowych dokonuje, co 4 lata, wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na położenie gminy Chodzież w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu zmiany Studium na środowisko.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt zmiany Studium jest projektem optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Brak rozwiązań alternatywnych wynika głównie z potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla realizacji zaplanowanej przez przedsiębiorcę inwestycji. Poprzez sprecyzowanie zapisów zgodnie z obowiązującymi przepisami, gmina otrzyma dokument, który umożliwi rozpoczęcie procedury planistycznej wynikającej z art. 11 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz realizację zamierzeń inwestycyjnych.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież, sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XXXIII/254/2017 Rady Gminy Chodzież z dnia 26 maja 2017 r.

Prognoza składa się z 14 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. W prognozie analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie zmiany Studium (część tekstowa) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały.

W rozdziale drugim przedstawiono informacje o zawartości, głównych celach projektowanej zmiany Studium. Przystąpienie do sporządzenia zmiany Studium związane jest z potrzebą umożliwienia lokalizacji zespołu ogniw fotowoltaicznych na działce położonej w obrębie ewidencyjnym Zacharyn, oznaczonej numerem 496 o powierzchni 30,8439 ha. Wprowadzenie dla obszaru kierunku rozwoju na funkcje związane z możliwością lokalizacji ogniw fotowoltaicznych do Studium (poprzez jego zmianę) umożliwi sporządzenie właściwego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla realizacji zaplanowanej przez przedsiębiorcę inwestycji.

W rozdziale trzecim wykazano powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami. Przy sporządzaniu projektu zmiany Studium uwzględniono treść dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju zagospodarowania przestrzeni, takich jak:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020,
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Chodzieskiego na lata 2011-2020,
- Strategia Rozwoju Gminy Chodzież na lata 2016-2025,
- Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Wszystkie wyżej wymienione dokumenty wśród celów strategicznych z zakresu ochrony środowiska formułują cele szczegółowe dotyczące poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Opracowanie projektu zmiany Studium umożliwi lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, których funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, powstających na skutek spalania paliw konwencjonalnych. Mając na uwadze powyższe, ustalenia projektu zmiany Studium wpisują się w cele strategiczne zapisane w ww. dokumentach.

W rozdziale czwartym zawarto charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem zmiany Studium. Przedmiotowy obszar jest niezabudowany, częściowo użytkowany rolniczo, a częściowo zadrzewiony i zakrzewiony. Zgodnie z mapą ewidencyjną przedmiotowy teren stanowią grunty orne – RV, RVI. Przez obszar przebiegają napowietrzne sieci

elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV. Sąsiedztwo przedmiotowego terenu stanowią tereny leśne, tereny użytkowane rolniczo, tereny zabudowy zagrodowej oraz tereny komunikacji – drogi gminne oraz teren nieużytkowanej linii kolejowej nr 378 Gołańcz - Chodzież. W odległości ok. 350 m na północ od granic obszaru objętego projektem zmiany Studium przebiega droga wojewódzka nr 191.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium zlokalizowany jest niewielki zbiornik wodny. Teren opracowania zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Noteć od Kcynki do Gwdy, o kodzie RW60002418859, na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty oraz w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 35, o kodzie GW600035. Wody JCWP, na terenie której położony jest obszar objęty opracowaniem, wykazuje klasę III potencjału ekologicznego. Stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 35 został określony jako dobry. Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odległości ok. 415 m od Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci oraz w odległości ok. 1,2 km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Noteci PLH300004.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują obiekty ani obszary ujęte w ewidencji zabytków.

W rozdziale piątym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu zmiany Studium, do których należą:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowaną rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- niezadowalająca jakość wód JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar i konieczność osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP,
- zaliczenie JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych - odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Rozdział szósty zawiera analizę i ocenę potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanej zmiany Studium. Brak realizacji projektowanego dokumentu uniemożliwi określenie zasad kształtowania polityki przestrzennej gminy w odniesieniu do planowanej inwestycji, a w konsekwencji uniemożliwi opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje zagrożenie wprowadzania w chaotyczny sposób nowych inwestycji generujących dla omawianego obszaru oraz jego otoczenia nadmierną ilość zanieczyszczeń powietrza i wód oraz emisję hałasu, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, np. stosowania niskoemisyjnych nośników energii, utrzymania standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu czy ochrony wód.

Rozdział siódmy dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie zmiany Studium. Wykazano, iż zapisy projektowanego dokumentu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i lokalnej, tj. przeciwdziałają zmianom klimatu, chronią różnorodność biologiczną, przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, uporządkowania gospodarowania odpadami oraz do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Część ósma omawia potencjalne skutki i oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska. Stwierdza się, iż przewidywane przekształcenia środowiska dla terenów objętych zmianą Studium będą nieznaczące i zamkną się w granicach obszaru inwestycji. Skutki realizacji ustaleń projektowanego dokumentu wpłyną negatywnie na:

- zwierzęta, z uwagi na likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt oraz utrudnienie ich migracji w związku z ogrodzeniem terenu inwestycji,
- powierzchnię ziemi, ze względu na przekształcenie i uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny.

Zakłada się wystąpienie oddziaływania o charakterze pozytywnym na:

- różnorodność biologiczną, z uwagi na wprowadzanie nasadzeń zieleni i zasiedlenie jej przez gatunki ptaków,
- ludzi i dobra materialne, w związku z rozwojem terenów inwestycyjnych, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznych,
- zwierzęta, w związku z możliwością powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania,
- rośliny, z uwagi na możliwość rozwoju roślinności na terenach pomiędzy panelami fotowoltaicznymi,
- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów,
- powietrze i klimat, z uwagi na umożliwienie rozwoju elektrowni fotowoltaicznej, dzięki której zostanie ograniczone zużycie paliw konwencjonalnych, a w konsekwencji emisja zanieczyszczeń powietrza.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne, zabytki oraz obszary Natura 2000.

W rozdziale dziewiątym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu zmiany Studium dotyczące m.in.:

- konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- zdjęcia próchniczej warstwy gleby (humusu) w obrębie pasa jezdni i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzenie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- wprowadzenia pomiędzy sektorami paneli nasadzeń niskopiennych żywopłotów, zmniejszających ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- uprawy roślinności bez wykorzystania sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów,
- realizacji sieci infrastruktury jako kablowych.

Rozdział dziesiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości

wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale jedenastym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu zmiany Studium na środowisko.

W rozdziale dwunastym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązania alternatywnego do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium.

Rozdział trzynasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W rozdziale czternastym graficznie przedstawiono położenie omawianego terenu.

13. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

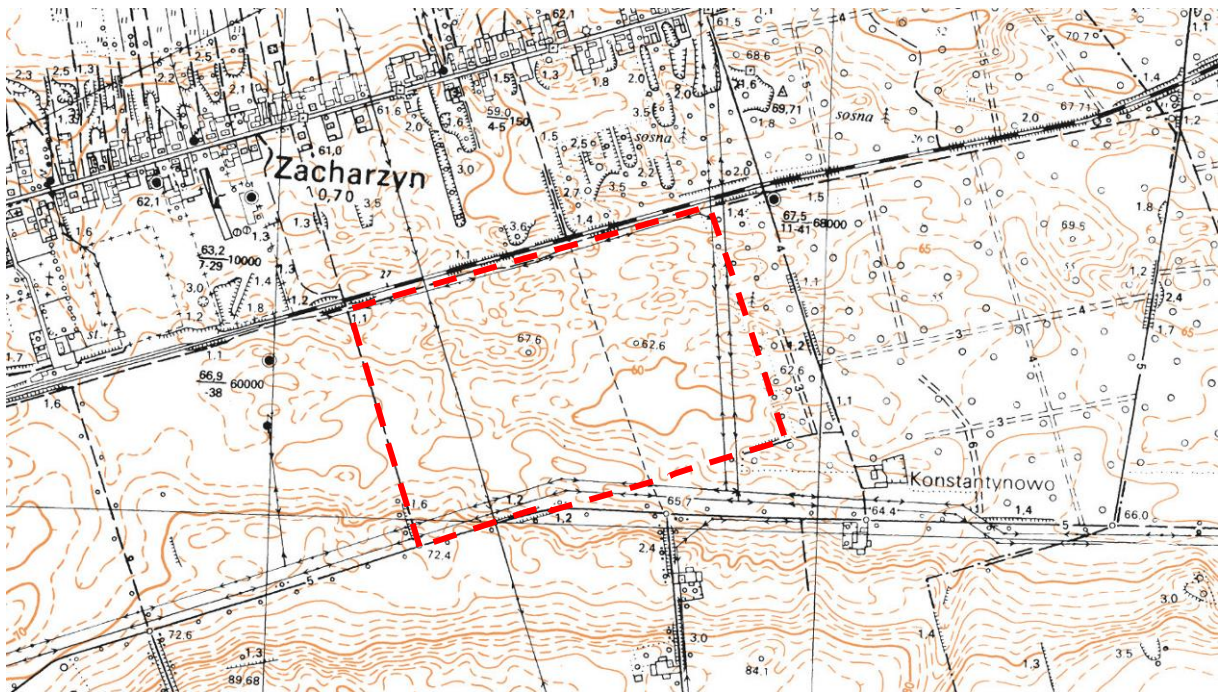
Załącznik nr 1. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle ortofotomapy



Źródło: <http://chodziez.e-mapa.net/>

--- Granica obszaru objętego opracowaniem

Załącznik nr 2. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://chodziez.e-mapa.net/>

--- Granica obszaru objętego opracowaniem