

Wójt Gminy Wierzbica

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ZMIANA
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY WIERZBICA**

WIERZBICA, 2018 r.

WYKONAWCA:



GŁÓWNY PROJEKTANT

prof. dr hab. inż. arch. Krystyna Gruszecka

ZESPÓŁ AUTORSKI

prof. dr hab. inż. arch. Krystyna Gruszecka
mgr inż. Michał Oman
techn. Jacek Guranowski

ul. Familijna 3, Wólka Kozodawska, 05-502 Piaseczno 3,
tel. +22/ 736.33.47

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. PRZEDMIOT I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	4
1.2. ZASTOSOWANE METODY SPORZĄDZANIA PROGNOZY.....	5
1.3. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	8
2.1. CEL I ZAKRES PROJEKTU ZMIANY STUDIUM.....	8
2.2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2.3. OGÓLNE KIERUNKI ZMIAN	11
2.4. PODSTAWOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	12
3. STAN ISTNIEJĄCY ŚRODOWISKA.....	15
3.1. CHARAKTERYSTYKA POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA.....	15
3.1.1. <i>Ukształtowanie terenu</i>	15
3.1.2. <i>Budowa geologiczna</i>	16
3.1.3. <i>Surowce mineralne</i>	17
3.1.4. <i>Wody podziemne i warunki hydrogeologiczne</i>	18
3.1.5. <i>Wody powierzchniowe</i>	20
3.1.6. <i>Klimat</i>	21
3.1.7. <i>Warunki glebowo-rolnicze</i>	22
3.1.8. <i>Flora</i>	23
3.1.9. <i>Fauna</i>	23
3.2. POŁOŻENIE TERENU W STOSUNKU DO OBSZARÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	24
3.3. DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	27
3.4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ II ZMIANY STUDIUM.....	31
4. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	33
4.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	33
4.1.1. <i>Wpływ na różnorodność biologiczną</i>	33
4.1.2. <i>Wpływ na jakość życia ludzi</i>	33
4.1.3. <i>Wpływ na rośliny i zwierzęta</i>	34
4.1.4. <i>Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne</i>	35
4.1.5. <i>Wpływ na powietrze</i>	36
4.1.6. <i>Wpływ na powierzchnię ziemi</i>	36
4.1.7. <i>Wpływ na krajobraz</i>	37
4.1.8. <i>Wpływ na klimat</i>	38
4.1.9. <i>Wpływ na zasoby naturalne</i>	38
4.1.10. <i>Wpływ na zabytki</i>	39
4.2. OCENA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM W ASPEKCIE SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY ORAZ OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZGODNIE Z PRAWEM MIĘDZYNARODOWYM.....	39
4.2.1. <i>Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000</i>	39
4.2.2. <i>Przewidywane oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobrazu</i>	40
4.3. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	42
4.4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	42
4.5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	43
4.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA.....	43

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot i podstawa prawna opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbica w wykonaniu Uchwały Nr XIII-76/2016 z dnia 22 marca 2016r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Wierzbica.

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania i ich zmian zgodnie z art. 46 i art. 50 cytowanej ustawy.

Ramowy zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony przez sporządzającego zmianę Studium z ustawowo do tego wskazanymi organami, zgodnie z art. 53 ww. ustawy.

Opracowanie prognozy ma na celu ocenę realizacji ustaleń projektu zmiany Studium pod kątem szeroko rozumianej ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, a także przedstawienie przewidywanych skutków dla stanu i funkcjonowania środowiska (przekształceń) oraz warunków życia mieszkańców.

Przepisy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)wypełniają dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady:

- 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

- 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;

- 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (obowiązuje od 25 czerwca 2003 r.).

1.2. Zastosowane metody sporządzania prognozy

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano głównie metody stacjonarno – analityczne. Dla potrzeb opracowania przeprowadzono wizję terenową. Dodatkowo przeanalizowano materiały źródłowe dotyczące informacji o stanie środowiska naturalnego.

W prognozie skoncentrowano się na szczegółowym przeanalizowaniu ustaleń projektu Studium: zapisów w tekście oraz treści rysunku. Głównie przeanalizowano i oceniono skutki dla środowiska, które wynikają z:

- projektowanego przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania,
- określenia zasad zagospodarowania tych obszarów.

Projekt zmiany Studium porównano także z ustaleniami obowiązującego Studium, co pozwoli ocenić stopień ewentualnych kolizji funkcji i mogących się pojawić zagrożeń.

Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystania publikowanych raportów oddziaływania na środowisko, artykułów i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na terenach o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

W oparciu o dostępną wiedzę skoncentrowano się na szczegółowym przeanalizowaniu wpływu projektowanych ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi. Badano skutki wpływu projektowanych zmian projektu zmiany Studium pod względem ich charakteru: trwałości, odwracalności i zasięgu. Analizowano podjęte w Studium działania zapobiegające i kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania oraz zaproponowano rozwiązania alternatywne.

1.3. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została przygotowana dla ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbica.

Celem prognozy jest określenie rodzajów, tam gdzie to możliwe, wielkości przekształceń poszczególnych komponentów środowiska oraz uciążliwości dla środowiska i życia ludzi, które mogą być rezultatem realizacji ustaleń analizowanego Studium.

Sporządzenie prognozy jest elementem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, jakiej podlegają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z art. 46 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. Nr 199 z 7.11.2008 r. poz. 1227).

W oparciu o dostępne materiały źródłowe opisano aktualny stan środowiska oraz potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko.

Gmina Wierzbica położona jest we wschodniej części województwa lubelskiego i północno-zachodniej części powiatu Chełmskiego. Zajmuje powierzchnię 145,8 km². Graniczy z 3 gminami powiatu chełmskiego: od zachodu z gminą Siedliszcze, od wschodu z gminą Sawin, od południa z gminą Chełm oraz od północy z gminą Hańsk i Urszulin (powiat włodawski) i gminą Cyców (pow. łęczyński). Zgodnie z systemem kodowania statystycznych jednostek terytorialnych w Unii Europejskiej NUTS, gmina Wierzbica jest zaliczona do podregionu chełmsko-zamojskiego. Najbliższym dużym miastem jest Chełm oddalony o około 25km oraz Włodawa w odległości – 40km. Odległość do Lublina – stolicy województwa – wynosi około 70km. Gmina jest położona w odległości około 50km od przejścia granicznego z Ukrainą w Dorohusku. Z zachodu na południe przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 841 relacji: Cyców – Wierzbica – Staw.

Obszar gminy tworzy 27 miejscowości, administracyjnie podzielona jest na 20 sołectw:

Liczba ludności zamieszkałej na terenie gminy Wierzbica na koniec 2016 r. wynosiła 5 238 osób. Gminę Wierzbica charakteryzuje bardzo niski wskaźnik gęstości zaludnienia – 36 osób/1km². Gmina Wierzbica z uwagi na atrakcyjność przyrodniczą posiada duży potencjał do rozwoju turystyki, gospodarka bazuje głównie na rolnictwie, grunty leśne zajmują około 9,5% powierzchni gminy.

Na układ przestrzenny zabudowy wsi znaczny wpływ ma społeczne zapotrzebowanie na tereny budowlane. Opracowując zmianę Studium wzięto pod uwagę i w większości pozytywnie rozpatrzono wnioski mieszkańców składane do Studium na podstawie art. 11 pkt. 1 ustawy z 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wnioski te dotyczyły głównie przeznaczenia terenów rolnych na cele mieszkaniowe. Istotnym wnioskiem, mającym wpływ na przyszłe zagospodarowanie gminy ma wniosek firmy Global Mineral Prospects Sp. z o.o. o umożliwienie eksploatacji złoża węgla kamiennego.

Zapisy Studium podtrzymują tendencje i wspólne stanowisko projektantów, instytucji ochrony środowiska oraz władz samorządowych o ograniczeniu możliwości wkraczania zabudowy mieszkaniowej na tereny o szczególnie wysokich walorach przyrodniczych .

Na terenie objętym Studium wyznaczono wszystkie istniejące (w okresie sporządzania dokumentu) przyrodnicze obszary ochronne.

Proponowany rozwój przestrzenny gminy, w tym rozwój zabudowy, komunikacji oraz usług i ich dostępności pozwoli na poprawę warunków i jakości życia mieszkańców.

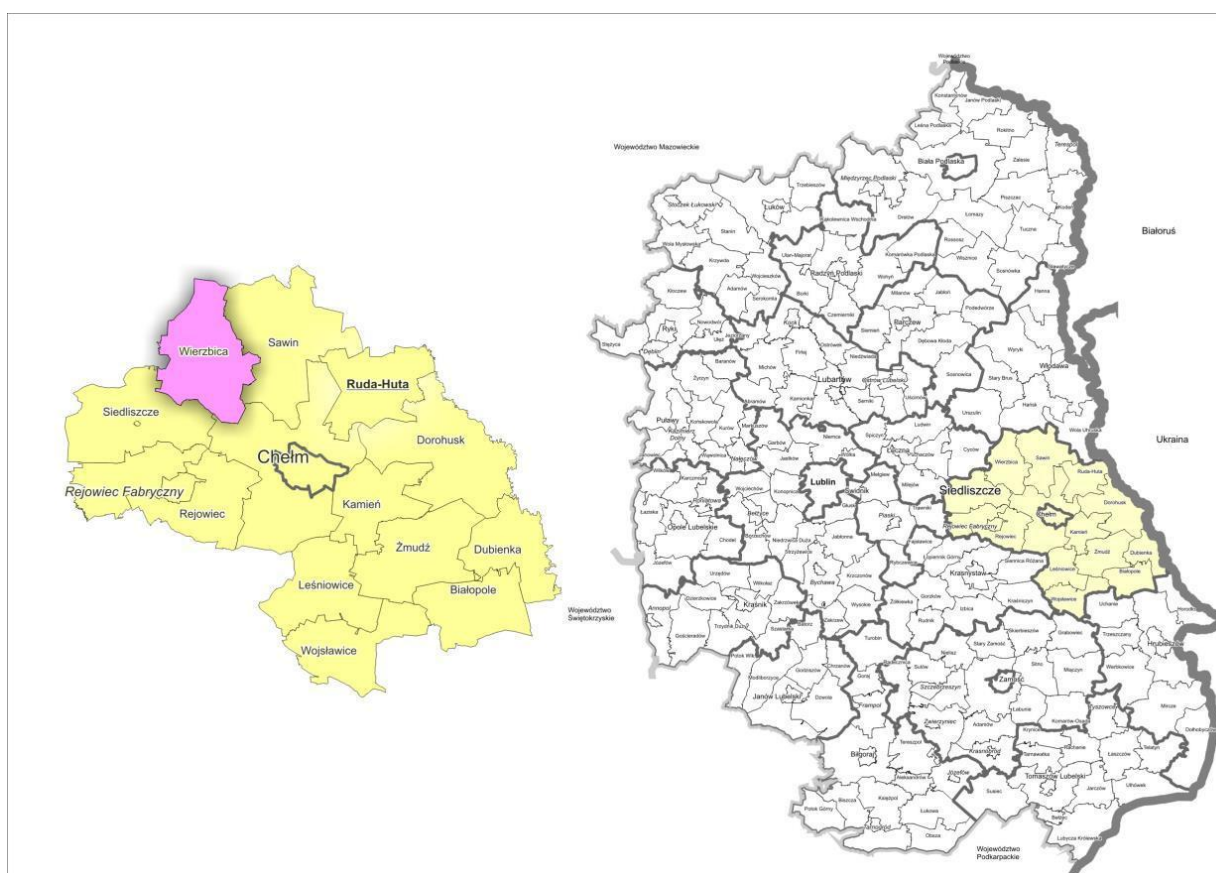
Gospodarczy i cywilizacyjny rozwój gminy Wierzbica następować będzie przy jednoczesnym poszanowaniu i racjonalnym wykorzystaniu walorów środowiska przyrodniczego, w tym ochrony lasów, wód powierzchniowych i podziemnych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbica pomimo, że nie jest aktem prawa miejscowego, to jego znaczenie dla gminy ma wartość szczególną. Jest to dokument o charakterze strategicznym, określającym długookresową politykę władz samorządowych w zakresie gospodarki przestrzennej, a także wiążące przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

2. Charakterystyka projektowanego dokumentu

2.1. Cel i zakres projektu zmiany Studium

Gmina Wierzbica położona jest we wschodniej części województwa lubelskiego i północno-zachodniej części powiatu Chełmskiego. Zajmuje powierzchnię 145,8 km². Graniczy z 3 gminami powiatu chełmskiego: od zachodu z gminą Siedliszcze, od wschodu z gminą Sawin, od południa z gminą Chełm oraz od północy z gminą Hańsk i Urszulin (powiat włodawski) i gminą Cyców (pow. łęczyński). Zgodnie z systemem kodowania statystycznych jednostek terytorialnych w Unii Europejskiej NUTS, gmina Wierzbica jest zaliczona do podregionu chełmsko-zamojskiego. Najbliższym dużym miastem jest Chełm oddalony o około 25km oraz Włodawa w odległości – 40km. Odległość do Lublina – stolicy województwa – wynosi około 70km. Gmina jest położona w odległości około 50km od przejścia granicznego z Ukrainą w Dorohusku. Z zachodu na południe przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 841 relacji: Cyców – Wierzbica – Staw.



Położenie gminy Wierzbica w województwie lubelskim i powiecie chełmskim

Obszar gminy tworzy 27 miejscowości, administracyjnie podzielona jest na 20 sołectw: Bakus Wanda, Busówno, Chylin, Chylin Wielki, Helenów, Kamienna Góra, Karczunek, Kozia Góra, Ochoża, Olchowiec, Olchowiec – Kolonia, Pniówno, Syczyn, Święcica, Tarnów, Terenin, Wierzbica, Wierzbica-Osiedle, Władysławów, Wólka Tarnowska.



Podział administracyjny gminy Wierzbica

Według podziału fizyczno – geograficznego Polski J . Kondrackiego (1988), większość obszaru gminy Wierzbica leży w mezoregionie: Pagóry Chełmskie. Krańce zachodnie gminy znajdują się w mezoregionie: Obniżenie Dorohucki, a wschodnie w mezoregionie: Obniżenie Dubienki. Mezoregiony te są częścią makro-regionu Polesie Wołyńskie.

Północne fragmenty gminy należą do makroregionu Polesie Podlaskie i mezoregionu: Równina Łęczyńsko – Włodawska.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary gminy: fragment Poleskiego Parku Narodowego (bagny Bubnów) z otuliną parku oraz Chełmski Obszar Chronionego

Krajobrazu stanowią ważny element regionalnego, krajowego i europejskiego systemu obszarów chronionych.

Północno – wschodnia część gminy zaliczona została do międzynarodowego węzła ekologicznego –Obszar Polesia (o symbolu 27 M) w krajowej sieci ECONET – PL.

Północna część gminy z Poleskim Parkiem Narodowym i otuliną leży w międzynarodowym Rezerwacie Biosfery „Polesie Zachodnie”.

Rezerwat Biosfery obejmuje swym zasięgiem najcenniejsze przyrodniczo obszary Polesia położone na pograniczu woj. lubelskiego z obwodem wołyńskim na Ukrainie i obszarem brzeskim na Białorusi.

Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny ze wschodu na zachód łączący Chełmski Park Krajobrazowy i Poleski Park Narodowy (Bagno Bubnów) doliną rzeki Świnki z Nadwieprzańskim Parkiem Krajobrazowym. Ciągi ekologiczne o przebiegu południkowym łączą Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu z Poleskim Parkiem Krajobrazowym i Poleskim Parkiem Narodowym.

Zmiana Studium podyktowana jest głównie wnioskiem firmy Global Mineral Prospects Sp. z o.o. o umożliwienie prowadzenia eksploatacji złóż węgla kamiennego istniejących na tym obszarze: SAWIN WK 5101, LUBLIN WK 17592, CHEŁM II WK 401. Ponadto zmiana studium wynika ze zmiany obowiązującego systemu planistycznego, z konieczności dostosowania zapisów do dokumentów o znaczeniu regionalnym i krajowym oraz przyjętych programów gminnych. Obowiązujące obecnie - zatwierdzone Uchwałą Nr III-17/02 Rady Gminy Wierzbica z dnia 30 grudnia 2002 r. - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbica zostało sporządzone przed wejściem w życie aktualnie obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ponadto w okresie obowiązywania studium gminy Wierzbica zmianom uległo wiele przepisów, które regulują gospodarkę przestrzenną, stąd konieczne jest uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej. Uporządkowanie obecnego stanu zagospodarowania, zrównoważonego rozwoju przestrzennego i gospodarczego gminy. We wnioskach złożonych do zmiany Studium postulowano o nowe tereny inwestycyjne w zakresie zabudowy.

2.2. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt analizowanego projektu zmiany Studium uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym, m.in.:

- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020 (z perspektywą do 2030 roku), Uchwała Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2014 r.
- Aktualizacja Strategia Rozwoju Powiatu Chełmskiego na lata 2008-2015 z perspektywą do 2020 roku,
- Lokalny program rewitalizacji dla gminy Wierzbica na lata 2017-2023 – Diagnoza,
- Aktualizację Strategii Rozwoju Gminy Wierzbica na lata 2015-2020,
- Uwarunkowania i kierunki ochrony przyrodniczej, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wierzbica,
- GUS, Bank Danych Lokalnych.
- Opracowanie ekofizjograficzne zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbica, Wierzbica, 2017

Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym i krajowym. Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

2.3. Ogólne kierunki zmian

Celem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego gminy jest uzyskanie takiej struktury funkcjonalno przestrzennej, która w harmonijny i zrównoważony sposób wykorzysta walory przyrodnicze i kulturowe oraz zasoby własne dla poprawy warunków życia mieszkańców oraz aktywizacji gospodarczej.

Cel ten będzie realizowany poprzez:

- utrzymanie istniejącego systemu ochrony przyrody i krajobrazu,

- ochronę dziedzictwa kulturowego, służącą utrwalaniu tożsamości gminy i podniesieniu jej atrakcyjności turystycznej,
- wprowadzenie przyjętych zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego w procesy zrównoważonego rozwoju społeczno gospodarczego gminy ze szczególnymi preferencjami dla rozwoju rolnictwa ekologicznego, a także rozwoju turystyki,
- podjęcie działań dla stworzenia nowoczesnego centrum gminy ze sprawnym układem jego powiązań z poszczególnymi wsiami i gminami ościennymi,
- podnoszenie standardów i ładu w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz harmonizację jej układu przestrzennego,
- realizację sprawnego i bezpiecznego systemu komunikacji drogowej z wykorzystaniem możliwości aktywizacji gospodarczej,
- poprawę i systematyczne tworzenie niezawodnie funkcjonujących systemów sieci wodno-kanalizacyjnych, zasilania elektroenergetycznego.

2.4. Podstawowe zasady zagospodarowania terenu

Ogólne zasady polityki przestrzennej:

- stosowanie wartości wskaźników urbanistycznych: maksymalnej wysokości zabudowy, minimalnej powierzchni nowo wydzielanej działki budowlanej, minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej,
- zakaz sytuowania obiektów mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów i urządzeń infrastrukturalnych oraz innych inwestycji mających znaczenie dla rozwoju gminy (np. usługi turystyki, sportu i rekreacji) pod warunkiem, że nie będą powodowały szkodliwości w stosunku do terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo - usługowych;
- nakaz zachowania istniejących lasów oraz zalecenie ochrony zadrzewień w istniejących i planowanych ciągach ekologicznych,
- na terenach wskazanych pod nową zabudowę dopuszcza się utrzymanie w planach miejscowych przeznaczenia rolnego lub leśnego.

W studium przyjęto wielokierunkowy rozwój gminy – funkcje mieszkalnictwa, usług, aktywności gospodarczej, drobnej przedsiębiorczości i rekreacji stanowią równorzędne z rolnictwem kierunki rozwoju.

Korzystne warunki naturalne – złoża węgla kamiennego – predysponują do rozwoju gospodarki gminy w kierunku górnictwa węgla kamiennego. Górnictwo powinno stać się główną gałęzią gospodarki gminy wpływającą na rozwój budownictwa mieszkaniowego i usługowego, jak również znaleźć swoje odzwierciedlenie w finansach gminy.

Bardzo korzystne warunki naturalne i rolnicze tradycje gospodarowania na gruntach (duży udział w ogólnej powierzchni gminy gruntów rolnych o wysokiej bonitacji, gospodarstwa rolne, niska lesistość, korzystne warunki agroklimatyczne, rzeźba terenu i stosunki wodne) predysponują gminę do rozwoju funkcji rolniczej, jako podstawowej. Na znaczącym obszarze gminy należy zachować funkcję rolnictwa tradycyjnego i zrównoważonego. Ich rozwój winien być związany z optymalnym wykorzystaniem rolniczej przestrzeni produkcyjnej, poprzez ochronę otwartych, niezabudowanych gruntów o najwyższej wartości, koncentrację użytków rolnych (wzrost średniej powierzchni gospodarstw), dostosowanie działań agrotechnicznych służących wzrostowi produktywności gleb do warunków środowiskowych, rozwój rolnictwa zintegrowanego oraz rozwój funkcji uwarunkowanych ekologicznie – uprawa ziół, agroturystyka.

Wyznacza się ponadto tereny rozwojowe zabudowy zagrodowej na terenach rolnych, umożliwiających swobodną budowę nowoczesnych siedlisk rolnych.

Naturalne położenie w obszarze funkcjonalnym miasta Chełma i Łęczna oraz w strefie przygranicznej stanowią o możliwościach kształtowania w tej strefie zaplecza żywnościowego miast, baz produkcji przetwórstwa spożywczego i paszowego, zaplecza przetwórstwa mięsnego, bazy magazynowej surowców rolnych (chłodnie, sortownie, przechowalnie), gospodarstw specjalistycznych.

Intensyfikacja zagospodarowania i użytkowania terenów rolnych winna być powiązana z kompleksowym uzbrojeniem terenów.

Położenie gminy jak również cenne przyrodniczo środowisko sprzyjają rozwojowi turystyki. Rekreacja winna stać się równorzędnym z rolnictwem kierunkiem rozwoju. Kształtowanie funkcji rekreacyjnej związane jest z przekształceniami rozproszonych siedlisk w gospodarstwa agroturystyczne lub zabudowę letniskową.

- Analiza powyższych uwarunkowań pozwoliła na wyodrębnienie terenów mieszkaniowych oraz usługowych w oparciu o istniejącą zabudowę, zlokalizowaną głównie wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych z poszanowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

Na obszarze opracowania wyodrębnione zostały tereny o dominujących funkcjach, dla których określono ogólne zasady i wskaźniki zagospodarowania. Tereny te zostały wydzielone zgodnie z uwarunkowaniami oraz przyjętymi kierunkami i zasadami rozwoju.

Wyznacza się następujące przeznaczenia terenów:

- RM – zabudowa zagrodowa,
- MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- MW – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna,
- U – usługi,
- UK – usługi kultu religijnego,
- UO – usługi oświaty,
- UP – usługi publiczne,
- US – tereny usług sportu i rekreacji,
- AG – tereny aktywności gospodarczej,
- PG - tereny eksploatacji górniczej,
- IT – tereny infrastruktury technicznej,
- R – tereny rolne,
- WSh – tereny stawów hodowlanych,
- WS – tereny wód powierzchniowych,
- ZD – tereny ogródków działkowych,
- ZC – tereny cmentarza,
- ZL – tereny lasów,
- ZŁ – tereny łąkowe.

Studium stanowi zasady polityki przestrzennej gminy i nie należy interpretować rysunku Studium, jako ścisłego wyznacznika granic. Linie rozgraniczające terenów zostaną uściślone w planach miejscowych, zgodnie z zasadami określonymi w Studium, przy jednoczesnym dostosowaniu rozwiązań szczegółowych do bieżących uwarunkowań, potrzeb oraz wniosków wynikających z uzgodnień, opinii i analiz.

3. Stan istniejący środowiska

3.1. Charakterystyka poszczególnych komponentów środowiska

3.1.1. Ukształtowanie terenu

Rzeźba terenu gminy Wierzbica jest zróżnicowana. Występuje dwa typy krajobrazu: wyżynny (Pagóry Chełmskie) i nizinny (Obniżenie Dorohuckie, Obniżenie Dubienki i Równina Łęczyńsko – Włodawska).

W środkowej i południowej części gminy rzeźba terenu jest urozmaicona z wyraźną dominacją form wypukłych zaakcentowanych w krajobrazie. Kulminacje terenu tworzą zdenudowane ostańce kredowe o charakterze łagodnych garbów kredowych o wysokości względnej od 5 – 30 m i nachyleniach zboczy powyżej 10 %. Formy ostańcowe występują w rejonie: Tarnowa, Wólki Tarnowskiej, Busówna, Chylina, Wierzbicy, Terenina, Olchowca, Pniówna, Święcicy i osiągają wysokości od 195 – 245 m. n.p.m. Stanowią pozostałość po zrównaniach denudacyjnych utworzonych w okresie trzeciorzędu. Powierzchnie ostańców miejscami urozmaicają formy krasowe: drobne zagłębienia i wertebry (lejki krasowe). Na zboczach ostańców mają charakter dolinek denudacyjnych.

Wokół ostańców rozciągają się dość wyrównane powierzchnie wyżyny denudacyjnej wyniesionej od 185 – 200 m n.p.m. Spadki omawianego terenu są zróżnicowane z przewagą do 5 %, gdzieś 5 – 10 %.

Urozmaicenie krajobrazu gminy stanowią zdenudowane wzgórza moreny czołowej o charakterze rozległych garbów o wysokościach względnych od 5 – 20 m i spadkach w obrębie zboczy 5 – 10 % oraz lokalnie powyżej 10 %. Rozciągają się od wsi Karczunek, aż po Kol. Aleksandrówka. W rejonie Syczyna i w pobliżu wsi: Terenin i Ochoża. Moreny tworzą strefę maksymalnego zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego.

Wały akumulacji fluwioglacjalnej – typu ozów, zaliczyć należy do elementów krajobrazu gminy, które są najmniej dostrzegalne. Występują wzdłuż wsi Karczunek (północna część gminy) i na południe od wsi Helenów (południowa część gminy). Grzbiety tych wałów są płaskie, zbocza łagodne (spadki do 5 %). Znaczne powierzchnie na terenie gminy zajmują równiny akumulacji jeziorzyskowo - zastoiskowej i rzecznej, położone w dwóch poziomach: 180 – 185 m n.p.m. i 185 - 190 m n.p.m. Powierzchnia poziomego akumulacyjnego jest płaska i równinna, lokalnie urozmaicona formami typu krasowego: wertebry, uwały (rejon Chylina i Syczyna).

Największe powierzchnie rozległych obniżeń i zagłębień genezy krasowej, wypełnione holocenijskimi osadami akumulacji bagiennej i jeziornej występują w

północnej i wschodniej części gminy na zachód i wschód od wsi Karczunek (Bagno Bubnów, Bagno Staw) i na wschód od Wierzbicy (Łąki Błota, Łąki Ostrowo, Łąki Busówno i Pomiary). Obszary te mają charakter rozległych równin torfowych i położone są na różnych poziomach w granicach rzędnych 175 – 180; 182 – 185; 180 m. n.p.m.

Doliny rzeczne: Świnki i Lepituchy, występujące na terenie gminy sklasyfikować należy, jako formy erozyjno – denudacyjne. Są to głównie górne odcinki dolin tych rzek, słabo wcięte w otaczające powierzchnie (do głęb. 1 m).

Rzeźba gminy Wierzbica stwarza lokalne ograniczenia dla rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

Mniej korzystne warunki występują na zboczach ostańców kredowych gdzie zwiększone spadki mogą być przyczyną wzmożonej erozji gleb i powstawania zjawisk typu „łazisk”. Strome zbocza stanowią również utrudnienie w stosowaniu mechanizacji.

3.1.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym gmina Wierzbica położona jest w obrębie zrębowego wyniesienia podlasko – lubelskiego platformy wschodnioeuropejskiej. Powierzchnię krystalicznej platformy pokrywają osady paleozoiczne, z których najważniejszą rolę w budowie geologicznej omawianego obszaru odgrywają węglonośne osady górnego karbonu. Kompleks paleozoiczny przykryty jest utworami jury i kredy. Utwory kredy występują powszechnie w podłożu omawianej gminy. Wykształcone są w postaci margli i opok oraz kredy piszącej. Miąższość utworów kredowych waha się w granicach 500 – 600 m, a ich strop występuje od powierzchni terenu lub na głębokości 18 – 32 m. Utwory trzeciorzędowe, reprezentowane są przez piaski i iły (oligocenu i miocenu). Utwory czwartorzędowe zalegają od powierzchni terenu do głębokości 15 – 32 m na utworach kredy i trzeciorzędu. Osady holoceniowe wykształcone są głównie jako torfy, namuły organiczne oraz mułki i piaski. Największe obszary torfów występują w północnej części gminy. Na obszarze gminy Wierzbica występują w przewadze grunty nośne dla posadowienia budynków. Z zabudowy należy wykluczyć grunty organiczne (torfy, namuły). Są to grunty nienośne, często zawodnione.

Procesy geodynamiczne

Osuwanie się mas ziemnych stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi, przez które należy rozumieć również inne rodzaje przemieszczania się gleby i ziemi (obrywy, spelżywania oraz wszelkie inne przemieszczenia powierzchniowe skał wywołane grawitacją). Wystąpienie osuwisk wiąże się z podatnością podłoża skalnego, znacznym nachyleniem powierzchni terenu, lokalnym zawodnieniem

przypowierzchniowych warstw skalnych gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu oraz wezbrania rzek i potoków. Aktywacja procesów osuwiskowych może nastąpić ponadto wskutek „czynnika ludzkiego” podcinania zboczy przy budowie dróg oraz budynków, nadmiernego obciążenia stoku zabudową, zakłócenia powierzchniowego odpływu wód lub dopuszczenia do infiltracji wód opadowych lub powierzchniowych w odsłonięte warstwy ilaste, wycinki drzew na stokach w ramach intensywnej eksploatacji lasów.

3.1.3. Surowce mineralne

Stopień rozpoznania złóż kopaliny w gminie Wierzbica jest umiarkowany. Gmina należy do zasobnych w kopaliny, z uwagi na występujące w granicach gminy udokumentowane złoża węgla kamiennego, gazu łupkowego w mniejszym stopniu torfów i kruszyw naturalnych. Strategiczne znaczenie przypisuje się zasobom węgla kamiennego, co wynika z faktu, iż gmina Wierzbica położona jest we wschodniej części Lubelskiego Zagłębia Węglowego (LZW). Na terenie gminy znajdują się złoża: Chełm II, Lublin, Lublin K-8, Lublin K-6 i K-7 oraz Sawin.

Sporządzany corocznie przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie bilans zasobów kopaliny informuje o aktualnie udokumentowanych (na dzień 31.12.2015) zasobach złóż i ich eksploatacji. W tabeli poniżej zestawiono złoża surowców zbilansowanych na terenie gminy Wierzbica.

Udokumentowane złoża kopaliny w gminie Wierzbica stan na 31.12.2015 rok

Nazwa złoża Miejscowość	Zasoby geologiczne bilansowe (w tys. ton)	Stan zagospodarowania
Kruszywo naturalne – piaski i żwiry		
Karczunek	28360	P -
Syczyn	126	E – złożo eksploatawane
Syczyn 2	11	E – złożo eksploatawane
torf		
Kozia Góra	20	R -

Źródło: na podstawie danych z Bilansu zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na 31.XII.2015r,
PIG.PIB, Warszawa 2016;

W 2015 roku, na terenie gminy Wierzbica były eksploatawane - 2 złoża piasków i żwirów: Syczyn i Syczyn 2. Wydobyte kształtowało się na poziomie 18 tys. ton. Złożo torfów Kozia Góra posiada zasoby przemysłowe, rzędu 20 tys. ton.

Pośród udokumentowanych złóż kopalin, złoża Syczyn posiada aktualny, wyznaczony obszar i teren górniczy (koncesja ważna do 26.08.2026).

Na terenie gminy Wierzbica występują tereny predestynowane do występowania ruchów masowych ziemi. Występują one we wschodniej części gminy, koncentrując się wzdłuż doliny rzeki Lepietucha oraz w sołectwie Pniówno, gdzie występują ostańce kredowe o nachyleniach zboczy powyżej 10%. Zwiększone spadki są przyczyną wzmożonej erozji gleb oraz powstawania zjawisk typu „złazisk”.

Na terenie gminy występują umiarkowanie korzystne warunki fizjograficzne dla posadowienia nowych budynków. Ograniczenia występują na terenach o znacznych spadkach, dotyczy głównie wschodniej części gminy położonej w obrębie mezoregionu Pagóry Chełmskie, jak również z uwagi na występowanie słabonośnych gruntów organicznych położonych w obniżeniach terenu, a także z uwagi na obszary płytkiego występowania wód podziemnych. Ponadto, zalegające w podłożu skały kredowe, cechują się różną nośnością terenu, uzależnioną od stopnia skrasowienia skał. W związku z powyższym realizacja wszelkiej zabudowy wymaga zabezpieczenia tych skał przed działaniem wody, z uwagi na duże prawdopodobieństwo uaktywnienia się procesów erozyjnych, w tym krasowych.

3.1.4. Wody podziemne i warunki hydrogeologiczne

W profilu hydrogeologicznym omawianego obszaru, można wyróżnić piętra wodonośne:

- czwartorzędowe,
- szczelinowo – porowych skałach górnokredowych.

Na terenie gminy Wierzbica jest dość duży udział terenów podmokłych z płytkim zaleganiem wód gruntowych (płycej niż 2,0 m p.p.t.). W dolinkach i zagłębieniach terenu występuje okresowa stagnacja wód na powierzchni topograficznej. Na obszarach bardziej wyniesionych wody gruntowe występują głębiej niż 2,0, 3,0, i 5,0 m p.p.t.

Płytkie wody poziomu czwartorzędowego mają zwierciadło swobodne, lokalnie napięte (w obrębie utworów trudnoprzepuszczalnych) o znacznych wahaniach rzędu co 1,5 m.

Poziom ten zasilany jest wodami opadowymi, infiltrującymi i jest szczególnie narażony na wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni terenu.

Wody szczelinowe związane są z utworami węglanowymi górnego mastrychtu (margli, opok i kredy piszącej) i występuje na głębokościach rzędu 5 – 20 m i głębiej.

Wody obu poziomów wodonośnych pozostają w łączności hydraulicznej, tworząc często wspólny poziom czwartorzędowo – górnokredowy, który jest źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną zarówno w ujęciach wody dla wodociągów jak i w studniach kopanych.

Stan czystości hydrosfery.

Zgodnie z nowym podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar opracowania znajduje się w obrębie JCWP, granice których pokrywają się z granicami naturalnymi cieków powierzchniowych. Są to:

- JCWP Lepitucha,
- JCWP Uherka od Gdarki do Gdolanki,
- JCWP Więzienny Rów.

Badania JCWP znajdujących się na terenie gminy Wierzbica przeprowadzono w latach 2015, 2013 i 2011.

Stan/ potencjał ekologiczny JCWP jest umiarkowany i słaby. Wpływ na taki stan ma podwyższona koncentracja fosforanów i azotu ogólnego co wskazuje na zanieczyszczenia rzek. Związki fosforu i azotu są głównymi biogenami w ściekach. Powodują eutrofizację (użyźnianie) wód w rzekach i zbiornikach wodnych. Proces ten jest niekorzystny, ponieważ powoduje „zakwit” wód. Pojawiają się duże ilości mikroorganizmów, głównie sinic, które zużywają znaczne ilości tlenu uniemożliwiając oddychanie organizmów wyższych.

Pod względem hydrologicznym gmina Wierzbica położona jest na obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska Chełm – Zamość, dla którego przewiduje się ustanowienie obszaru ochronnego. Stopień zagrożenia wód podziemnych, określany jako czas pionowej migracji zanieczyszczeń do GZWP we wschodniej, środkowej i południowej części gminy wynosi do 5 lat, co świadczy o dużym zagrożeniu tych wód zanieczyszczeniami. Występujące wody podziemne wzdłuż doliny reki Lepietucha, Świnka oraz w północnej części gminy, cechują się średnim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenia.

Wody podziemne pierwszego poziomu na terenie gminy występują w utworach czwartorzędowych i szczelinowo – porowych skałach górnokredowych.

Gmina Wierzbica znajduje się w obrębie 3 JCWPd, a mianowicie: nr PLGW2300108 (wschodnia część Gminy), nr PLGW230087 (zachodnia część Gminy) oraz nr PLGW230085 (północna część Gminy).

Ocena jakości wód podziemnych polega na ocenie stanu ekologicznego jednolitych części wód podziemnych. Oceniany jest stan chemiczny oraz stan ilościowy wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego mówi o aktualnej jakości wód, w oparciu o zestaw wskaźników fizykochemicznych oraz chemicznych. Oceny stanu ilościowego oraz chemicznego dwóch JCWPd przeprowadzono w 2010 oraz w 2012 roku. Stan ilościowy oraz stan chemiczny, wszystkich JCWPd, oceniono jak dobry. Wszystkie wymienione wyżej JCWPd nie są zagrożone pod względem utrzymania dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Na analizowanym terenie gminy Wierzbica, uwzględniając litologię osadów powierzchniowych, ukształtowanie powierzchni terenu, warunki hydrologiczne oraz warunki hydrogeologiczne, występują grunty:

- korzystne i bardzo korzystne warunki gruntowe dla zabudowy kubaturowej;
- średniokorzystne warunki gruntowe dla zabudowy;
- niekorzystne warunki gruntowe dla zabudowy kubaturowej.

Grunty o korzystnych warunkach geologiczno – inżynierskich dla budownictwa, zajmują ok 80% powierzchni całej gminy. To obszary gruntów niespoistych, średnio zagęszczonych piasków oraz pasków i żwirów oraz piasków rzecznych, gruntów skalistych: margli, opok i kredy oraz miejscami gruntów spoistych: gliny, w których nie występują zjawiska geodynamiczne.

3.1.5. Wody powierzchniowe

Gmina Wierzbica położona jest w dorzeczu rzeki Wisły. Przez obszar gminy przebiega fragment działu wodnego II rzędu, rozdzielającego dorzecze rzeki Bug i Wieprz.

Przeważająca część obszaru gminy znajduje się w dorzeczu rzeki Wieprz. Do dorzecza rzeki Bug należy wschodnia część gminy.

Głównymi rzekami na terenie gminy są: Świnka, prawobrzeżny dopływ rzeki Wieprz oraz Lepitucha wpadająca do rzeki Uherki. Świnka i Lepitucha tworzą rozległe obszary źródłiskowe, utworzone w strefie obniżeń i zagłębień terenowych położonych po obu stronach działu wodnego. Do omawianych rzek uchodzą liczne strumyki, rowy i kanały odwadniające przyległe tereny. Zważywszy na początkowy bieg Świnki i Lepituchy, charakteryzują się one wąskim korytem i niewielką głębokością, przybierając kształt uregulowanych rowów. Obie mają ustrój roztopowo – opadowy charakteryzujący się wezbraniem w okresie wiosennym i nizinami jesienią. Na terenie gminy występują drobne jeziora (w rejonie wsi Syczyn,

Pniówno, Tarnów), stawy hodowlane w Świącicy oraz liczne torfianki wypełnione wodą.

3.1.6. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne E. Romera, gmina Wierzbica położona jest w krainie Chełmsko – Podlaskiej. Kraina ta charakteryzuje się wzrostem kontynentalizmu z zachodu na wschód.

Warunki klimatyczne w gminie Wierzbica scharakteryzowano na podstawie dostępnej literatury.

Średnia roczna temperatura wynosi 7,36 o C. Średnio najcieplejszym miesiącem jest lipiec (ze średnią temperaturą 18,9 o C) a najchłodniejszym - styczeń (- 4,6 o C).

W ciągu roku najczęściej notuje się wiatry z kierunku zachodniego (18 %) i północno – zachodniego (12 %). Najrzadsze są wiatry północne i północno – wschodnie (5 % notowań). Charakterystyczny jest dość duży udział cisz atmosferycznych – 11 %.

Zima trwa przeciętnie 107 dni (średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 89 dni), natomiast lato trwa około 93 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio około 216 dni. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi ok. 570 – 580 mm.

Najwyższe opady atmosferyczne występują w lecie (do 42 % rocznej sumy opadów), a najniższe w zimie.

Urozmaicona rzeźba terenu oraz zróżnicowanie stosunków wodno – gruntowych powoduje zróżnicowanie lokalnych warunków klimatycznych.

Tereny o niekorzystnych warunkach klimatu lokalnego, to rozległe doliny i podmokłe obniżenia o płytkim zaleganiu wód gruntowych. Występują tu inwersje termiczne, częste przymrozki i mgły, duża wilgotność powietrza. Obszary te zajmują znaczne powierzchnie w północnej, zachodniej i wschodniej części gminy i użytkowane są jako łąki i pastwiska. Korzystne warunki klimatyczne (dobre warunki termiczno-wilgotnościowe oraz solarne) występują na obszarach wyniesionych w środkowej i południowej części gminy.

Topoklimat obszaru kształtują komponenty środowiska przyrodniczego, zwłaszcza ukształtowanie powierzchni, rzeźba terenu, wody, roślinność oraz zainwestowanie terenu.

Ogromnie ważne dla kształtowania topoklimatu analizowanego terenu mają warunki meteorologiczne:

1. opad atmosferyczny, który na skutek wymywania zanieczyszczeń wpływa na poprawę jakości powietrza,
2. prędkość wiatru decydująca o prędkości przemieszczania się zanieczyszczeń,
3. temperatura przy powierzchniowej warstwy powietrza, warunkująca ilość emitowanych zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych w okresie zimowym,
4. pionowy rozkład temperatury, który decyduje o rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń - inwersja temperatur, kiedy temperatura powietrza rośnie wraz z wysokością co utrudnia przemieszczaniu się zanieczyszczeń do góry, zanieczyszczenia gromadzą się wówczas w przy powierzchniowej warstwie atmosfery,
5. promieniowanie słoneczne – przemiana związków obecnych w powietrzu, powstanie zanieczyszczeń wtórnych.

Na analizowanym terenie występuje topoklimat o warunkach w przewadze korzystnych (korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne) - tereny słabo zurbanizowane, tereny rolnicze, dobrze przewietrzane, gdzie istnieje małe niebezpieczeństwo stagnacji powietrza, występowania przyziemnych inwersji temperatur i stagnacji zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery.

3.1.7. Warunki glebowo-rolnicze

Gleby gminy Wierzbicy wykształcone zostały głównie z utworów podłoża kredowego i z utworów czwartorzędowych (plejstocenijskich i holocenijskich). Na terenie gminy dominują gleby dobrej i średniej jakości. Wśród gruntów ornych największy udział mają gleby IV klasy bonitacyjnej – 50,3% oraz I - III klasy – 35,8 %. Gleby słabe V i VI klasy stanowią tylko 13,9 % ogółu gruntów ornych.

Zwarte kompleksy najlepszych gleb (I – III klasy) występują głównie w środkowej i południowej części gminy w rejonie wsi: Syczyn, Kol.-Busówno, Chylin Mały, Wierzbica, Staszyce oraz Helenów, Olchowiec, Święcica, Ochoża i Pniówno. W północnej części gminy rejon dobrych gleb to: okolice Tarnowa, Wólki Tarnowskiej i Wygody. Są to rędziny brunatne i czarnoziemne wykształcone ze zwietrzliny skał kredowych oraz gleby brunatne i bielcowe oraz czarne ziemie wytworzone z pyłów, piasków gliniastych i glin zalegających na pyłach ilastych, glinach lub piaskach gliniastych. Rędziny występują w obrębie ostańców kredowych i na wychodniach skał kredowych, a gleby utworzone z plejstocenijskich utworów czwartorzędowych występują głównie w niższych położeniach wokół ostańców.

Największe powierzchnie w gminie zajmują gleby średniurodzajne, zaliczone do IV klasy bonitacyjnej.

Są to gleby brunatne (kwaśne i wylugowane) i bielcowe o składzie piasku gliniastego lekkiego lub mocnego na glinach oraz czarne ziemie zdegradowane, wytworzone z piasków gliniastych. Gleby te tworzą mniej więcej równomierny rozkład na obszarze całej gminy.

Gleby V i VI klasy dominują w północnej części gminy. Są to gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz brunatne kwaśne i wylugowane, wytworzone najczęściej z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych, lokalnie pyłach. Gleby te stanowią niską wartość użytkową, są okresowo zbyt suche, ubogie w składniki pokarmowe.

Wśród użytków zielonych dominują użytki średnie (w klasie I – IV –68,4 %). Występują one w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu, przeważnie na glebach organicznych (torfowych i murszowych), rzadziej na glebach bielcowych utworzonych z utworów mineralnych. Gleby te największe powierzchnie zajmują w północnej, wschodniej i zachodniej części gminy (Bagno Bubnów, Bagno Staw, Łąki Błota, Łąki Ostrowo, Łąki Bu-skowo, Pomiary i dolina rzeki Świnki).

Na terenie gminy występują obszary zagrożone umiarkowaną erozją gleb. Są to głównie strome zbocza ostańców denudacyjnych (środkowa i południowa część gminy) oraz zbocza wzgórz moreny czołowej o spadkach powyżej 10 % (w rejonie wsi Karczunek – Kol. Aleksandrówka, Terenin, Syczyn). Gleby klasy I – III podlegają ochronie prawnej przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. Szczególnie chronione są gleby organiczne: torfowe i torfowo - murszowe.

3.1.8. Flora

Obszar gminy Wierzbica charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk. Wykształciły się tu zbiorowiska wodne, szuwarowe, torfowiskowe, łąkowe leśne, zaroślowe, suchych piaszczysk i synantropijne. Do najrzadszych należą zespoły: wodnych roślin owadożernych, torfowisk węglanowych, torfowisk przejściowych - turzycy bagiennej, przygielki białej, torfowisk wysokich i zaroślowych.

3.1.9. Fauna

W Poleskim Parku Narodowym (Bagno Bubnów) występuje unikalna fauna. Stwierdzono tu występowanie 87 gatunków ptaków, z czego 40 to lęgowe, 10 gniazdujących, a pozostałe 37 obserwowane na torfowiskach przypuszczalnie lęgną się w sąsiedztwie. Spośród wszystkich gatunków lęgowych tego obszaru na uwagę

zasługuje wodniczka, najliczniejsze w kraju stanowisko tego gatunku (340 par). Innym cennym ptakiem jest kulik wielki (10 par), błotnik popielaty (13 par) oraz dubelt. Gnieźdzą się tu także: sowa błotna, brodzik krwawodzioby, rycyk, cietrzew, wodnik, kropiatka, błotniak stawowy i zbożowy, pustułka, brzęczak, świerszczak, remiz, dziwonia i inne. Większość z nich to gatunki rzadkie i ginące w Polsce („Czerwona Księga”). Torfowiska są również miejscem żerowania wielu gatunków, kaczek, łysek, łabędzi, żurawi i ptaków siewkowatych. W torfiankach i ciekach stwierdzono występowanie 11 gatunków ryb. Płazy reprezentują m. in: trzy gatunki ropuch i grzebuszka ziemna. Największą osobliwością wśród gadów stanowi żółw błotny. Spośród 18 gatunków ssaków osobliwością jest nietoperz karlik większy oraz łos. Bagno Bubnów (PPN) stanowi ostoję przyrody CORINE o znaczeniu europejskim.

3.2. Położenie terenu w stosunku do obszarów i obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Jednym z najważniejszych celów w dziedzinie ochrony przyrody, stojących przed krajami Unii Europejskiej, jest ochrona różnorodności biologicznej poprzez zachowanie naturalnych siedlisk oraz dzikich gatunków flory i fauny. Cel ten osiąga się głównie poprzez tworzenie spójnej Europejskiej Sieci Ekologicznej (NATURA 2000), a także poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i ich stały monitoring. Strategia ta jest szczególnie widoczna w dwóch dyrektywach Unii Europejskiej, które stanowią prawną podstawę ochrony europejskiej flory i fauny tj.

- Dyrektywa Rady 79/409/EEC z 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia);
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z 1992 r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk i dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).

Gmina Wierzbica zalicza się do obszarów o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Łączna powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy wynosi 4028,48 ha (blisko 28% powierzchni całkowitej gminy), z czego ponad 75% zajmują obszary chronionego krajobrazu. Największymi walorami przyrodniczymi cechuje się północna część gminy, z uwagi na rangę występujących tu obszarów, a mianowicie: Park Narodowy i obszary NATURA 2000 „Ostoja Poleska” i „Bagno Bubnów”. W granicach gminy Wierzbica występują następujące formy ochrony przyrody, wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- Poleski Park Narodowy – część enklawy parku - Bagno Bubnów, zajmujące w granicach gminy powierzchnię 946,8 ha. Położony jest na obszarze sołectw tj.: Karczunek i Tarnów. Jest to kompleks torfowisk niskich – węglanowych. Bagna Bubnów i Bagna Staw z wieloma rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i

fauny, w grupie której wymienia się: dzwonecznik wonny, kilka gatunków storczyków, goryczka wąskolistna, gnidosz królewski. Szczególnie bogata jest awifauna. Występuje tu jedno z najbogatszych w kraju i Europie stanowisk wodniczki (340 par). Dodatkowo występują takie gatunki jak: kulik wielki, dubelt, błotniak popielaty, żuraw, sowa błotna. Obszar wpisany został na listę ostoi ramiarskich. Poleski Park Narodowy został objęty ochroną jako ostoja ramiarska, na mocy Konwencji o obszarach wodno - błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego. Objęcie ochroną obszarów w ramach w/wym. Konwencji, ma na celu zapewnienie ochrony obszarom mokradłowym, głównie o znaczeniu międzynarodowym, poprzez wspieranie ich utrzymania, racjonalnego użytkowania oraz współpracę międzynarodową;

- Obszar Specjalnej Ochrony OSO „Bagno Bubnów” PLB060001 – ostoja ptasia o randze europejskiej E 66 o powierzchni 2187,6 ha, z czego na terenie gminy Wierzbica znajduje się ok. 946 ha (43,24%). Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi są szuwały wielkoturzycowe. Przeważają tu torfowiska otwarte, miejscami porasta je rzadka trzcina; na obrzeżach występują zarośla wierzbowe. W części zachodniej ostoi znajduje się kilkanaście torfiarek. W granicach ostoi występuje co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. OSO stanowi bardzo ważną ostoję wodniczki.;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk SOO „Ostoja Poleska” PLH060013 – ostoja siedliskowa, która w granicach Gminy Wierzbica obejmuje Bagno Bubnów – Bagno Staw o powierzchni ok. 1030 ha, stanowiąc ponad 10% całej ostoi siedliskowej. Ostoja, w granicach Gminy Wierzbica, obejmuje zespół 2 rozległych kompleksów bagienno-torfowiskowych tj.: Bagno Bubnów i Bagno Staw. Są to unikalne obszary torfowisk wysokich, przejściowych i niskich typu węglanowego o wyjątkowym bogactwie florystycznym. Oba kompleksy bagienne to także wyjątkowo cenna ostoja fauny, zwłaszcza owadów, płazów i ptaków. Stwierdzono tu m.in. występowanie ponad 340 gatunków motyli, co stanowi ponad 10% fauny krajowej, z tej liczby 3 gatunki odnalezione jako jedyne ich miejsca występowania w Polsce. Wśród płazów na uwagę zasługują m.in. bogate populacje ropuch: zielonej i paskówki. Generalnie flora i fauna tego terenu są bardzo bogate; stwierdzono tu występowanie ponad 1400 gatunków roślin i ponad 200 gatunków kręgowców; 20 gatunków roślin i zwierząt wymienionych jest w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków, w związku z powyższym w znacznej części pokrywa się z ostoją ptasią Bagno Bubnów.
- Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu, powołany w 1983 r. Uchwałą WRN w Chełmie Nr XVIII/89/83 z dnia 28 marca 1983 r., a następnie zmieniony Rozporządzeniem Nr 50 Wojewody Chełmskiego z dnia 26 czerwca 1998 r. i Rozporządzeniem Nr 49 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r. OChK swoim zasięgiem obejmuje tereny wielu gmin regionu, w tym północną i zachodnią część gminy Wierzbica, zajmując powierzchnię 3 038ha. Obszar w granicach gminy obejmuje rozległe obszary źródliskowe dolin rzecznych: Świnki i Lepituchy z licznymi zespołami torfiarek, stawy ok. Święcicy, drobne jeziora (Stawek, Syczyńskie, Tarnowskie, Pniowskie) z przyległymi torfowiskami,

kompleksy leśne położone w okolicach Syczyna, Władysławowa i Chyлина Wielkiego oraz wżgoża morenowe i ostańcowe okolic Tarnowa i Wólki Tarnowskiej.

Na terenie gminy znajdują się użytki ekologiczne, zajmujące powierzchnię 43,7 ha. Skoncentrowane są w sołectwach: Syczyn, Chylin oraz Kamienna Góra.

Ponadto, na terenie gminy Wierzbica znajdują się 3 pomniki przyrody, w postaci pojedynczych drzew, które znajdują się w zabytkowym parku podworskim w sołectwie Chylin Wielki w ilości 2 sztuk oraz modrzew w sołectwie Święcica w ilości 1 szt.

Rysunek 4. Obszary chronione na terenie gminy Wierzbica



Źródło: Lokalny program rewitalizacji gminy Wierzbica na lata 2017-2020

Jak wcześniej wspomniano, najcenniejszym obszarem w granicach gminy, pod względem przyrodniczym, jest północna część gminy, współtworząca Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie. W 2002 r. Pojezierzu Łęczyńsko – Włodawskiemu nadano status rezerwatu biosfery UNESCO o nazwie „Polesie Zachodnie”, który w 2012 r. wszedł w skład trójpaństwowego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie”.

Gmina Wierzbica, znajduje się także w granicach Transgranicznego Obszaru Chronionego „Polesie Zachodnie”, położonego na pograniczu polsko – ukraińsko – białoruskim. Przygraniczne położenie, jak również istniejące i potencjalne możliwości współpracy transgranicznej, stanowią jeden z kluczowych czynników mogących wpływać na przekształcenia w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Wierzbica. Gmina Wierzbica cechuje się niskim stopniem lesistości, w 2015 roku wskaźnik kształtował się na poziomie 9,5% i w porównaniu do 2010 roku zwiększył się zaledwie o 0,3%. Największy kompleks leśny położony jest w sołectwie Syczyn, tzw. Las Syczyński, położony w zachodniej części gminy. W strukturze własności gruntów leśnych, zdecydowana większość to grunty leśne publiczne (79,41%), pozostałe stanowią własność prywatną.

Lasy ochronne.

Na terenie gminy występują lasy ochronne:

wodochronne w oddz.: 5A, 6,7,9 – 17, 19 – 21, kompleksu leśnego Syczyn.

3.3. Dziedzictwo kulturowe

Na terenie gminy Wierzbica występują różne obiekty i obszary o wartościach kulturowo - historycznych, które składają się na dziedzictwo kulturowe tego terenu. Niektóre z tych obiektów i obszarów objęte są ochroną prawną w postaci wpisu do rejestru zabytków, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, pozostałe wartościowe obiekty zostały ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Wykaz zabytków nieruchomych i archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i ewidencji zabytków na terenie Gminy Wierzbica.

Lp.	Nazwa budynku	Miejsce położenia	Uwagi
1	Kościół rzymsko-katolicki pw. Św. Małgorzaty. Czas powstania 1788-91 wraz z wyposażeniem wnętrza i otoczeniem – dzwonnica, drzewostan,	Olchowiec	Wpisany do rejestru zabytków nr A/83 Nr działki 593

	cmentarz kościelny		
2	Wczesnośredniowieczne grodzisko	Busówno	Wpisany do rejestru zabytków nr C/31 Nr działki 389/1, 389/2
3	Wczesnośredniowieczne grodzisko zw. „Wały”	Tarnów	Wpisany do rejestru zabytków nr CHA/106/12 Nr działki 3342 w północno-zachodniej części działki
4	Zespół dworsko-parkowy	Chylin	Wpisany do rejestru zabytków nr CHA/110/16 Nr działki 223/1
5	Pozostałości parku dworskiego XIX w.	Święcica	Nr działki 24/1
6	Cmentarz ewangelicki, 2 poł. XIX w.	Bakus Wanda	Na działce nr 72/1 w południowo wschodniej części przylegającej do działki nr 73
7	Cmentarz prawosławny, 1 poł. XIX w.	Busówno Kol.	Nr działki 39
8	Cmentarz prawosławny przycerkiewny, 2 poł. XIX w.	Busówno	Nr działki 389/2
9	Cmentarz prawosławny, 2 poł. XIX w.	Helenów	Nr działki 128
10	Cmentarz greckokatolicki, prawosławny 1 poł. XIX w.	Olchowiec	Nr działki 605
11	Cmentarz parafialny, rzymskokatolicki, 1904 r.	Olchowiec	Nr działki 331
12	Cmentarz prawosławny, 2 poł. XIX w.	Pniówno	Nr działki 353
13	Cmentarz prawosławny, 2 poł. XIX w.	Syczyn	Nr działki 247
14	Cmentarz ewangelicki, 2 poł. XIX w.	Syczyn	Nr działki 537
15	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki, lata 20 XX w.	Syczyn	Nr działki 246, 245
16	Cmentarz prawosławny, 2 poł. XIX w.	Tarnów	Nr działki 72
17	Cmentarz ewangelicki, 2 poł. XIX w.	Władysławów	Nr działki 203 – południowa strona działki
18	Mogiła rodziny Wasilewskich, 1943 r.	Chylin Wielki	Na działce nr 391 – południowa strona działki, sąsiadująca ze środkiem działki nr 84
19	Kapliczka murowana, k. XIX w	Staszyce	Na działce Nr 100 –

			północna część pasa drogi powiatowej, sąsiadująca z działką 304/4
20	Kapliczka drewniana, 1943 r.	Chylin	Na działce nr 19/1- południowo wschodnia część, przylega do drogi powiatowej
21	Kapliczka murowana, 1957 r.	Chylin Wielki	Na działce 47- obok dz. Nr 36
22	Kapliczka kolumnowa, XIX w.	Chylin Wielki	Na działce nr 101 – przy posesji nr 27
23	Krzyż drewniany,	Chylin Wielki	Na działce nr 75, skrzyżowanie dróg gminnych
24	Krzyż drewniany, 1978 r.	Chylin Wieś	Na działce nr 179/2
25	Krzyż drewniany, 1907 r.	Wólka Tarnowska	Na działce nr 9/7 – przy drodze powiatowej w kierunku do Wierzbicy w odległości 50 m od skrzyżowania Małków – Urszulin
26	Krzyż drewniany, 1905 r.	Ochoża	Na działce nr 17/2 – przy drodze gminnej
27	Krzyż drewniany, 1920 r.	Ochoża	Nr działki 15 – przy drodze woj. Nie istnieje
28	Krzyż drewniany, 1947 r.	Ochoża	W pasie drogi wojewódzkiej Nr działki 456 od str. południowej graniczy z działką nr 353
29	Krzyż drewniany, ok. 1920 r.	Syczyn	Na działce nr 302 przylegającej od strony południowej przy skrzyżowaniu dróg powiatowych
30	Krzyż drewniany, 1946 r.	Święcica	Kol. Olchowiec– przy drodze powiatowej (wymieniony na metalowy)
31	Krzyż drewniany, 1910 r.	Tarnów	Na działce nr 186 - przy drodze powiatowej

32	Krzyż drewniany, 1981 r.	Tarnów	Na działce nr 84 – skrzyżowanie dróg część północna
33	Krzyż drewniany, 1983 r.	Władysławów	Na działce 62/1 – przy drodze gminnej
34	Krzyż drewniany, 1947 r.	Terenin	Na działce nr 120/1 - w południowo-zachodniej części
35	Kamienna studnia, 1910 r.	Ochoża	Na działce nr 12 – południowa część – w pobliżu działki nr 11, graniczy z drogą gminną.
36	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Bakus-Wanda nr 13	wł. Zenon Gruszka Nr działki 32h
37	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Bakus Wanda nr 19	wł. Józef i Elżbieta Czubaccy Nr działki 26 b
38	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Busówno nr 8	przebudowany
39	Dom drewniany, ok. 1930 r.	Busówno nr 38	rozebrany
40	Dom drewniany, ok. 1925 r.	Busówno nr 45	wł. Maria Kozdrój, nr działki 325
41	Dom drewniany, ok. 1915 r.	Chylin nr 25 1	wł. Agata Grzelak, nr działki 29/2
42	Dom drewniany, ok. 1900 r.	Kozia Góra nr 10	wł. Andrzej Misiura, nr działki 86
43	Szkoła murowana, ob. punkt filii bibliotecznej, kaplica ok. 1900 r.	Ochoża 1	Nr działki 135,
44	Zagroda: dom, stodoła drewniana ok. 1910 r.	Olchowiec-Kolonia nr 5	wł. Helena Kiełbasa, nr działki 429/2
45	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Pniówno nr 26	wł. Klementyna Dudziak, nr działki 251
46	Dom drewniany, ok. 1925 r.	Pniówno nr 31	wł. Jan Pniowski, Leokadia Boraczuk, nr działki 244/1
47	Dom drewniany, ok. 1945 r.	Staszyce nr 5	wł. Maria Goś, nr działki 318
48	Szkoła drewniana, pocz. XX	Syczyn	Nr działki 35
49	Dom drewniany, ok. 1900 r.	Syczyn nr 27	wł. Beata Byczyńska, nr działki 70/2
50	Dom drewniany, ok. 1930 r.	Syczyn nr 28	wł. Leopold Kozłowski, nr działki 38
51	Dom drewniany, k. XIX w.	Syczyn nr 47	wł. Stefan Kamieniecki, Józef Zalewski, nr działki 59/3
52	Dom drewniany, ok. 1930 r.	Syczyn nr 65	wł. Andrzej Burak, nr działki 233/1
53	Dom drewniany, ok. 1935 r.	Syczyn nr 68	wł. Bogusław Godny, nr działki 299/2

54	Dom drewniany, ok. 1937 r.	Syczyn nr 81	wł. Jan Czapczyński, nr działki 51/1
55	Dom drewniany, ok. 1925 r.	Syczyn nr 91	wł. Tadeusz Dąbrowski, nr działki 12
56	Młyn, ok. 1930 r.	Syczyn	wł. Henryk Urbańczyk, nr działki 124
57	Szkoła drewniana, ob. dom mieszkalny pocz. XX w.	Święcica	wł. Leon Maciejewski, nr działki 79
58	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Święcica nr 60	wł. Bogusław Pelik- Gawron, nr działki 84
59	Dom drewniany, ok. 1910 r.	Święcica nr 61	wł. Władysława Kielbasa, nr działki 55/2
60	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Święcica nr 64	rozebrany
61	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Święcica nr 77	rozebrany
62	Dom drewniany, ok. 1930 r.	Święcica nr 79	rozebrany
63	Kaplica drewniana, 1976 r.	Tarnów	Nr działki 70
64	Szkoła ob. dom drewniany pocz. XX w.	Tarnów 1	wł. Witold i Agnieszka Kliś, nr działki
65	Czworak, ob. budynek inwentarski, murowany, 1863 r.	Tarnów nr 33 1	Czworak rozebrany, inwentarski przebudowany
66	Dom drewniany, ok. 1925 r.	Wierzbica nr 66	wł. Tadeusz Pyzik, nr działki 94
67	Dom drewniany, ok. 1920 r.	Wólka Tarnowska nr 17	rozebrany
68	Dom drewniany, ok. 1910 r.	Wólka Tarnowska nr 43	wł. Helena Marcinek, nr działki 40

3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń II zmiany Studium

W przypadku braku realizacji projektu Studium należy rozpatrzyć dwa scenariusze rozwoju gminy:

- pozostawienie dotychczasowego użytkowania, bez przeprowadzania nowych inwestycji,
- zagospodarowanie gminy zgodnie z obowiązującym Studium i planami miejscowymi.

W przypadku niezrealizowania projektowanych ustaleń projektu zmiany Studium, stan środowiska przyrodniczego omawianego obszaru pozostanie niezmienny. Tereny rolne, na których planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej pozostaną nadal obszarami rolnymi.

Zakłada się także, iż w wyniku funkcjonowania obecnych terenów pozostałe elementy środowiska tj.: szata roślinna, fauna, zasoby naturalne, gleby i powierzchnia ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne nie ulegną zmianom.

4. Prognoza oddziaływania na środowisko

4.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska

4.1.1. Wpływ na różnorodność biologiczną

Ustalenia Studium nie będą powodować znaczącego nasilenia się procesów zmniejszających różnorodność biologiczną. Przeszkodę może stanowić linia elektroenergetyczna 400 kV, w szczególności dla ptaków, powodując kolizje w miejscach przelotów ptaków. Dotyczy to terenów zbiorników wodnych, w strefach zbiorników leśnych i dolin rzecznych. W przypadku przechodzenia linii elektroenergetycznej przez kompleksy leśne będzie się to wiązać z wycinką lasów. Realizacja linii potencjalnie koliduje również z obszarami sieci NATURA 2000. Realizacja inwestycji elektroenergetycznej uzależniona jest od wykazania braku znaczącego oddziaływania na przedmiot ochrony, integralność obszaru oraz powiązania z innymi obszarami NATURA 2000, albo wykazania przesłanek, które pozwolą na odstępstwo od warunków określonych w art. 34 i 35 prawa ochrony przyrody, w procedurze oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W przypadku działalności górniczej może ona spowodować usunięcie pokrywy roślinnej. Ponadto korytarze komunikacyjne potencjalnie mogą również kolidować z korytarzami ekologicznymi. Działalność górnicza w oparciu o koncesję może również spowodować osiadania poeksploatacyjne, co w konsekwencji wpłynąć może na poziom wód gruntowych, co może przyczynić się do ogólnego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych.

Pomimo eksploatacji górniczej i jej skutków na powierzchni terenu należy chronić najcenniejsze przyrodniczo obszary. Nie mogą być zagrożone przez realizację kierunków przyjętych w studium.

4.1.2. Wpływ na jakość życia ludzi

Zagospodarowanie terenów przeznaczonych pod inwestycje przyczyni się do powstania nowych miejsc zamieszkania, a także nowych miejsc pracy na terenach mieszkaniowo, usługowych i aktywności gospodarczej.

Projektowana linia elektroenergetyczna 400 kV potencjalnie może oddziaływać na zdrowie ludzi. Należy przestrzegać zasad projektowania linii elektroenergetycznych, w szczególności zachowania odległości od miejsc stałego

pobytu ludzi, powinno umożliwić uniknięcie znaczącego negatywnego oddziaływania. Ponadto powinno się stosować pomiary w ramach monitoringu środowiska w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Realizacja ustaleń zmiany Studium wpłynie pozytywnie na jakość życia ludzi. Przybędzie usług, w tym usług zdrowia, zwiększy się świadomość ekologiczna i wiedza na temat zasad BHP. Jednocześnie w związku z rozwojem działalności przemysłowej można się spodziewać nieznacznego wpływu na stan zdrowia ludzi, w wyniku zmiany trybu życia, aktywności zawodowej, generujących niektóre choroby cywilizacyjne. Utrzymanie funkcji związanych z rolnictwem oraz rozwój infrastruktury technicznej przyczynia się do pozytywnego wpływu na zdrowie ludności i podniesienie poziomu życia.

4.1.3. Wpływ na rośliny i zwierzęta

Projekt Studium stwarza warunki do ochrony szaty roślinnej poprzez ustalenia zapewniające zachowanie i ochronę cennych elementów szaty roślinnej na terenach przewidzianych do urbanizacji oraz ochronę przez zainwestowaniem i utrzymanie terenów wód powierzchniowych i zieleni naturalnej, które decydują o przyrodniczej strukturze obszaru gminy.

Najbardziej wartościowym pod względem faunistycznym obszarem jest Poleski Park narodowy z różnorodnymi gatunkami zwierząt, jest to obszar wartościowy przyrodniczo w skali europejskiej. Projekt zmiany Studium w pełni chroni i zachowuje te tereny. Zachowywane są podstawowe struktury przyrodnicze na terenie gminy.

Projektowana linia elektroenergetyczna 400kV w istotny sposób może naruszyć ciągłość układów przyrodniczych. Stanowiąc będzie istotną barierę ekologiczną, które utrudni przemieszczanie się gatunków w obrębie systemu przyrodniczego. Inwestycje liniowe fragmentują siedliska, przyczyniając się do powstawania izolowanych „wysp ekologicznych”. Należy wprowadzić kompensację przyrodniczą umożliwiającą funkcjonowanie systemów przyrodniczych w oparciu o inne przyrodniczo cenne tereny.

Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy będzie mieć długookresowy, trwały, negatywny, lokalny, a także regionalny (ciągłość ekologiczna) wpływ na szatę fauny i flory. Największym zagrożeniem będzie realizacja linii elektroenergetycznej przechodzącej przez teren gminy. Inwestycje wpłyną na środowisko jedynie punktowo.

4.1.4. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Oceny jakości wód powierzchniowych w ramach monitoringu dokonuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikowany jest w pięciostopniowej skali, ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych (klasa I - stan bardzo dobry, klasa II - stan dobry, klasa III - stan umiarkowany, klasa IV - stan słaby, klasa V - stan zły). Badania JCWP znajdujących się na terenie gminy Wierzbica przeprowadzono w latach 2015, 2013 i 2011. Stan/ potencjał ekologiczny JCWP jest umiarkowany i słaby. Wpływ na taki stan ma podwyższona koncentracja fosforanów i azotu ogólnego co wskazuje na zanieczyszczenia rzek. Związki fosforu i azotu są głównymi biogenami w ściekach. Powodują eutrofizację (użyźnianie) wód w rzekach i zbiornikach wodnych. Proces ten jest niekorzystny, ponieważ powoduje „zakwit” wód. Pojawiają się duże ilości mikroorganizmów, głównie sinic, które zużywają znaczne ilości tlenu uniemożliwiając oddychanie organizmów wyższych.

Pod względem hydrologicznym gmina Wierzbica położona jest na obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 407 Niecka Lubelska Chełm – Zamość, dla którego przewiduje się ustanowienie obszaru ochronnego. Stopień zagrożenia wód podziemnych, określany jako czas pionowej migracji zanieczyszczeń do GZWP we wschodniej, środkowej i południowej części gminy wynosi do 5 lat, co świadczy o dużym zagrożeniu tych wód zanieczyszczeniami. Występujące wody podziemne wzdłuż doliny reki Lepietucha, Świnka oraz w północnej części gminy, cechują się średnim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenia.

Wody podziemne pierwszego poziomu na terenie gminy występują w utworach czwartorzędowych i szczelinowo – porowych skałach górnokredowych.

Gmina Wierzbica znajduje się w obrębie 3 JCWPd, a mianowicie: nr PLGW2300108 (wschodnia część Gminy), nr PLGW230087 (zachodnia część Gminy) oraz nr PLGW230085 (północna część Gminy).

Ocena jakości wód podziemnych polega na ocenie stanu ekologicznego jednolitych części wód podziemnych. Oceniany jest stan chemiczny oraz stan ilościowy wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego mówi o aktualnej jakości wód, w oparciu o zestaw wskaźników fizykochemicznych oraz chemicznych. Oceny stanu ilościowego oraz chemicznego dwóch JCWPd przeprowadzono w 2010 oraz w 2012 roku. Stan ilościowy oraz stan chemiczny, wszystkich JCWPd, oceniono jak dobry. Wszystkie wymienione wyżej JCWPd nie są zagrożone pod względem utrzymania dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Tereny objęte zmianą Studium znajdują się w obszarze GZWP Nr 407 Chełm - Zamość. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, zwłaszcza wychodni zawodnionych utworów kredowych, na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy Prawo wodne dopuszcza się wprowadzenie do zasad zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenów zakazów wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwale zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt ochrony GZWP Nr 407 według dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla zbiornika wód "Chełm — Zamość" nie proponuje wprowadzenia w omawianym obszarze szczególnych ograniczeń w zagospodarowaniu. Niemniej jednak realizacja ustaleń projektu zmiany Studium na obszarze GZWP 407 wymagać będzie stosowania się do zasad ustalonych w Dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych CZWP Nr 407 (Chełm — Zamość).

Istnieje ryzyko, że w wyniku prowadzenia prac wydobywczych podczas eksploatacji może nastąpić zakłócenie stosunków wodnych, przewiduje się oddziaływania pośrednie, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, lokalne, odwracalne i nieodwracalne.

4.1.5. Wpływ na powietrze

Prognozuje się, że wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza związany z rozwojem przestrzennym (głównie ze źródeł grzewczych oraz komunikacyjnych) będzie w miarę upływu czasu równoważony poprzez rozwój systemu drogowego sprzyjający wzrostowi płynności ruchu i skróceniu podróży, wzrost udziału proekologicznych środków transportu (ścieżki rowerowe).

Rozbudowa infrastruktury drogowej spowoduje nieznaczny wzrost emisji gazów (SO₂, CO₂, CO) i pyłów (szczególnie w półroczu zimowym).

Zasady ochrony powietrza odnoszą się do zachowania norm czystości wszystkich komponentów środowiska, ze względu na powszechność jego występowania i decydujący wpływ zanieczyszczenia powietrza w stosunku do środowiska życia człowieka.

Ustalenia zmiany Studium będą miały pozytywny, bezpośredni i długookresowy wpływ na stan powietrza w gminie.

4.1.6. Wpływ na powierzchnię ziemi

Zapisy projektu Studium nie spowodują zagrożenia rzeźby terenu jako całości. Największy wpływ na ukształtowanie przedmiotowego terenu mogą mieć inwestycje

infrastrukturalne i całość działań związanych z zabudową nowych terenów inwestycyjnych.

Eksploatacja złóż spowoduje trwałe przekształcenie powierzchni terenów. Rzeźba terenu ulegnie przeobrażeniu w stosunku do pierwotnego ukształtowania, mogą powstać wyrobiska o różnych głębokościach. Po zakończonej eksploatacji w obrębie wyrobisk przeprowadzone będą prace rekultywacyjne mające na celu przywrócenie wartości użytkowej poprzez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu oraz odpowiednie zagospodarowanie zgodne z koncesją. Rzeźba terenu pokopalnianego zostanie złagodzona, wyrobiska spłycone a znaczna część terenu zniwelowana. Wyrobiska poeksploatacyjne należy zabezpieczyć w taki sposób, aby niemożliwe było składowanie nieczystości stałych, co mogłoby doprowadzić do powstania dzikich wysypisk śmieci.

Oddziaływanie na rzeźbę terenu posiada charakter bezpośredni stały i nieodwracalny.

Realizacja zmiany Studium przyczyni się do zmniejszenia areału naturalnie ukształtowanych powierzchni. Jest to jednak nieunikniony proces związany z urbanizacją.

4.1.7. Wpływ na krajobraz

Walory krajobrazowe są pochodną czynników naturalnych (ukształtowanie terenu, wody, lesistości) oraz działalności człowieka, która często bardzo znacznie je modyfikuje. Warunki naturalne gminy Wierzbica, typowe dla Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego cechuje mała zmienność hipsometryczna, pozorna obfitość wód powierzchniowych oraz duży udział torfowisk. W gminie Wierzbica dominują dwa typy krajobrazu, związane z szerokimi, płaskodennymi dolinami oraz obszarami leśnymi. W obydwu przypadkach o atrakcyjności krajobrazowej decydują wody oraz przede wszystkim szata roślinna.

Dominującą rolę odgrywają obszary płaskie, zabagnione pocięte rowami. W takich strefach funkcjonuje wrażliwy układ zależności woda - szata roślinna. Bodźcowy charakter takiego krajobrazu polega na przestrzennym wrażeniu harmonii wszystkich składowych środowiska. Dodatkowym atutem krajobrazowym jest wyjątkowo niska antropopresja związana z nielicznym i rozproszonym osadnictwem oraz ekstensywnym rolnictwem. Odmienne typ krajobrazu prezentuje wschodnia część gminy związana z dorzeczem Krzemianki. Rosnące tutaj lasy tworzą zwarty kompleks o wyjątkowo zróżnicowanym charakterze. Obserwuje się tutaj krajobrazowo odmienne stale podmokłe olsy oraz suche bory sosnowe. Najbardziej wartościowe walory krajobrazowe, które nierozzerwalnie związane są z cechami środowiska zostały objęte formami ochrony prawnej, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony walorów krajobrazowych, punktów widokowych, przedpól ekspozycji i osi widokowych. Planowana eksploatacja nie wpłynie negatywnie na tereny przyległe, w tym na gleby i szatę roślinną, a planowane przedsięwzięcie nie spowoduje ruchów masowych ziemi (osuwiska). Powstające na terenie obszaru górniczego zwałowiska ziemi oraz rekultywacja mogą być dodatkowym elementem punktowym urozmaicającym antropogeniczny krajobraz. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i długoterminowe.

4.1.8. Wpływ na klimat

Rozwój terenów zurbanizowanych - zgodny ze Studium przyczyni się do nieznacznego przekształcenia warunków klimatycznych w kierunku typowym dla terenów urbanizowanych. Skala tych przekształceń będzie w wymiarze lokalnym znikoma. Niska zabudowa, wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, pozytywnie wpłyną na mikroklimat obszaru i zrównoważą efekty przekształcenia terenów użytkowanych rolniczo na inwestycyjne. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie i długoterminowe.

4.1.9. Wpływ na zasoby naturalne

Ochrona kopalin polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobów oraz kompleksowym wykorzystywaniu. Zagrożeniem dla możliwości korzystania z udokumentowanych zasobów złóż jest niejednokrotnie chaotyczny rozwój zabudowy i innych form trwałego zainwestowania terenu w granicach złóż i ich bezpośredniego sąsiedztwa. Z drugiej strony dokumentowanie złóż (kopalin występujących pospolicie), na obszarach cennych przyrodniczo lub cechujących się wysokimi walorami krajobrazu, w wielu przypadkach stwarza potencjalne zagrożenie dla elementów środowiska przyrodniczego wymagających ochrony ze względu na ich wyjątkową wartość. Udzielenie koncesji na eksploatację złóż zlokalizowanych konfliktowo w stosunku do walorów przyrody i krajobrazu wymagających ochrony przenosi to zagrożenie w wymiar realny.

Najważniejszym surowcem występującym na terenie gminy Wierzbica jest węgiel kamienny, zalegający w kompleksie skał karbońskich. Gmina Wierzbica położona jest we wschodniej części Lubelskiego Zagłębia Węglowego (LZW). Dla złoża wydano koncesje rozpoznawcze i aktualnie trwają zakrojone na szeroką skalę prace projektowe nad przygotowaniem dokumentacji niezbędnej do uzyskania koncesji na wydobywanie. Wszelkie prace prowadzi firma Global Mineral Prospects Sp. z o.o., która w trakcie badań potwierdziła całkowite zasoby złoża węgla w międzynarodowym standardzie JORC (Joint Ore Reservers Committee) na poziomie 1 200 mln ton. Powierzchnia obszaru koncesyjnego to 137 km² a szacowane roczne wydobywanie to 8 mln ton.

W granicach złoża należy racjonalnie planować zabudowę z uwzględnieniem zastanych wartości przyrodniczych, które bezwzględnie powinny być chronione. Na analizowanym terenie wyznaczono tereny pod eksploatację złóż węgla kamiennego. Warunki eksploatacji będą określone w koncesji wydawanej na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. W kontekście zrównoważonego gospodarowania zasobami kopalin wpływ zmiany studium należy ocenić jako jednoznacznie

pozytywny. Wprowadzenie wydzielenia terenów eksploatacji pozwoli na uzyskanie koncesji na wydobycie złóż węgla, który jest surowcem strategicznym. Stąd w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium nastąpi wyeksploatowanie nieodnawialnych zasobów złóż, przewiduje się oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, lokalne, nie dotyczące chronionych form przyrody, które są poza terenem eksploatacji i nie wpływające na jakość życia ludzi.

4.1.10. Wpływ na zabytki

Ustalenia Studium nie powinny powodować negatywnego wpływu na zabytki. Studium ustala zasady ochrony obiektów zabytkowych, w tym stanowisk archeologicznych.

4.2. Ocena projektu zmiany studium w aspekcie skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz obszarów podlegających ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym

4.2.1. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Na terenie gminy Wierzbica występuje obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony OSO „Bagno Bubnów” PLB060001 i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk SOO „Ostoja Poleska” PLH060013. Obejmuje swym zasięgiem odcinek – doliny rz. Czarnej Koneckiej i Czarnej Taraski w północnej części gminy. Obowiązuje zachowanie ustaleń zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r., poz. 627, ze zm.). Ochrona obszaru w ramach sieci NATURA 2000 nie wyklucza jego gospodarczego wykorzystania. Każdy jednak plan lub przedsięwzięcie, które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obiektu. Zgoda na działania szkodzące obiektowi może być wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód w innym miejscu (w celu zapewnienia spójności sieci).

Zmiana Studium w pełni chroni obszary Natura 2000 występujące na terenie gminy. Przeznaczenie tych terenów to kompleksy leśne i rolne, w sąsiedztwie nie przewiduje się żadnych inwestycji mogących wywierać wpływ na obszary chronione, za wyjątkiem terenów rekreacji indywidualnej zlokalizowanych w północno zachodniej części gminy bezpośrednio przy granicy z obszarem Natura 2000. Taki sposób użytkowania ww. terenu przy zastosowaniu rozwiązań sozotechnicznych postulowanych w studium nie powinien znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000.

4.2.2. Przewidywane oddziaływania na Obszary Chronionego Krajobrazu

Gmina Wierzbica położona jest w obrębie Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Nr XVIII/89/83 z dnia 28 marca 1983 r., a następnie zmieniony Rozporządzeniem Nr 50 Wojewody Chełmskiego z dnia 26 czerwca 1998 r. i Rozporządzeniem Nr 49 Wojewody Lubelskiego z dnia 28 lutego 2006 r.

Na obszarze zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeb ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub napraw urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu – za wyjątkiem terenów dla których udzielono koncesji na wydobywanie kopalni przed dniem wejścia w życie Rozporządzenia Wojewody;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 100 m od linii brzegów, rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej – za wyjątkiem obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium lub planie miejscowym, oraz w ciągach istniejącej legalnie zabudowy.

Zakaz, o którym mowa powyżej, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzana procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.

Ze względu na konieczność ochrony wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych Poleskiego Parku Narodowego (Bagno Bubnów) oraz Chełmskiego

Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustala się zakaz eksploatacji udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Karczunek”.

Zapisy zmiany Studium w pełni chronią tereny cenne przyrodniczo przed eksploatacją, stąd realizacja zmiany Studium nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Obszaru.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów Obszaru:

- tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- ochrona specyficznych cech krajobrazu Polesia Wołyńskiego: dolin rzecznych, w tym meandrów rzek, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu, w tym kresu kredy piszącej, otwartego charakteru torfowisk, łąk i muraw ciepłolubnych;
- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczenie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywrócenie dobrego stanu ekologicznego wód;
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- ochrona łąk i pastwisk przed sukcesją naturalną oraz odtworzenie siedlisk dziko występujących gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym dążenie do tradycyjnego sposobu użytkowania łąk i pastwisk (koszenie, spasanie);
- ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nawodnych i śródpolnych;
- propagowanie utrzymania urozmaiconej linii brzegowej cieków i rzek oraz tworzenie porośniętych bogatą szatą roślinną stref przybrzeżnych i utrzymanie ich jako naturalnego sposobu zabezpieczenia brzegu przed erozją;
- ochrona starych odmian roślin użytkowanych oraz raz zwierząt hodowlanych;
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonizujących w krajobrazie;
- dążenie do rewitalizacji zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;
- eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń entropogemicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodociągowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.

Zapisy zmiany Studium w pełni chronią tereny cenne przyrodniczo, w tym ochronę ekosystemów Obszaru, przed eksploatacją, stąd realizacja zmiany Studium nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Obszaru i nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na te formy ochrony.

4.3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar gminy Wierzbica nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych.

Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany Studium nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

4.4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ustalenia zmiany Studium przewidują ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Poniżej przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko:

Elementy objęte prognozą	Proponowane rozwiązania zapobiegające, ograniczające i kompensujące
różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none">zachowanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej;zachowanie i ochrona terenów leśnych;
jakość życia ludzi	<ul style="list-style-type: none">rozwój infrastruktury komunikacyjnej,realizacja stref aktywności gospodarczej przyczyni się do powstania nowych miejsc pracy,rozwój infrastruktury technicznej,zachowanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej;
rośliny i zwierzęta	<ul style="list-style-type: none">zachowanie i ochrona terenów leśnych;

wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none">zakaz dokonywania trwałych zmian stosunków wodnych i zniekształcania naturalnych form rzeźby terenu,pełne zaopatrzenie w infrastrukturę;zaleca się wykonania dokumentacji hydrogeologicznej dla inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne,zaleca się monitorowanie stanu wód powierzchniowych,
powietrze, klimat	<ul style="list-style-type: none">wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej,zachowanie i ochrona terenów leśnych;
powierzchnia ziemi i krajobraz	<ul style="list-style-type: none">ograniczenie zagospodarowania,uporządkowanie rodzajów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i aktywności gospodarczej,
zasoby materialne	<ul style="list-style-type: none">brak
zabytki	<ul style="list-style-type: none">brak

4.5. Rozwiązania alternatywne

W trakcie sporządzania projektu Studium przeprowadzane były analizy różnych wariantów zagospodarowania terenu objętego Studium. W związku z tym wyboru rozwiązań alternatywnych następowało generalnie na etapie projektowym.

Podczas prac nad projektem Studium kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, dążąc do stworzenia jak najlepszych warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju gminy, przy jednoczesnej ochronie zasobów naturalnych i środowiska. W Studium ogólnie wykorzystano prawidłowo możliwości stosowania zapisów z zakresu ochrony środowiska dostępnych na tym etapie planistycznym.

Zapisy Studium wprowadzając zasady zrównoważonego rozwoju uniemożliwiają chaotyczny rozwój terenów, uwzględniając cechy gminy Wierzbica.

4.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń zmiany Studium oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z dnia 10 maja 2003 r., poz. 717, z późn. zmianami):

W celu ochrony aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium z uwzględnieniem (...)wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.

Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27. ustawy.

Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.

Wskazane w pkt. 3 przepisy dotyczą m. in. uwzględnienia w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Tak więc w przypadku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.