

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium sporządzonego na podstawie uchwały Nr VII/39/19 Rady Gminy Garbów z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów.



SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE	4
1.1. Przedmiot opracowania.....	4
1.2. Sytuacja planistyczna	4
1.3. Podstawa prawna opracowania	5
1.4. Cel i zakres opracowania.....	5
1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	7
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	8
2.1. Charakterystyka i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.....	8
2.2. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych	16
2.3. Wartości kulturowe	19
2.4. Stan użytkowania i zagospodarowania terenów	21
2.5. Powiązania ekologiczne.....	23
2.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	24
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	24
3.1. Jakość wód powierzchniowych	24
3.2. Jakość wód podziemnych	26
3.3. Jakość powietrza.....	28
3.4. Zagrożenie hałasem	29
3.5. Jakość gleb.....	32
3.6. Odpady.....	32
3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	32
3.8. Zagrożenia awariami przemysłowymi	34
3.9. Zagrożenie powodziowe	34
3.10. Problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	36

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	37
4.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu Studium	37
4.2. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami	48
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU STUDIUM.....	52
6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	65
6.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów	66
6.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko.....	66
6.3. Ocena wpływu skutków projektowanego dokumentu na formy ochrony przyrody..	77
6.4. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	79
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	80
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM	84
9. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ.....	85
10. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	86
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.	87
12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	87
13. ZAŁĄCZNIKI.....	95
14. DOKUMENTY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	96

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów*, zwanego dalej projektem *Studium*, sporządzanego na podstawie uchwały Nr VII/39/19 Rady Gminy Garbów z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów.

1.2. SYTUACJA PLANISTYCZNA

Dla obszaru gminy Garbów obowiązuje *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* (dokument ujednoczony) przyjęte uchwałą Nr XX/117/2000 Rady Gminy Garbów z dnia 29 września 2000 r. w sprawie uchwalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów” z późniejszymi zmianami wprowadzonymi uchwałami:

- Nr XX/119/05 Rady Gminy Garbów z dnia 18 marca 2005 r. w sprawie uchwalenia zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr VII/46/07 Rady Gminy Garbów z dnia 31 maja 2007 r. w sprawie uchwalenia zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr XXIII/168/2013 Rady Gminy Garbów z dnia 4 grudnia 2013 r. w sprawie uchwalenia zmian „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr VII/36/15 Rady Gminy Garbów z dnia 17 września 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr XXV/176/17 Rady Gminy Garbów z dnia 30 października 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr III/17/18 Rady Gminy Garbów z dnia 28 grudnia 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów”,
- Nr X/54/19 Rady Gminy Garbów z dnia 21 listopada 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów.

Ujednoczony obowiązujący dokument *Studium* uwzględnia dotychczasowe drobne, fragmentaryczne zmiany, które dotyczyły jednostkowych zmian w zakresie lokalizacji m.in.: terenów zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej, terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni, a także terenów urządzeń zaopatrzenia w wodę.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy Garbów w 2016 r. przeprowadził ocenę aktualności Studium i planów miejscowych oraz analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, których celem było:

- analiza i ocena możliwości realizacji zgłoszonych wniosków dotyczących zmiany mpzp,
- wskazanie zmian, jakie zaszły w przestrzeni gminy,
- ocena dokumentów planistycznych (*Studium*, planów miejscowych) z uwagi na ich aktualność,
- przygotowanie materiału będącego podstawą do podjęcia przez Radę Gminy Garbów uchwały w sprawie aktualności *Studium* i planów miejscowych,
- określenie propozycji wieloletniego planu sporządzania zmian planów miejscowych.

Ocena aktualności *Studium* oraz planów miejscowych wykazała częściową dezaktualizację *Studium* w wielu aspektach i na całym obszarze jego obowiązywania. W dokumencie tym wskazano na konieczność zrewidowania ustaleń *Studium* i zaktualizowania jego zapisów, poprzez dostosowanie ich do obecnych uwarunkowań gospodarczych, społecznych i przestrzennych, a także zdefiniowania nowych kierunków polityki przestrzennej lub potwierdzenia słuszności i aktualności generalnych założeń obecnie realizowanej polityki przestrzennej gminy określonej w części kierunkowej *Studium*. Ponadto wskazano wymóg uwzględnienia zakresu wynikającego z analizy i dokonanego wstępnego rozpatrzenia zgłoszonych wniosków o zmianę planu miejscowego. Wyniki oceny i analiz zostały przedstawione Radzie Gminy Garbów i były podstawą podjęcia uchwały intencyjnej dotyczącej przedmiotowej zmiany *Studium* uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów.

1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* stanowi art. 51 ust 1 i 2 w związku 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 (ooś). Przepis ten nakłada na wójta gminy obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jako jeden z elementów strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się (zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy ooś) postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji m. in. studium, obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą ooś opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (pismo z dnia 22.06.2020 r., znak: WOOŚ.411.26.2020.KKO) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lublinie (opinia z dnia 01.07.2020 r., znak: NZ.5700.12.2020.WW), a stopień jej szczegółowości został dostosowany do skali projektu dokumentu i precyzji zapisów jego ustaleń.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem *Studium* wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tegoż projektu. Zatem, obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru objętego

Studium, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Prognoza sporządzana na potrzeby postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko, w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tego projektu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wyniknąć ze zmian istniejącego przeznaczenia terenów, wprowadzonych przez ten projekt.

Podstawowym celem opracowania jest prognostyczna ocena potencjalnego oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu zmiany *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* na środowisko przyrodnicze oraz warunki życia mieszkańców. Z tego względu, sporządzona w trakcie konstruowania projektu *Studium* czy podczas analizowania możliwości wprowadzania określonych zmian w obowiązującym dokumencie, jest narzędziem harmonizowania elementów zagospodarowania przestrzennego ze środowiskiem i krajobrazem. Umożliwia bowiem eliminację:

- rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych prowadzących do degradacji środowiska ze względu na niedostosowanie projektowanego zagospodarowania do cech środowiska,
- rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które będą stwarzać uciążliwości dla innych użytkowników przestrzeni,

a także:

- określa uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe dla planowania nowych form zagospodarowania terenu,
- wskazuje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, które będą umożliwiać osiągnięcie założonych celów społeczno-gospodarczych przy możliwie najmniejszych stratach środowiskowych,
- współuczestniczy w określaniu warunków zagospodarowania i zabudowy terenu pod kątem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Prognoza dotyczy nie tylko oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego *Studium*, ale również wpływu otoczenia na teren, który przeznacza się pod określoną funkcję. Dlatego niezbędnym elementem kompleksowej prognozy odnoszącej się do konkretnego ustalenia projektu *Studium* jest ocena charakteru wpływu naturalnych (fizjograficznych) i antropogenicznych (głównie związanych z uciążliwą działalnością człowieka) czynników lokalizacyjnych na warunki zamieszkania i pracy.

Zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy ooś, zgodnie z którym prognoza:

zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska (również w ujęciu prospektywnym) w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- istniejące problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania,

przedstawia:

- rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona przy zastosowaniu, jako wiodącej, metody analizy. Przeanalizowano: dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące stanu środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Informacje uzyskane z analizy materiałów wymienionych powyżej oraz podczas wizji terenowych posłużyły do nakreślenia obrazu funkcjonowania obszaru gminy, w tym określenia najistotniejszych cech środowiska, jego stanu i problemów, a następnie porównania go z prognozowanymi skutkami wpływu realizacji ustaleń projektu *Studium* na środowisko.

W prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu *Studium*, zawartych w tekście tego dokumentu oraz na rysunku stanowiącym jego integralną część. Informacje zawarte w prognozie są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Podkreślenia wymaga fakt, iż studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, którego celem jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad gospodarowania przestrzennego, jest dokumentem o dużym stopniu ogólności. Jego ustalenia, jako wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, są realizowane dopiero poprzez uchwalane, w następstwie przyjętego studium, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

PODZIAŁ FIZYCZNOGEOGRAFICZNY

Według podziału S. Kondrackiego i S. Ostrowskiego gmina Garbów leży na granicy dwóch prowincji fizjograficznych Niziny Południowo-Podlaskiej i Wyżyny Lubelskiej. Północna część gminy położona jest w mezoregionie Wysoczyzny Lubartowskiej, zaś południowa na Płaskowyżu Natęczowskim jako części Wyżyny Lubelskiej. Różnice wysokości wahają się w granicach od 153,4 do 228,9 m n.p.m.

Wysoczyzna Lubartowska jest rozległym, słabo zróżnicowanym morfologicznie obszarem wysoczyzny morenowej płaskiej, w znacznym stopniu zniszczonej przez denudację peryglacialną. Formy morfologiczne utworzone wskutek akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej zachowały się w postaci wzgórz osiągających lokalnie wysokość 207 m, utworzonych przez moreny czołowe, oraz pagóry kemowe (w okolicy Woli Przybystawskiej i Borkowa) oraz ozy i formy akumulacji szczelinowej. Obniżenia powstałe w trakcie deglacjacji lądolodu zajmują osady piaszczysto-żwirowe wypełniające rozległe płaskie obszary w obrębie arkusza. Formami pochodzenia eolicznego są przede wszystkim wydmy (tzw. Góry Orlickie), o wysokości względnej dochodzącej do 10 m oraz mniejsze. Płaskowyż Natęczowski budują lessy spoczywające na zdegradowanej morenie bądź na piaskach i żwirach wodnolodowcowych. Tworzą one równinę lessową wznoszącą się 210–220 m n.p.m., charakteryzującą się żywą rzeźbą (zagłębienia, niecki denudacyjne, doliny i wąwozy). Od Wysoczyzny Lubartowskiej obszar ten oddzielony jest krawędzią morfologiczną, szczególnie wyraźnie zaznaczającą się na odcinku Góry – Garbów, gdzie osiąga ona wysokość około 20 m. Jest to mezoregion niemal bezleśny, a ze względu na urodzajne gleby w całości przeznaczony pod uprawy rolne.

Pomiędzy częścią południową a środkową występuje znaczne obniżenie terenu, które tworzy wąska dolina rz. Kurówki - obniżenie to stanowią stawy rybne, zbiorniki wodne i trwałe użytki zielone. Znaczne różnice pomiędzy makroregionami widoczne jest w budowie geologicznej, mało zaznaczone w ukształtowaniu powierzchni. Pod uwzględnieniem ukształtowania powierzchni południowa część jest wysokofalista, środkowa słabiej urzeźbiona, zaś część północna dość płaska.

GEOLOGIA

Obszar gminy położony jest w obrębie paleozoicznej struktury tektonicznej zwanej rowem lubelskim, powstałej podczas orogenezy waryscyjskiej przykrytej przez osady mezozoiczne i kenozoiczne. W obrębie rowu lubelskiego występuje szereg jednostek niższego rzędu, o charakterze synklin i antyklin, pociętych uskokami. Najstarszymi, rozpoznanymi na tym terenie osadami występującymi na głębokości ponad 2100 m p.p.m. są górnodońskie mułowce. Przykryte są przez karbońskie łowce, mułowce i piaskowce. Piaskowce te, w dolnej części mają przewarstwienia skał wulkanicznych i wkładki wapieni, a w najwyższej – określane

są jako warstwy lubelskie z pokładami węgla kamiennego i łupków węglistych. Strop utworów karbońskich znajduje się na głębokości 750 – 1 000 m p.p.m.

Ponad utworami karbonu stwierdzono występowanie osadów mezozoicznych, nachylonych monoklinalnie ku południowemu zachodowi. Reprezentowane są one przez wapienie jury środkowej i górnej o miąższości 280 m oraz górnokredowy kompleks opok, margli i kredy piszącej mastrychtu osiągający miąższość 806 m, których strop w rejonie Markuszowa leży na głębokości 117 m.

Profil osadów paleogenu rozpoczynają leżące transgresywnie na opokach i marglach górnej kredy – gezy, wapienie i opoki datowane na dolny paleocen, które mają miąższość od 9 do 41 metrów. W ich stropie występują eoceńskie piaski i mułki glaukonitowe z fosforytami i żwirami kwarcowymi oraz mułkami ilastymi, o maksymalnej miąższości do 15 m.

Osady czwartorzędowe leżą na erozyjnej powierzchni utworów paleogenu i neogenu. Ich miąższość wynosi na ogół 18 – 26 m, jedynie w rynnach kopalnych i przegłębieniach podłoża wzrasta do 40 – 44 m. Są to utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej, zastoiskowej oraz eolicznej plejstocenu i holocenu. W obniżeniach podłoża podczwartorzędowego, w rejonie Marianki zachował się cienki płat gliny zwałowej zlodowacenia narwi, leżący bezpośrednio na utworach eocenu. Nad nim stwierdzono obecność interglacialnych piasków i mułków rzecznych. Zlodowacenia południowopolskie reprezentowane są przez utwory glacialne zlodowacenia Sanu i zlodowacenia Wilgi, rozdzielone piaskami, mułkami i żwirami rzecznyymi interglacjału ferdynandowskiego. Najpełniej wykształcony jest poziom glin zwałowych zlodowacenia Wilgi, osiągający miąższość 13 – 20 m. Są to gliny pylaste bądź ilaste o zabarwieniu brunatnobrązowym, z małą ilością frakcji żwirowej.

W obszarze gminy powszechnie występują osady i formy wodnolodowcowe oraz lodowcowe związane z okresem recesji lądolodu zlodowacenia odry (zlodowacenia środkowopolskie). Są to piaski różnoziarniste, miejscami ze żwirem i głazami akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, mułki i piaski zastoiskowe oraz gliny zwałowe, tworzące warstwę przypowierzchniową, bądź leżące w spągu później uformowanej pokrywy lessowej.

Ostateczny obraz budowy geologicznej rejonu gminy Garbów ukształtował się w okresie zlodowaceń północnopolskich (Wisły). Akumulowana została gruba pokrywa lessowa, odgrywająca dużą rolę w rzeźbie pasa wyżyn środkowopolskich. W południowej części utworzyły się lessy pyłowe, o barwie jasnożółtej i szarobrązowej, osiągające miąższość 19 m. Na obszarze Wysoczyzny Lubartowskiej występują lessy piaszczyste, stanowiące pokrywę pyłowo-piaszczystą utworzoną, przy współdziałaniu późniejszych procesów wietrzeniowych i deluwialnych. Na przełomie plejstocenu i holocenu procesy eoliczne doprowadziły do utworzenia wydmi. Szczególnie dobrze wykształcone formy wydymowe występują w okolicy Orlicza.

W holocenie, na obszarze występowania pokrywy lessowej, dominują procesy erozji wąwozowej, a w dnach dolin i różnego typu zagłębieniach trwa akumulacja miąższych osadów organogenicznych, wykształconych w postaci torfów i namułków torfowych. Od schyłku plejstocenu trwała sedymentacja piasków i żwirów rzecznych, w strefach przykrawędziowych lokalnie tworzących stożki napływowe. Na obszarach wysoczyznowych przeważała denudacja, której efektem są rezydualne czapy żwirowe w kulminacjach pagórków zbudowanych z materiału wodnolodowcowego.

GLEBY

W partiach terenu najwyżej położonych o urozmaiconej rzeźbie występują gleby lessowe o wielometrowej powłoce obrębu wsi Bogucin, Gutanów, Borków, Garbów oraz część wsi Piotrowice Duże. Powstały tu gleby najlepszych kompleksów. W kierunku północnym, od rz. Kurówki grubość powłoki lessowej maleje i tworzą ją lessy niecałkowite. Na utworach tych powstały gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego, brunatne i pseudobielicowe.

Równiny denudacyjne w północnej części gminy wyróżniają się od obszarów lessowych mniej urozmaiconym urzeźbieniem powierzchni. Tworzą je gleby zbudowane z glin i piasków zwałowych pochodzenia polodowcowego. Na glebach tych powstały kompleksy żytnio-ziemniaczane, pszenno-żytnie.

W partiach niższych dolinnych powstały czarne ziemie i gleby glejowe - pokrywają je głównie użytki zielone. Najniższe partie dolin naturalnych cieków wodnych i zagłębień terenowych wypełnia poziom akumulacyjny zbudowany z torfów, rzadziej z utworów mułowo-piaszczystych.

Najlepsze kompleksy gleb na lessach podlegają bezwzględnej ochronie stanowią one 65,6% (I - III kl.), gleby przemieszane średniej jakości zajmują 23,1% (kl. IVa i IVb), zaś najgorsze glebowo są tereny północnej części gminy zajmują 11,3% gruntów ornych to gleby V-VI klasy. Rozmieszczenie gleb na terenie gminy obrazuje załączona do opracowania mapa poglądowa. Z rozkładu gleb na obszarze gminy wynika, że większość obszarów posiada korzystne warunki dla intensywnej produkcji.

Tereny o najwyższych walorach produkcyjnych występują w południowej i środkowej części gminy. Dokonana ocena waloryzacyjna rolniczej przestrzeni produkcyjnej bierze za podstawę gleby. Uzupełnieniem są agroklimat, rzeźba terenu i stosunki wodne.

Biorąc pod uwagę wszystkie elementy przyrodnicze gminy, w tym najcenniejszy, jakim są gleby, obliczono wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, który dla gminy wynosi 83,5 pkt. przy 110 stopniowej skali waloryzacji (IUNG Puławy), która dla woj. lubelskiego wynosi około 78 pkt. a średnio dla kraju 66 pkt., zatem gmina jest ze swoim wskaźnikiem znacznie powyżej średniej woj. (w/g starego podziału województw).

Gmina położona jest w strefie klimatu umiarkowanego o widocznym wpływie klimatu kontynentalnego. W/g danych z wielolecia gmina charakteryzuje się 210 dniowym okresem wegetacji. Średni opad roczny wynosi 536 mm, średnia temperatura +7,2°C.

Początek okresu wegetacji przypada około 1-5 IV, koniec około 30 X. Pokrywa śnieżna zalega 65-70 dni. Okres zimy utrzymuje się około 95 dni, średnia prędkość wiatru wynosi 3,2 m/sek.

PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW DLA POTRZEB BUDOWNICTWA

Zajmujące większą część (południową i środkową) gminy grunty – głównie makroporowate – nie stwarzają zazwyczaj poważniejszych ograniczeń w zainwestowaniu. Charakteryzują się dostatecznymi warunkami budowlanymi, przy czym w ich obrębie występuje niebezpieczeństwo sufozji i osiadań zwałowych przy zaważeniu. W środkowej części gminy występują również obszary glin zwałowych o nachyleniu zboczy 0-3% oraz glin

zwałowych wysoczyzn morenowych o nachyleniu zboczy powyżej 3%, które odznaczają się dobrymi warunkami budowlanymi zależnymi od morfologii i zawodnienia.

Niekorzystne warunki podłoża budowlanego dotyczą głównie obniżeń dolinnych i terenów podmokłych w północnej części gminy, gdzie występują obszary gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych oraz torfów i gruntów bagiennych, a także obszarów gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych zalega płytko – między 0 a 2 m p.p.t. Grunty o niekorzystnych warunkach budowlanych związane są z terenami położonymi w granicach OCK "Kości Bór" oraz dnami dolin rzecznych: Kurówki, Białki i innymi niewielkimi oraz okresowymi ciekami, a także zagłębieniami bezodpływowymi i suchymi dolinami.

SUROWCE MINERALNE

Surowce mineralne występujące na terenie gminy związane są z utworami wieku czwartorzędowego. Zgodnie z *Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce* (stan na 31.12.2018 r.) są to kruszywa naturalne (3 złoża), surowce ilaste ceramiki budowlanej (2 złoża) oraz ropa naftowa (1 złożo).

Złożo ropy naftowej „Glinnik” w przeważającej części położone jest na terenie gminy Kamionka, w granicach gminy Garbów zlokalizowany jest niewielki fragment tego złoża. Znajduje się ono na północ od Meszna. Jest to złożo eksploatowane, którego zasoby przemysłowe wynoszą 4,21 tys. t, a zasoby bilansowe 6,82 tys. t. Dla tego złoża wyznaczono obszar oraz teren górniczy, których granice są tożsame.

Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej ujęte w *Bilansie* to: „Garbów” o pow. 5,5 ha i „Garbów I” o pow. 0,56 ha. Położone są one na terenach zurbanizowanych, w centralnej części Garbowa. W przypadku obu tych złóż eksploatacja ich została zaniechana.

Złoża bilansowe kruszyw naturalnych zawierają w przeważającej części piasek oraz żwir, które mogą być stosowane w budownictwie i drogownictwie. Zlokalizowane są w środkowo-wschodniej części gminy i są to:

- złożo piasku „Garbów” o pow. 2,59 ha; zasoby bilansowe piasku poza filarami - 343,63 tys. t, dla którego wyznaczono obszar górniczy i teren górniczy, których granice są tożsame z granicami złoża,
- złożo piasku „Wola Przybysławska II” o pow. 2,0 ha; zasoby bilansowe piasku poza filarami - 103,04 tys. t,
- złożo piasku ze żwirem „Borków” o pow. 0,19 ha; zasoby bilansowe piasku poza filarami - 14,18 tys. t.
- W obszarze gminy znajdują trzy obszary prognostyczne zweryfikowane złóż piasku. Wszystkie zlokalizowane są w północnej części gminy (rys. 2). Jedno z nich położone jest na terenach leśnych w granicach OCK „Kości Bór” na północ od Woli Przybysławskiej. Prognozowane zasoby piasku w tym złożu wynoszą 16 100 tys. t, a jego pow. to 102,4 ha. Pozostałe dwa znajdują się na południe od Woli Przybysławskiej, na terenach użytkowanych głównie rolniczo. Powierzchnia i prognozowane zasoby piasku w tych złożach wynoszą odpowiednio: 98,7 ha i 17 600 tys. t oraz 74,3 ha i 8 300 tys. t.

W związku z występowaniem na terenie gminy złóż, a także obszarów i terenów górniczych w ich granicach nie wyznaczono filarów ochronnych, które wyznacza się w złożu kopaliny dla zabezpieczenia obiektów na powierzchni terenu przed nadmiernymi skutkami eksploatacji złoża.

Z występowaniem na terenie gminy złóż kopalin związana jest także lokalizacja obszarów i terenów górniczych wyznaczonych dla tych złóż. Eksploatacja złóż kopalin ma wpływ m. in. na środowisko i otoczenie, a jej granice ustawowo wyznaczają:

- obszar górniczy, tj. przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezziornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji,
- teren górniczy, tj. przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

RZEŻBA TERENU

Teren gminy Garbów jest nachylony z południa na północ. Różnice wysokości wahają się w granicach 153,4 do 228,9 m.n.p.m. Zlokalizowane w południowej części gminy tereny wsi Bogucin, Garbów, Gutanów i Piotrowice Wielkie, położone pomiędzy południową granicą gminy i doliną Kurówki, to obszar wysokofalisty, o najsilniej urozmaiconej rzeźbie, porozcinany małymi dolinami rzeczny (dopływami Kurówki) i suchymi dolinkami. Wysokości bezwzględne przekraczają tu 200 m.n.p.m. Środkowa część gminy jest słabiej urzeźbiona i dość monotonna. Od doliny Kurówki w kierunku północnym teren lekko się wznosi, po czym opada. Wysokości bezwzględne wahają się w granicach 175 – 200 m.n.p.m. Północna część i północno-wschodni fragment gminy, położone na północ i północny-wschód od Meszna i Woli Przybysławskiej stanowią obszar dość płaski i są najniższymi terenami gminy.

WODY POWIERZCHNIOWE

Południowa część gminy leży w dorzeczu rzeki Kurówki, północny fragment w dorzeczu Syrocanki, a część zachodnia odwadniana jest przez rzekę Białkę – prawobrzeżny dopływ Kurówki. Rzeką Kurówką przez teren gminy przepływa równoleżnikowo ze wschodu na zachód biorąc początek w południowo-wschodniej części omawianego terenu na południe od Piotrowic Wielkich. Do Kurówki uchodzi szereg większych i mniejszych cieków bez nazwy. Koryto Kurówki i większość cieków na terenie gminy jest uregulowana i razem z rowami melioracyjnymi tworzy system odwodnień. Na terenie gminy rzeka zasila kompleks stawów w Garbowie i w Zagrodach.

Rzeka Białka swój początek bierze w gminie Markuszów. Na obszar gminy Garbów wpływa od kierunku SW-NE i na odcinku 2 km stanowi granicę z gminą Markuszów, następnie na odcinku 1,5 km płynie przez omawiany obszar, gdzie zmienia kierunek na SE-NW. Koryto Białki jest uregulowane.

Północną granicę z gminą Abramów stanowi ciek bez nazwy, który początek bierze w północno-zachodniej części gminy na Łąkach Poręby na północ od Meszna, a zasila rzekę Syrocankę.

W północno-zachodniej części terenu na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” istnieją dwa jeziora: Jezioro Duży Ług o powierzchni 22,35 ha, średniej głębokości 1,5 m i pojemności 330 tys. m³ oraz Jezioro Rejowiec o powierzchni 28,19 ha, średniej głębokości 1,0 m i pojemności 280 tys. m³. Oba położone są w rejonie miejscowości Orlicz, północne i południowe brzegi tworzą ramiona wydmy. U podnóża wału wydmy Górze Orlickich występują liczne oczka wypełnione wodą, zaś na łąkach doły potorfowe. Powierzchnia wód zajmuje 225 ha co stanowi 2,2 % całej powierzchni gminy.

Północna część gminy położona jest w obszarze jcwp Białka (PLRW200023239249), południowa zaś w obszarze jcwp Kurówka od źródeł do Białki bez Białki (PLRW2000623923). Zgodnie z wynikami klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód rzecznych w 2016 r. [Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2016 r.] w obszarze jcwp Białka stan i potencjał ekologiczny wód był dobry, zaś w obszarze jcwp Kurówka od źródeł do Białki bez Białki – umiarkowany, a stan wód określono jako zły. Nie spełnione zostały również wymagania dodatkowe dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

WODY PODZIEMNE

Wody podziemne na terenie gminy związane są przede wszystkim z utworami czwartorzędu i kredy oraz lokalnie z utworami trzeciorzędu. Żadna ze studni wierconych nie ujmuje poziomu czwartorzędowego i trzeciorzędowego. W poziomie wód czwartorzędowych możemy wyróżnić poziom górny o cechach wierzchołki występujący w piaskach eolicznych nadglinowych i niższy poziom o zwierciadle lekko napiętym związany z piaskami śródglinowymi. W wielu miejscach oba poziomy łączą się. Ujmowane są przez studnie gospodarskie kopane i niektóre wiercone. W utworach trzeciorzędowych znajdują się dwa poziomy wody o charakterze naporowym.

Poziom kredowy związany jest ze spękanymi utworami węglanowymi. Są to wody szczelinowe występujące pod ciśnieniem. Na terenie gminy wszystkie studnie wiercone ujmuje poziom kredowy. Głębokość nawierconego zwierciadła wody waha się od 8,40 m p.p.t. w studni nr 1 w Starej Wsi do 56,0 m p.p.t. w studni nr 12 w ujęciu dla wodociągu wiejskiego w Bogucinie. Maksymalne wydajności zmieniają się od 2,0 m³/h przy depresji 0,40 m w studni nr 5d dla Przedszkola w Garbowie do 134,04 m³/h w studni nr 5b dla cukrowni „Garbów”.

Studnia nr 4 dla Szkoły Podstawowej w Przybysławicach jest punktem stałych obserwacji hydrogeologicznych w sieci monitoringu regionalnego. Potencjalne zagrożenia dla jakości wód podziemnych związane są z odprowadzaniem ścieków, gospodarką odpadami, emisją płynów i gazów, działalnością rolniczą oraz infiltracją zanieczyszczonych wód powierzchniowych.

Badane, w ramach monitoringu środowiska (Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2016 r.), źródła Wyżyny Lubelskiej charakteryzowały się w przeważającej części wysoką jakością. Dominowały wody o dobrym stanie chemicznym, w tym wody dobrej jakości – II klasy. Nie odnotowano występowania wód V klasy - złej jakości.

Pod względem hydrologicznym obszar gminy położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 – Zbiornik Niecka lubelska (Lublin) o charakterze porowoszczelinowy. Obszar GZWP nr 406 jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w węglanowych utworach kredy górnej wykształconych w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej i innych przejściowych typów litologicznych przechodzących w układzie poziomym facjalnie jedno w drugie, co łącznie z pionową zmiennością wykształcenia litologicznego sprawia, że warunki występowania wód podziemnych są w nim przestrzennie zróżnicowane. Zbiornik jest zasilany przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych lub pośrednią, przez nadkład osadów czwartorzędowych i neogeńskich. Kredowy zbiornik wód podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, proces ewapotranspiracji przebiegający w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych

równin oraz sztucznie przez eksploatację studzien wierconych. Stan jakościowy wód podziemnych GZWP nr 406 zaklasyfikowano jako dobry. Dominują wody zaliczone do klasy I i II. Ogólnie wody podziemne GZWP nr 406 ze względu na ich skład chemiczny nadają się do picia w stanie surowym lub wymagają jedynie prostego uzdatniania ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Wody podziemne GZWP nr 406 są na obszarze jego występowania podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Obszar GZWP nr 406 jest rejonem typowo rolniczym z przewagą gospodarstw indywidualnych. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń stanowią: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary, na których jest prowadzona intensywna produkcja rolnicza. Ze względu na odkryty charakter zbiornika poziom wodonośny jest zagrożony migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wymaga ochrony jakości wód.

FLORA

Podział geobotaniczny według J. Matuszkiewicza, nawiązujący do propozycji W. Szafera sytuuje gminę Garbów na pograniczu dwóch krain – Krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej (tereny na ptn. od Kurówki) i Krainy Wyżyny Lubelskiej (tereny na pld. od Kurówki). Północna część gminy położona jest w podokręgu Samokłęsko-Firlejowskim okręgu Równiny Lubartowskiej podkrainy Południowopodlaskiej, zaś południowa – w podokręgu Nałęczowskim okręgu Wyżyny Lubelskiej.

Kraina Południowomazowiecko-Podlaska charakteryzuje się borami świeżymi należącymi do zespołu *Leucobryo-Pinetum*. Cechą charakterystyczną podkrainy Południowopodlaskiej jest występowanie łągów jesionowo-olszowych (*Circaeo-Alnetum*) w odmianie podlasko-mazurskiej, a także grądów w formie mazowieckiej odmiany *Tilio-Carpinetum*. Krajobraz łągów jesionowo-olszowych występuje w dolinach rzek, w których następuje zabagnienie i dominują siedliska zespołu *Circaeo-Alnetum*. Na nielicznych zwykle wyniesieniach lokują się siedliska grądów.

Kraina Wyżyny Lubelskiej wyróżnia się specyfiką zbiorowisk grądowych, które na tym terenie zaliczane są do małopolskiej odmiany zespołu *Tilio-Carpinetum*, a także pojawianiem się stanowisk roślinności stepowej. Zbliża to charakterystykę geobotaniczną tej krainy do Działu Wyżyn Południowopolskich. Równocześnie jednak bory mieszane (*Quercu-Pinetum* i *Serratulo-Pinetum*) oraz dąbrowy świetliste (*Potentillo albae-Quercetum*) są tu wykształcone podobnie jak w innych krainach Działu Mazowiecko-Poleskiego, a przy tym brak jest zbiorowisk jedlin i buczyn, należących do typowej kombinacji zbiorowisk Działu Wyżyn Południowopolskich. Krajobraz borów mieszanych, grądów i świetlistych dąbrów spotyka się w tych warunkach, gdzie siedliska typowe dla krajobrazu dąbrów świetlistych i grądów przeplatają się z siedliskami piaszczystymi właściwymi dla borów mieszanych. Sekwencja zbiorowisk potencjalnych w serii zonacyjnej od szczytu lokalnego wyniesienia (często kemy) do doliny cieku wodnego jest następująca: dąbrowa świetlista, grąd, bór mieszany, grąd (wąski pas), łąg jesionowo-olszowy.

Ekosystemy leśne

Ogółem powierzchnie leśne zajmują 1425 ha. Lesistość gminy wg danych GUS wynosi 11,7%, co jest wyższym wskaźnikiem w porównaniu do powiatu lubelskiego (10,3%), ale jednocześnie znacznie niższym od średniej dla województwa, która wynosi 23,4%.

Najrozleglejszy zwarty kompleks leśny znajduje się w północnej części gminy w dolinie Białki i położone w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”. Są to głównie lasy mieszane i iglaste, gdzie dominuje sosna. W obniżeniach dolinnych znaczny udział mają drzewostany liściaste z siedliskami olsów oraz roślinności szuwarowej i wodnej. Na pozostałym obszarze gminy występują lasy liściaste ze znacznym udziałem brzozy. Stanowią one w przeważającej części znacznie pofragmentowane, niewielkie kompleksy zlokalizowane przede wszystkim w rejonie sołectw: Garbów I, Garbów II, Zagrody, Gutanów, Borków, Leśce oraz półn. części Woli Przybysławskiej I i II. Największe zwarte kompleksy lasów liściastych znajdują się w środkowo-wschodniej części gminy w rejonie wsi Leśce i Piotrowice Kolonia – las z dominacją dębu, w północno-zachodniej części w rejonie Starej Wsi – las z dominacją brzozy oraz w południowo-zachodniej części gminy w rejonie wsi Gutanów – las z dominacją grabu i las z dominacją brzozy.

Relatywnie niewielka lesistość gminy oraz znaczna fragmentacja lasów na znacznym obszarze gminy wskazuje na potrzebę prowadzenia dolesień, które powinny być prowadzone w taki sposób, aby zmniejszyć stopień fragmentacji istniejących kompleksów. Dolesienia powinny być prowadzone w pierwszej kolejności na gruntach o najniższej klasie bonitacyjnej oraz na silnie zdegradowanych zboczach zerodowanych gleb lessowych. Z punktu widzenia uwarunkowań przyrodniczych nie istnieją przeciwwskazania dla lokalizacji zalesień na większości terenów strefy otwartej (może to być alternatywny sposób zagospodarowania nieużytkowanych terenów rolnych). Zalesianiu nie powinny jednak podlegać tereny takie jak: siedliska łąkowe, doliny rzeczne oraz tereny o walorach krajobrazowych, które powinny być zachowane.

W granicach gminy Garbów, najcenniejszym obszarem pod względem florystycznym jest północna część gminy znajdująca się w granicach OCK „Kozi Bór” stanowiącym korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym. Jest to teren ekologicznej strefy rzeczno-łąkowo-leśnej z największym kompleksem leśnym, w którym przeważa drzewostan sosnowy na siedliskach BMśw, a we wschodniej części Bśw. W strefie tej znajdują się dwa węzły ekologiczne: wodny na jeziorach: Rejowiec i Duży Ług oraz leśno-łąkowy na granicy boru suchego i łąk Woli Przybysławskiej (gdzie jest stanowisko rzadkiego i chronionego goździka piaskowego). W tym obszarze znajduje się jedyny w gminie użytek ekologiczny, ustanowiony na zarastających jeziorach Rejowiec i Duży Ług mających bardzo dobrze rozwinięte zbiorowiska szuwarowe oraz torfianki z rzadkimi zbiorowiskami z licznymi chronionymi roślinami.

Zespoły zieleni urządzonej

Podstawowymi obiektami wchodzącymi w skład zieleni urządzonej na terenie gminy są parki i zieleń cmentarna obiektów wpisanych do rejestru zabytków, tj.:

- zespół pałacowo-parkowy w Garbowie obejmujący: pałac, spichlerz, pozostałości parku (ukształtowanie terenu i drzewostan) z historycznym układem komunikacyjnym i trzema stawami (Irena, Pod pałacem i Kępa),
- zespół dworsko-parkowy w Leścach obejmujący: dwór, park z alejami (grabową i lipową), stawem z wyspą oraz z drzewostanem,
- zespół pałacowo-parkowy w Piotrowicach Dużych obejmujący: pałac, park, teren d. folwarku z budynkiem obory,
- park (ukształtowanie terenu wraz drzewostanem) w Zagrodach Przybysławskich,
- zespół willowo-ogrodowy w Zagrodach Przybysławskich obejmujący: willę i budynek gospodarczy, fragmenty ogrodzenia, bramę wjazdową z bramką, brama boczna z bramką, ogród z aleją,

- cmentarz wojenny z I wojny świat. w Woli Przybysławskiej.

FAUNA

Regionalizacja zoogeograficzna sytuuje gminę na pograniczu dwóch podokręgów – podokręgu Wielkopolsko-Podlaskiego (tereny na półn. od Kurówki) i podokręgu Śląsko-Małopolskiego (tereny na połd. od Kurówki) okręgu Środkowopolskiego. Podokręg Wielkopolsko-Podlaski nie posiada gatunków charakterystycznych. Jest właściwie strefą współwystępowania gatunków wschodnich i zachodnich, północnych i południowych. Podokręg Śląsko-Małopolski wyróżnia go 37 gatunków głównie południowych, pannońskich lub subpontyjskich, takich jak: suseł moręgowany (*Spermophilus citellus* L.), żółta (*Merops apiaster* L.), wąż eskulapa (*Elaphe longissima* Laev.), a z motyli skalnik olbrzymi (*Hipparchia fagi* Sc.).

W obszarze gminy najcenniejszymi terenami pod względem faunistycznym jest północna część gminy z największym kompleksem leśnym i znacznymi terenami łąkowymi oraz dolina Kurówki z kompleksami stawów. Północna, rzeczno-łąkowo-leśna część gminy z doliną Białki i rozległymi kompleksami leśnymi i łąkowymi, położona w granicach OCK „Kozí Bór” stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym, znajdują się tu również dwa węzły ekologiczne: wodny na jeziorach, oraz leśno-łąkowy na łąk Woli Przybysławskiej. W strefie tej znajdują się stanowiska lęgowe derkacza - ptaka zagrożonego w skali europejskiej. Dolina rzeki Białki w pobliżu Starej Wsi stanowią cenne ekosystemy wodne, torfowiskowe i łąkowe. Na łąkach w dolinie Białki znajduje się węzeł ekologiczny łąkowo-torfowiskowy z wieloma gatunkami rzadkich roślin i zwierząt.

Dolina rzeki Kurówki wraz z bocznymi dopływami tworzą istotne ekosystemy łąkowe i zaroślowe. Kompleksy stawów położone w dolinie odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu stosunków wodnych oraz funkcjonowaniu bogatych zoocenoz wodnych i szuwarowych.

KLIMAT

Gmina położona jest w strefie klimatu umiarkowanego o widocznym wpływie klimatu kontynentalnego. Według danych z wielolecia gmina charakteryzuje się 210 dniowym okresem wegetacji. Średni opad roczny wynosi 536 mm, średnia temperatura +7,2°C. Początek okresu wegetacji przypada około 1-5 IV, koniec około 30 X. Pokrywa śnieżna zalega 65-70 dni. Okres zimy utrzymuje się około 95 dni, średnia prędkość wiatru wynosi 3,2 m/sek. Ze względu na bardzo korzystne warunki glebowo-wodne na większości obszarów rolniczych gminy możliwy jest rozwój wielokierunkowych rodzajów produkcji intensywnej jak uprawy przemysłowe, warzywnicze, sadownicze a także zbożowe głównie pszenicy.

2.2. OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Na obszarze gminy ustanowione są następujące prawne formy ochrony przyrody określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu,
- użytek ekologiczny,
- pomnik przyrody.

Ustanowiony system obszarów chronionych obejmuje obecnie niespełna 22% powierzchni całej gminy. Obszary i obiekty stanowiące prawne formy ochrony przyrody zostały przedstawione na załączonej do Prognozy mapie.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W granicach gminy położony jest fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” utworzony na podstawie Uchwały Nr XI/56/90 WRN w Lublinie z dnia 26 lutego 1990 r. w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie woj. lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 13, poz. 14). Granice, zakazy oraz zasady ochrony ekosystemów obszaru określa Uchwała nr XII/184/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 listopada 2015 r. (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 5157).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” 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 pełniącą funkcję korytarzy ekologicznych. Cała powierzchnia OCK to 12 820,09 ha, w granicach gminy znajduje się 2 217,09 ha OCK, co stanowi 17,3% całkowitej jego powierzchni. OCK „Kozi Bór” stanowią równinne tereny, z ogólnej jego powierzchni 40% przypada na lasy - bory mieszane i bory świeże z dębem bezszypułkowym, bory bagienne, świetliste dąbrowy, zbiorowiska grądowe, olsy i łągi porastające równinę morenową w dorzeczu rzek Mininy i Kurówki. Obok kompleksów leśnych występują duże powierzchnie łąk oraz niewiele torfowisk. Jest to obszar atrakcyjny krajobrazowo i przeznaczony głównie do zagospodarowania turystycznego. W granicach OCK znajdują się dwa zbiorniki wodne – jeziora: Duży Ług oraz Rejowiec. Są to dość rozległe, ale w większości porośnięte trzcinami i szuwarami zbiorniki. Okoliczne podmokłe łąki to miejsce występowania rzadkich, osiadłych motyli, silnie związanych z danym terenem. Jezioro i jego okolice to idealne siedlisko dla wielu gatunków ptaków wodnych, błotnych, drapieżnych i innych.

Zgodnie z § 3 ust. 1 uchwały Sejmiku Województwa Lubelskiego w sprawie OCK, czynną ochronę ekosystemów OCK należy prowadzić poprzez:

- zachowanie oraz poprawę stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodnobotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- ochronę i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;
- ochronę specyficznych cech krajobrazu doliny Równiny Lubartowskiej, w tym naturalnych form rzeźby terenu (wydmy, pagórki morenowe);
- tworzenie i ochronę korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- 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 przestanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
- eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie

prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.

Zgodnie z § 4 uchwały Sejmiku Województwa Lubelskiego w sprawie OCK w obszarze OCK 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,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych, przy czym zakaz ten nie dotyczy prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych, przy czym zakaz ten nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż;
- 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;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - o linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - o zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,

przy czym zakaz ten nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej, legalnej zabudowy.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Na terenie gminy, w granicach OCK „Kozi Bór” znajduje się użytek ekologiczny o pow. 46,04 ha, obejmujący Jeziora Duży Ług oraz Rejowiec, położony w jej ptn.-zach. fragmencie. Ustanowiony został na podstawie Rozporządzenia Nr 4 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 stycznia 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 1, poz. 5), dla którego obowiązuje Rozporządzenie Nr 155 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie uznania obszarów za użytki ekologiczne na terenie województwa lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 80, poz. 1712, zm. z 2004 r. Nr 44, poz. 893).

W celu ochrony użytku ekologicznego, w kontekście gospodarki przestrzennej, ustawa o ochronie przyrody przewiduje ustanowienie przepisów obejmujących zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- umieszczania tablic reklamowych.

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy znajduje się jeden pomnik przyrody. Jest to Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinusstrobus*, zlokalizowana na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Garbowie.

2.3. WARTOŚCI KULTUROWE

Na terenie gminy Garbów znajduje się dwanaście zespołów zabytków lub zabytków nieruchomości wpisanych do Rejestru „A” Zabytków Nieruchomych Województwa Lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020 r., poz. 698) oraz jedno stanowisko archeologiczne wpisane do Rejestru „C” Zabytków Archeologicznych Województwa Lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020 r., poz. 698). Są to tym samym najcenniejsze elementy krajobrazu kulturowego na terenie gminy podlegające ścisłej ochronie konserwatorskiej wynikającej z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Tabela 1. Wykaz zabytków wpisanych do rejestru „A” i „C” województwa lubelskiego

Lp.	Miejscowość	Obiekty i zespoły zabytkowe objęte zakresem wpisu	Nr rejestru
1.	Bogucin	budynek wagi, budynek gospodarczy, fragment rampy dawnej kolejki wąskotorowej, w gran. działki wskazanej w decyzji	A/1018
2.	Garbów	zespół kościoła parafialnego: kościół pw. Przemienienia Pańskiego, ogrodzenie z bramką, kapliczkami procesyjnymi i malowidłami na słupku przęsłowym w bramce wsch., część działki wskazanej w dec., w gran. wg zał. mapy, plebania – na działce wskazanej w dec., w gran. murów zewn.	A/3 (1- 4)
3.	Garbów	zespół pałacowo-parkowy: pałac z dekoracją sztukateryjną wewnątrz i detalem architektonicznym na zewnątrz, pozostałości parku (ukształtowanie terenu i drzewostan) z historycznym układem komunikacyjnym i trzema stawami (Irena, Pod pałacem i Kępa), spichlerz	A/462
4.	Garbów	kaplica grobowa Rodziny Moskalewskich, wraz z gruntem pod budowlą (w granicach zabudowy), na działce wskazanej w decyzji wg zał. (tj. kaplica na terenie wczesnośredniowiecznego grodziska, wpisanego do rej. zab. na podstawie odrębnej dec.)	A/1453
5.	Garbów	grodzisko wczesnośredniowieczne – stanowisko archeologiczne nr 2/12 – AZP 75-79, na działkach wskazanych w decyzji	C/92

6.	Gutańów	figura przydrożna z posągami św. Anny	A/698
7.	Leśce	zespół dworsko-parkowy (o pow. wskazanej w dec.): dwór, park z alejami (grabową i lipową), stawem z wyspą oraz z drzewostanem (wg opisu w dec.), w gran. działki wskazanej w dec.	A/906
8.	Piotrowice Duże	wiatrak „holender”, wraz z wyposażeniem wnętrza (urządzenia i mechanizmy młynarskie)	A/354
9.	Piotrowice Duże	zespół pałacowo-parkowy: pałac, park, teren d. folwarku z budynkiem obory	A/681
10.	Wola Przybystawska	cmentarz wojenny z I wojny świat., w gran. ogrodzenia na działce wskazanej w decyzji	A/1009
11.	Zagrody Przybystawskie	park (ukształtowanie terenu wraz z drzewostanem), ogrodzenie z bramą wjazdową, dom mieszkalny	A/728
12.	Zagrody Przybystawskie	zespół willowo-ogrodowy: willa i budynek gospodarczy (wraz z ich wyposażeniem), fragmenty ogrodzenia, brama wjazdowa z bramką, brama boczna z bramką, ogród z aleją, w gran. dz. wskazanej w dec.	A/842

ZABYTKI NIERUCHOME UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW

Gminna Ewidencja Zabytków jest dokumentem otwartym, w którym mogą być ujęte zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta, inne niż te, które zostały wpisane do rejestru zabytków. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 9.2015 Wójta Gminy Garbów z dnia 18 marca 2015 r. w sprawie przyjęcia gminnej ewidencji zabytków Gminy Garbów, Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Garbów zawiera 63 Karty adresowe zabytków nieruchomych uwzględniające obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa lubelskiego oraz 82 Karty adresowe stanowisk archeologicznych.

ZASOBY KULTUROWE O NAJWYŻSZYM ZNACZENIU DLA GMINY

Zgodnie z Gminnym programem opieki nad zabytkami gminy Garbów na lata 2020 – 2023, do dóbr kultury o najwyższym znaczeniu dla gminy ze względu na jej historię i tożsamość, zaliczone zostały:

- zespół wagi kolejki wąskotorowej Cukrowni Garbów w Bogucinie (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/1018), pochodzący z początku XX w.,
- zespół pałacowo-parkowy w Garbowie (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/462), którego początki sięgają I połowy XVIII w.,
- zespół dworsko-parkowy w Leścach (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/906), pochodzący z końca XIX w.,
- zespół dworsko-parkowy w Piotrowicach Wielkich (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/681), wybudowany pod koniec XIX lub na początku XX w.,
- zespół pałacowo-ogrodowy w Przybystawicach (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/728), którego historia sięga I połowy XVIII w., kiedy to założony został park, w którym na początku XX w. wybudowano dwór;
- zespół willowo-ogrodowy w Zagrodach (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/842) pochodzący z 1920 r.,
- zespół kościoła parafialnego p.w. Przemienienia Pańskiego w Garbowie (wpisany do rejestru zabytków pod nr A-3 /1-4/), którego początki sięgają końca XIX w.,
- kaplica grobowa rodziny Moskalewskich (wpisana do rejestru zabytków pod nr A/1453) z końca XIX w., położona na cmentarzu założonym na początku XIX w., zlokalizowanym na terenie grodziska wczesnośredniowiecznego,
- ruiny kościoła p.w. Św. Wojciecha w Garbowie, którego historia sięga drugiej połowy XVII w., wokół którego znajdował się najstarszy w Garbowie cmentarz, wg. źródeł pod

ruinami ma się znajdować krypta grobowa, w której spoczywają prochy proboszczów parafii Garbów oraz znanych Garbowian z rodziny Jezierskich;

- grodzisko wczesnośredniowieczne (wpisane do rejestru zabytków pod nr C/92), które datowane jest na VIII – X w., na terenie którego znajduje się XIX wieczny cmentarz, którego użytkowanie do 1923 r. przyczyniło się do destrukcji majdanu oraz wałów grodziska;
- cmentarz żołnierzy austriackich z I wojny światowej w Garbowie (wpisany do rejestru zabytków nr A/1009), założony w II połowie 1915 r.,
- figura przydrożna z posągami św. Anny w Gutanowie (wpisana do rejestru zabytków pod nr A/698), pochodząca z XVIII w.,
- kapliczki przydrożne ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Garbów (5 kapliczek: domkowe, słupowe a także o indywidualnych formach),
- wiatrak „holender” w Piotrowicach Wielkich (wpisany do rejestru zabytków pod nr A/354), pochodzący z poł. XIX w.,
- zespół zabudowy Cukrowni „Garbów” w Zagrodach usytuowany na terenie rozciągającym się pomiędzy dawną trasą Lublin-Warszawa, dawną aleją prowadzącą do zespołu pałacowo-parkowego w Przybysławicach i drogą łączącą Przybysławice ze wsią Zagrody, zespół powstał na początku XX w., kiedy to wybudowano: główny budynek produkcyjny (1907-1908 r.), kantor, magazyn cukru, stajnię, wagę wozową i drewniany budynek mieszkalny przy szosie warszawskiej (1908 r.), murowany dom dla robotników (1909 r.), murowany dom dla urzędników, biuro i mieszkanie kierownika transportu, budynek straży pożarnej (1912 r.), szkołę i dom dla urzędników (1918-1924 r.), magazyn materiałów pędnych, wołownię z lodownią (1924 r.), parowozownię (1933 r.) i magazyn cukru (1937 r.).

2.4. STAN UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW

Stan zagospodarowania przestrzennego gminy należy oceniać w kontekście całego obszaru gminy lub co najmniej w kontekście obszaru o wielkości zapewniającej racjonalność prowadzenia tego typu analiz. W strukturze użytkowania gruntów w gminie Garbów dominującymi funkcjami użytkowania terenu są użytki rolne (81% pow. obszaru gminy) i grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (13% pow. obszaru gminy). Obszar gminy jest w niewielkim stopniu zainwestowany, grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 4% pow. obszaru gminy.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów

Kierunki wykorzystania	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
użytki rolne	8 317	81
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	1 288	13
grunty pod wodami	133	1
grunty zabudowane i zurbanizowane	394	4
użytki ekologiczne	46	0
nieużytki	54	1
tereny różne	30	0
powierzchnia ogółem	10 262	100

Źródło danych: <https://bdl.stat.gov.pl> (powierzchnia geodezyjna kraju, dane GUGIK)

Analiza stanu zagospodarowania gminy, którą przeprowadzono w kontekście kierunków dotychczasowej polityki przestrzennej wskazuje, że najintensywniej zainwestowane tereny występują w środkowej i południowej części gminy, a są to tereny sołectw: Przybystawice, Zagrody, Garbów I, Garbów II, Bogucin, Piotrowice Duże, Leśce i Wola Przybystawska I (południowa część). Mniejszym stopniem zagospodarowania charakteryzuje się sołectwo Gutanów. Najmniejsze zainwestowanie występuje w północnej i wschodniej części gminy, na terenach sołectw: Meszno, Janów, Borków, Karolin, Piotrowice Kolonia i Wola Przybystawska II. Intensywność zabudowy północnej części gminy, determinowana jest uwarunkowaniami przyrodniczymi, gdzie występują znaczne powierzchnie kompleksów leśnych i łąkowych.

Największy udział w strukturze terenów zabudowanych, co jest naturalną cechą gmin wiejskich, ma zabudowa zagrodowa, która stanowi ponad 87% zabudowy ogółem. W związku z tym ten rodzaj zabudowy w znacznej mierze decyduje o stopniu zurbanizowania gminy. Rozmieszczenie zabudowy zagrodowej jest tożsame z charakterystyką zainwestowania obszaru gminy. Relatywnie najmniejszy udział zabudowy zagrodowej w strukturze terenów zabudowanych występuje w sołectwach: Zagrody, Garbów I i Garbów II, gdzie odnotowuje się znaczny udział funkcji pozarolniczych, a tym samym występuje tu znaczny udział zabudowy usługowej, przemysłowej i mieszkaniowej. W północnej części gminy (sołectwa: Meszno, Janów, północna część Woli Przybystawskiej), charakteryzującej się korzystnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi i krajobrazowymi, wśród zabudowy zagrodowej występuje również zabudowa letniskowa, której udział w gminie jest jednak niewielki. Występująca tu zabudowa letniskowa to najprawdopodobniej tzw. drugie domy osób spoza gminy Garbów. Nie jest to zjawisko powszechne, a jego ewentualny rozwój należy wiązać z terenami północnymi gminy, które są predestynowane do rozwoju zabudowy letniskowej.

Zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna i wielorodzinna) w gminie Garbów stanowi ok. 5,6%. Największy jej udział występuje w miejscowościach wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 874 (poprzednio DK 17): Zagrody, Garbów I i Garbów II. Znacznie mniejszy udział tej zabudowy odnotowuje się w Piotrowicach Dużych, Bogucinie, Leścach, Gutanowie i Woli Przybystawskiej. W pozostałych sołectwach zabudowa ta występuje w znikomej ilości lub nie występuje wcale. Zabudowa wielorodzinna, stanowiąca ok. 0,7% zabudowy, występująca na terenie gminy w Zagrodach, Garbowie I, Garbowie II, Borkowie, Bogucinie, uwarunkowana jest historycznie i związana jest z lokalizacją zakładów przemysłowych. Ze względu na charakter i rodzaj gminy, nie należy się spodziewać dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Zabudowa usługowa (w tym usług komercyjnych, publicznych, sakralnych, sportu oraz rekreacji) stanowi ok., 4,4% ogólnej powierzchni terenów zabudowanych w gminie. Zabudowa ta przenika się z zabudową mieszkaniową i zagrodową, występując na terenach zurbanizowanych w różnym natężeniu. Największy jej udział występuje w miejscowościach: Zagrody, Garbów I i Garbów II, a więc tam, gdzie odnotowuje się również największy udział zabudowy mieszkaniowej.

Zabudowa produkcyjna, której udział wynosi niewiele ponad 2%, koncentruje się głównie w środkowo-zachodniej części gminy w obrębie miejscowości: Zagrody i Garbów. Zlokalizowana jest w bliskim lub bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, co nie jest pozytywnym zjawiskiem w kontekście potencjalnej kolizyjności tych funkcji. Pożądanym kierunkiem polityki przestrzennej w tym aspekcie powinno być minimalizowanie potencjalnych negatywnych efektów sąsiedztwa tych funkcji, a także

dalszy rozwój zabudowy przemysłowej na terenach, które nie stanowią bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej.

2.5. POWIĄZANIA EKOLOGICZNE

Gmina Garbów znajduje się poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000¹ oraz ECONET-POLSKA². Na terenie gminy ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie obszary Natura 2000 nie zostały wyznaczone, a z uwagi na znaczne oddalenie od najbliższych położonych gmina nie posiada też bezpośrednich powiązań z takimi obszarami.

W skali lokalnej i regionalnej do obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewniających łączność obszaru gminy z terenami przyrodniczo cennymi w jej otoczeniu należą przede wszystkim rozległe tereny leśno-łąkowe w płn. części i polno-łąkowe w płn.-zach. części gminy chronione prawnie jako Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” oraz mniejsze przestrzenie, ale bardzo istotne tereny jakim jest dolina Kurówki wraz z jej dopływami oraz systemem suchych dolin.

Tereny w granicach OCK „Kozi Bór” pełnią rolę korytarza ekologicznego, którego zadaniem jest przestrzenne powiązanie elementów ekosystemu i umożliwienie migracji gatunków zwierzęcych i roślinnych. Jest to korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym i regionalnym Mazowsze – Polesie – południe, łączący ze sobą kompleksy leśne w pobliżu Puław i Lasy Kozłowieckie. Natomiast dolina Kurówki stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym.

Funkcja powyższych terenów jako łączników Systemu Przyrodniczego Gminy z terenami je otaczającymi wskazuje na konieczność wprowadzania w ich obrębie ograniczeń inwestycyjnych mających na celu ich ochronę przed przekształceniami. W kształtowaniu zagospodarowania w obszarze korytarza ekologicznych należy dążyć do:

- utrzymania przestrzeni wolnej od zabudowy,
- zapewnienia odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej migrację zwierząt w przypadku konieczności sytuowania nasypów ziemnych poprzecznie do osi korytarza,
- kształtowania naturalnych alternatywnych sposobów łączności ekologicznej w przypadku niemożliwości utrzymania naturalnych powiązań bądź realizacji odpowiednich rozwiązań technicznych,
- stosowania przepławek lub innych rozwiązań zapewniających zachowanie wymaganej drożności dla gatunków ryb, dla których wyznaczono korytarz rzeczny, w tym w szczególności dla ryb dwuśrodowiskowych,
- kształtowania pasmowych struktur przyrodniczych (łąk, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych),
- zwiększania ciągłości leśnych korytarzy ekologicznych poprzez zalesienia,

¹ Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 tworzona od 1992 roku na terenie wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej, stanowi system ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego (gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych). Sieć tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W Polsce system obowiązuje od 1 maja 2004 roku.

² Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA opracowana w latach 1995-96 przez zespół dr A. Liro stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Paneuropejską EECONET oprócz Polski współtworzyły: Czechy, Słowacja i Węgry. Sieć ta nie posiada umocowania prawnego.

- restytucji użytków zielonych kosztem gruntów ornych w korytarzach dolinnych,
- odbudowy stosunków hydrologicznych.

2.6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Brak realizacji projektowanego dokumentu nie spowoduje istotnych zmian środowiska przyrodniczego i niekorzystnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska na obszarze gminy, a także terenach przyległych – znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania inwestycji realizowanych zgodnie z ustaleniami projektu *Studium*. O braku realizacji omawianego projektu można mówić w dwóch przypadkach: nie przyjęcia (nie uchwalenia) procedowanego *Studium* albo jego uchwalenia, lecz nie sporządzania zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W pierwszym przypadku utrzymany zostanie stan obecny, bowiem ważność zachowa obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów (dokument ujednoczony) z 2000 r.* z późniejszymi zmianami, a miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego będą sporządzane zgodnie z jego zapisami. Należy pamiętać, że aktualne *Studium* zawiera szereg zapisów dotyczących zasad ochrony środowiska i jego zasobów, a jego treść została pozytywnie zaopiniowana przez właściwe instytucje. Tym niemniej, ponieważ przeprowadzona ocena aktualności *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*, wykazała częściową dezaktualizację *Studium* (o czym mowa w punkcie 1 niniejszej *Prognozy*, i co było powodem przystąpienia do prac nad nowym *Studium*), uchwalanie zmian planów miejscowych w oparciu o ten dokument w wielu przypadkach nie odpowiadałoby obecnym potrzebom gminy.

Z drugim przypadkiem mielibyśmy do czynienia, gdyby po uchwaleniu projektowanego dokumentu – *Studium*, nie podejmowanoby procedur związanych ze zmianami planu miejscowego (stosownie do ustaleń zmienionego *Studium*).

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Podstawowym źródłem informacji na temat stanu środowiska gminy są raporty o stanie środowiska w województwie lubelskim. W niniejszym dokumencie *Prognozy* wykorzystano informacje zawarte w raporcie *Stan środowiska w województwie lubelskim Raport 2020*.

3.1. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Północna część gminy położona jest w obszarze JCWP Białka (PLRW200023239249), południowa zaś w obszarze JCWP Kurówka od źródeł do Białki bez Białki (PLRW2000623923).

Województwo lubelskie swoim zasięgiem w całości obejmuje dorzecze Wisły. Sieć wodną województwa stanowią 352 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rzeczne (196 naturalnych JCWP, 156 sztucznych i silnie zmienionych JCWP), w tym jeden zbiornik

zaporowy, których zlewnie przyporządkowane są regionom wodnym: Górnej – Wschodniej Wisły, Środkowej Wisły i Bugu. W 2018 r. realizowano monitoring wód powierzchniowych w 130 jednolitych częściach wód rzecznych (w tym w 1 zbiorniku zaporowym). Na podstawie zweryfikowanych wyników badań dokonano klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego oraz oceny stanu wód dla 149 JCWP rzecznych, w tym dla 1 zbiornika zaporowego. Jednak badania i klasyfikacja nie objęły JCWP Białka (PLRW200023239249) i JCWP Kurówka od źródeł do Białki bez Białki (PLRW2000623923).

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*³ zostały ustalone cele środowiskowe dla JCWP rzecznych:

- JCWP Białka (PLRW200023239249) – osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego,
- JCWP Kurówka od źródeł do Białki bez Białki (PLRW2000623923) – osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

W *Planie* określono także cele środowiskowe dla obszarów chronionych, w tym dla Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozł Bór”, w granicach którego położona jest północna część gminy. Cel ten obejmuje: zachowanie oraz poprawę stosunków wodnych poprzez ograniczanie 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, ochrona funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód; ochronę i kształtowanie zadrzewień nadwodnych; tworzenie i ochronę korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków.

OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH PRZEZ JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD RZECZNYCH

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych ma za zadanie zidentyfikowanie tych JCWP, które z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych mogą nie osiągnąć lub nie utrzymać dobrego stanu. Zidentyfikowane JCWP rzeczne, w przypadku których ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest wysokie, wymagają wprowadzenia działań uzupełniających zorientowanych na zredukowanie wskazanych presji. W związku z tym, by ocenić czy obecny poziom presji może skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych, należy określić stopień oddziaływania presji na wody. Podstawą oceny ryzyka jest ocena stanu wód.

W przypadku JCWP zlokalizowanych w granicach gminy garbów, w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych została określona jako zagrożona w odniesieniu do JCWP Kurówki i niezagrożona dla JCWP Białki. W związku z tym, w odniesieniu do JCWP Kurówki dopuszczono odstępstwo czasowe – derogacja do 2021 r., ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewnić ma realizacja działań na

³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911)

poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Dominującymi zanieczyszczeniami obszarowymi na terenie gminy są zanieczyszczenia pochodzące z produkcji rolniczej. Zagrożenie dla jakości wód stanowią: intensywność użytkowania gleb w połączeniu z niewłaściwym stosowaniem nawozów sztucznych i organicznych oraz prowadzenie produkcji zwierzęcej na dużą skalę. Szerokie wykorzystanie naturalnych i sztucznych nawozów prowadzi do zwiększonego obciążenia wód związkami biogennymi. Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych, które mogą przedostać się do wód powierzchniowych poprzez spływ powierzchniowy oraz wymywanie, mogą być jedną z istotnych przyczyn eutrofizacji wód powierzchniowych. Przestrzeganie przez rolników i hodowców zaleceń Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych może w istotny sposób zminimalizować negatywny wpływ produkcji rolniczej na jakość wód.

Do zanieczyszczenia wód może się również przyczynić rozwój turystyki i rekreacji wskutek nieprawidłowo rozwiązanej gospodarki ściekowej na terenach rekreacyjnych. Jednak stopień ich oddziaływania jest trudny do oszacowania.

Gmina charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania – znacząca części ludności korzysta ze zbiorników bezodpływowych. Niedostateczny nadzór nad sposobem funkcjonowania takich zbiorników może się przyczyniać do niewłaściwej ich eksploatacji i uwalniania się ścieków bytowych do gruntu.

Ustalenia *Studium* wskazują potrzebę poprawy stanu obsługi i rozwoju niezawodności sieci i infrastruktury kanalizacyjnej. Jako priorytetowe w zakresie rozwoju zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej wskazuje się jednostki funkcjonalno-przestrzenne o największej intensywności zainwestowania i rozwoju zabudowy, tj. jednostki: R2.5, R2.6, R2.7, R2.8, w których wiodącą zasadą jest współzależna realizacja systemu wodociągowego i kanalizacji sanitarnej oraz wymóg odprowadzania ścieków komunalnych do systemu zbiorczego. Ponadto przyjęto zasadę budowy i rozwoju zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej docelowo w jednostkach funkcjonalno-przestrzennych charakteryzujących się mniejszą intensywnością zainwestowania, tj.: R2.2, R2.4, R2.9, R2.10, R2.11. Gospodarkę ściekową opartą na indywidualnych systemach (szczelnych zbiornikach ścieków z wywozem nieczystości do oczyszczalni ścieków lub zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków) przyjęto w odniesieniu do terenów o zabudowie rozproszonej/kolonijnej, gdzie nieekonomiczna jest budowa sieciowego systemu odprowadzania ścieków.

Realizacja ustaleń projektu *Studium* nie będzie miała wpływu na nieosiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód - nie nastąpią znaczące (a zwłaszcza niekorzystne) zmiany zarówno w zasobach, jak i w jakości wód powierzchniowych w obrębie obszaru gminy Garbów.

3.2. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Gmina położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 – Zbiornik Niecka lubelska (Lublin) o charakterze porowo-szczelinowy. Zbiornik jest zasilany przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych lub pośrednią, przez nadkład osadów czwartorzędowych i neogeńskich. Kredowy zbiornik wód

podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, proces ewapotranspiracji przebiegający w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych równin oraz sztucznie przez eksploatację studzien wierconych. Wody podziemne są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów pitnych, gospodarczych i przemysłowych. Ich znaczenie i duża wartość dla człowieka powoduje, że są poddawane ciągłemu monitoringowi.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w celu dostarczenia informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenia jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. W 2018 roku w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził badania jakości wód 17 źródeł w celu oceny ich stanu chemicznego. Ocena jakości wód źródeł została dokonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych wykonywana jest na podstawie wartości granicznych określonych w rozporządzeniu i obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I – III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV i V oznaczają słaby stan chemiczny. Dobry stan chemiczny stwierdzono w 100% badanych wód.

OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH PRZEZ JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) zostały ustalone cele środowiskowe z uwzględnieniem ich aktualnego stanu. JCWPd obejmujące obszar gminy Garbów zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, a celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Odporność poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia jest uzależniona od wielu czynników: ośrodka (porowy, szczelinowy), rodzaju izolacji poziomu wodonośnego, jej ciągłości, głębokości do lustra wody, obecności i rodzaju ognisk zanieczyszczeń, a także dostępności terenu (obszary leśne i prawnie chronione). Na terenie gminy występują cztery stopnie zagrożenia wód podziemnych: stopień bardzo wysoki i wysoki, średni i niski.

Obszary, na których główne użytkowe piętro wodonośne związane jest z utworami górno-kredowymi, charakteryzują się przeważnie wysokim i bardzo wysokim stopniem zagrożenia wód podziemnych. Jest to spowodowane brakiem izolacji. Są to tereny zlokalizowane głównie w środkowej i południowo-wschodniej części gminy – w pasie obejmującym rejony wsi Bogucin, Piotrowice Wielkie, Piotrowice Kolonia, Leśce, Garbów, Karolin, Borków, Zagrody, Janów, Przybysławice, Wola Przybysławska, Orlicz i Zakopaniny. Zagrożenie to wzrasta do bardzo wysokiego w rejonie doliny Kurówki gdzie istnieją obiekty uciążliwe, do których należą: oczyszczalnie ścieków, tereny przemysłowe (po dawnej cukrowni Garbów). Obszary gminy, gdzie dominuje średni stopień zagrożenia wód podziemnych dotyczą głównego użytkowego piętra wodonośnego, związanego z utworami górno-kredowymi. Obszary te występują w północnej części gminy i stanowią je tereny łąkowo-leśne. Niski stopień zagrożenia wód głównego, górno-kredowego piętra wodonośnego wydzielono w południowo-zachodniej części gminy – rejon wsi Gutanów. Innym rodzajem zagrożenia dla wód podziemnych mogą stać się zanieczyszczenia chemiczne pochodzące z produkcji roślinnej. Tego typu zanieczyszczenia mają charakter przestrzenny.

Gmina charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania – znacząca częśći ludności korzysta ze zbiorników bezodpływowych. Ustalenia *Studium* wskazują potrzebę poprawy stanu obsługi i rozwoju niezawodności sieci i infrastruktury kanalizacyjnej, które opisano w pkt. 3.1.

Realizacja ustaleń projektu *Studium* nie będzie miała wpływu na nieosiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód podziemnych.

3.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

Zanieczyszczenie powietrza stanowi wszystkie znajdujące się w nim substancje stałe, ciekłe lub gazowe nie będące jego naturalnymi składnikami lub występujące w stężeniach nieodpowiadających jego naturalnemu składowi. Zanieczyszczenia powietrza nie da się ograniczyć do określonego obszaru i mają możliwość przenoszenia się na duże odległości, stąd działania, na rzecz utrzymania bądź przywrócenia dobrej jakości powietrza muszą być prowadzone konsekwentnie i w sposób kompleksowy. Ogólnie substancje zanieczyszczające powietrze można podzielić na pyłowe i gazowe, a ich źródłem może być zarówno emisja antropogeniczna - wynikająca z działalności człowieka, jak i emisja naturalna.

Podstawą wykonywania rocznych ocen jakości powietrza i klasyfikacji stref dla każdego zanieczyszczenia zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin, jest analiza wyników pomiarów oraz rozkładów przestrzennych modelowania matematycznego. W latach 2013-2018 strefa lubelska, w której położona jest gmina Garbów zaliczona była do klasy C ze względu na przekroczenia 24-godzinnych stężeń pyłu PM10. W 2014 r. strefa uzyskała klasę C dodatkowo ze względu na przekroczenia benzo(a)pirenu. Ponadto w tym samym roku strefa lubelska uzyskała klasę B ze względu na przekroczenie pyłu PM2,5. W 2015 r. liczba zanieczyszczeń, dla których strefa uzyskała klasę C, obejmowała pył PM10, benzo(a)piren i pył PM2,5. W 2016 r. strefa lubelska uzyskała klasę C ze względu na pył PM10 i benzo(a)piren. W latach 2017-2018 strefę lubelską zaliczono do klasy C ze względu na zanieczyszczenia pyłem PM10 i benzo(a)pirenem. W analizowanym okresie pozostałe zanieczyszczenia otrzymały klasę A. W 2018 r. na terenie gminy odnotowano obszary przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenem.

Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin w latach 2013 – 2018 dla wszystkich wskaźników zanieczyszczeń w tej grupie mieściły się w klasie A.

Sporządzana corocznie ocena jakości powietrza wskazuje na utrzymujące się na terenie woj. lubelskiego przekroczenia zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem, co stanowi podstawę do podejmowania działań naprawczych jakości powietrza.

Dokumentem strategicznym określającym priorytety w zakresie jakości powietrza na obszarze województwa jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027*, w którym w obszarze jakości powietrza, jako główny problem wskazano przekroczenia norm stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, których główną przyczyną jest tzw. niska emisja. Wśród głównych działań naprawczych wskazano realizację dokumentów sektorowych, czyli programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej oraz programów ograniczania niskiej emisji. Realizacja ww. zadań ma na celu zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających powietrze w poszczególnych strefach, tj. pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 do poziomu

dopuszczalnego oraz B(a)P do poziomu docelowego, i utrzymywania ich na tych poziomach, a także spełnienie standardów emisyjnych z instalacji.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w obszarze gminy są emisje: punktowa, liniowa i powierzchniowa. Do punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery zaliczają się działające na terenie gminy zakłady produkcyjne, które zlokalizowane są w Zagrodach i Garbowie. Oprócz emisji punktowej na jakość powietrza znaczny wpływ wywierają zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu. Największe ich strumienie pokrywają się z głównymi trasami komunikacyjnymi – S 12/17 i DW 874. Z uwagi na to, iż źródło emisji znajduje się blisko powierzchni ziemi, zasięg oddziaływania tych emisji jest niewielki (najbliższe otoczenie dróg) i maleje wraz z odległością. Na jakość powietrza wpływa również emisja powierzchniowa (niska), na którą składa się emisja z lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych. Podobnie jak emisja liniowa ma ona niewielki zasięg przestrzenny oddziaływania pojedynczej kotłowni na otoczenie, problem stanowi natomiast kumulacja oddziaływań wielu emitorów.

Projekt *Studium* w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną przewiduje utrzymanie istniejącego indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem eliminacji uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego oraz pozyskiwanie ciepła ze źródeł alternatywnych. Zakłada również zwiększenie wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp.

Realizacja ustaleń projektu *Studium* nie wpłynie w znaczący sposób na pogorszenie jakości powietrza. Ponadto gmina posiada wdrożony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN), który pomaga w pozyskiwaniu środków pieniężnych na dofinansowane działań dotyczących m.in. termomodernizacji budynków, instalacji odnawialnych źródeł energii (panele solarne, ogniwa fotowoltaiczne) oraz wszelkich inwestycji dążących do zwiększenia efektywności energetycznej, a tym samym do poprawy jakości powietrza. PGN obejmuje swoimi działaniami wszystkie sektory życia i rozwoju gminy, tj. sektor budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej, budynków komunalnych, usługowych, czy produkcyjnych, sektor przemysłu, linii technologicznych, transportu oraz sektor oświetlenia publicznego.

3.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM

W granicach gminy Garbów głównym zagrożeniem dla klimatu akustycznego jest hałas drogowy, a także w niewielkim stopniu źródła przemysłowe. Spośród dróg zlokalizowanych w granicach gminy, najbardziej obciążona ruchem, a tym samym stanowiąca największe zagrożenie dla klimatu akustycznego, jest droga ekspresowa S12/S17. Źródłami hałasu pochodzącego z obszarów działalności przemysłowej mogą być zakłady produkcyjne różnych branż, m.in.: przemysłu spożywczego, chemicznego i obróbki metali, fermy hodowlane, podmioty świadczące usługi w obiektach takich jak: hotele, punkty gastronomiczne i handlowe.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla różnych rodzajów terenów jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - o L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 do 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 do 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 do 6.00;
 - o L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00 do 6.00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, tzw. pomiary krótkookresowe:
 - o L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu w godz. 6.00 - 22.00;
 - o L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu w godz. 22.00 – 6.00.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów występujących na terenie gminy Garbów powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}
	[dB]							
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	61	56	50	40	50	40
- tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży								
- tereny domów opieki społecznej								
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	65	56	55	45	55	45
- tereny zabudowy zagrodowej								
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe								
- tereny mieszkaniowo-usługowe								

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje zarządzających drogami do sporządzania map akustycznych (strategicznych), aktualizowania ich w cyklu pięcioletnim i przekazywania Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Warszawie. W 2017 r. została zakończona III runda realizacji map akustycznych (strategicznych) w województwie lubelskim, która dotyczyła otoczenia głównych dróg w województwie o liczbie przejeżdżających pojazdów ponad 3 miliony rocznie. Obiektami podlegającymi mapowaniu w Zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, w odniesieniu do terenu gminy Garbów był odcinek drogi S12/S17 zlokalizowany w granicach gminy. Obiekty podlegające mapowaniu w Zarządzie Dróg Wojewódzkich nie objęty odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych w granicach gminy Garbów.

W latach 2017 – 2018 r. przebadano łącznie ok. 108 km dróg⁴ w skali województwa. Pochodząca od nich emisja hałasu w porze dnia zawierała się najczęściej w przedziale 65-70 dB i występowała na ok. 35 km dróg (ok. 32% przebadanych). Emisja hałasu powyżej 70 dB

⁴ Stan Środowiska w Województwie Lubelskim, Raport 2020. GIOŚ, Lublin, 2020

dotyczyła 15,12 km dróg, tj. ok. 14% przebadanych. Nocą emisja hałasu poniżej 55 dB, występowała na 48,5 km, tj. 45% przebadanych dróg, natomiast na pozostałych zawierała się w granicach 55-70 dB. Nie występowała emisja powyżej 70 dB.

W obszarze gminy Garbów terenami zagrożonymi hałasem, którego źródłem jest ruch samochodowy, są tereny położone wzdłuż drogi ekspresowej S12/S17. Tereny zagrożony hałasem (tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} lub L_N) obejmują pas wzdłuż drogi ekspresowej o szerokości 1 600 m (po 800 m od osi drogi), w obszarze którego znajduje się istniejąca zabudowa, a także ustanowione w obowiązujących dokumentach planistycznych tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej. Rozwiązania planistyczne projektowanego Studium sankcjonują dotychczasowe przeznaczenie terenu określone w obowiązujących planach miejscowych i ograniczają się do wskazania nowych terenów lub zmianę funkcji terenów pod zainwestowanie wykluczające zabudowę mieszkaniową.

Ustalenia projektu *Studium* w kontekście ochrony zawierają zapisy określające zasady lokalizowania zabudowy wzdłuż dróg publicznych, które wskazują, że lokalizowanie w planie miejscowym nowej zabudowy wzdłuż dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu powinno odbywać się w odpowiedniej odległości od drogi, poza zasięgiem uciążliwości powodowanych ruchem drogowym (m. in. hałasem, drganiami, zanieczyszczeniami powietrza). Ponadto, określają, że w przypadku terenów położonych wzdłuż drogi krajowej S12/S17 odległość linii zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej, liczona od zewnętrznej krawędzi jezdni, powinna wynosić nie mniej niż: 90,0 m dla budynków jednokondygnacyjnych i 110,0 m dla budynków wielokondygnacyjnych. Natomiast w przypadku braku możliwości usytuowania zabudowy chronionej poza zasięgiem uciążliwości, wskazane jest, że w planie miejscowym należy przewidzieć lokalizację na terenach przyległych do dróg poza pasem drogowym, odpowiednich elementów zabezpieczających zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach szczególnych.

W zakresie zagrożenia hałasem pochodzącym z terenów przemysłowo-usługowych, dla stref funkcjonalno-przestrzennych, w obszarze których zlokalizowane są tereny o funkcji przemysłowo-usługowej, projekt *Studium* ustanawia zasady zagospodarowania i użytkowania terenu dotyczące ograniczenia negatywnego wpływu terenów usługowych i przemysłowych na sąsiadującą zabudowę mieszkaniową i kształtowanie krajobrazu poprzez m.in.:

- strefowanie zabudowy na styku z istniejącymi funkcjami chronionymi akustycznie, m.in. poprzez lokalizowanie zabudowy składowej, usługowej w obszarach bezpośrednio przyległych do zabudowy mieszkaniowej (pomiędzy zabudową mieszkaniową a przemysłową),
- tworzenie pasów ochronnych, w tym zieleni izolacyjnej (w postaci wielopiętrowej zieleni izolacyjnej),
- organizację obsługi komunikacyjnej w sposób ograniczający potencjalną uciążliwość (w tym zakłócenia w płynności ruchu, hałas, zanieczyszczenie powietrzem).

Ponadto projektowany dokument wprowadza zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Z analizy zagrożeń akustycznych wynika, że na terenie gminy największa szkodliwość i uciążliwość dla ludzi i środowiska wynika z hałasu komunikacyjnego, którego źródłem jest droga ekspresowa S12/S17. W związku z czym przy realizacji polityki przestrzennej, na etapie sporządzania zmian planu miejscowego należy ograniczyć zmiany przeznaczenia terenów na

funkcje mieszkaniowe biorąc pod uwagę ustalenia *Studium* oraz ograniczenia związane z funkcjonowaniem układu drogowego (drogi ekspresowej wraz z dojazdami) i zasięgiem stref ograniczających możliwości zainwestowania.

3.5. JAKOŚĆ GLEB

Najmniej rozpoznany element pod względem jakości środowiska przyrodniczego gminy są gleby. Ostatnie badania w zakresie jakości gleb i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzone przez WIOŚ w Lublinie miały miejsce w 2009 r. i dotyczyły gleb ujętych w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie lubelskim na lata 2007-2009” oraz aneksie do tego programu. Do badań wybrano 17 stanowisk na obszarach bezpośrednio narażonych na zanieczyszczenia komunikacyjne, jednak żadne ze stanowisk nie było zlokalizowane w gminie Garbów. W 2012 r. Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach prowadził monitoring gleb zgodnie z wymaganiami prawnymi w cyklach 5-letnich) w 20 punktach badawczych, z których żaden nie był zlokalizowany na terenie gminy Garbów.

Do źródeł zanieczyszczeń gleby należy zaliczyć zanieczyszczenia komunikacyjne, opady atmosferyczne, odpady składowane na składowiskach lub w inny sposób (nielegalne składowiska), a także chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie. Brak danych na temat tego typu zanieczyszczeń uniemożliwia ocenę stopnia zagrożenia gleb w tym zakresie.

3.6. ODPADY

Jednym z przejawów działalności człowieka o potencjalnie dużym oddziaływaniu na stan środowiska jest wytwarzanie odpadów i ich składowanie. Podstawowym elementem gospodarki odpadami komunalnymi, prowadzonym w stosunku do odpadów wytwarzanych na terenie gminy Garbów jest system gospodarowania odpadami komunalnymi zorganizowany zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów*. Na terenie gminy zorganizowany został Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Garbowie, przy ul. Krakowskie przedmieście 61, w którym przyjmowane i gromadzone okresowo są następujące frakcje odpadów: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, zużyte opony, przeterminowane leki i chemikalia oraz zużyte baterie i akumulatory. Pozostałe frakcje odpadów komunalny, odpowiednio posegregowane są systematycznie odbierane z częstotliwością co najmniej raz na dwa tygodnie lub raz na miesiąc.

3.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Najważniejsze źródła PEM oddziaływujące na środowisko na terenie gminy to urządzenia i sieci energetyczne. Największe oddziaływanie, mogące powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych, występuje od napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia powyżej 110 kV. Przez obszar gminy przebiegają trasy dwóch linii przesyłowych najwyższych napięć (NN), tj.: linia 400 kV Kozienice – Lublin Systemowa i linia 220 kV Puławy – Abramowice. Podstawą zasilania obszaru gminy Garbów w energię elektryczną, jest napowietrzny system sieci średniego napięcia oraz Główny Punkt Zasilający (GPZ) zlokalizowany w Leścach – stacja transformatorowa WN/SN 110/15 kV, z którego wyprowadzone są linie magistralne średniego napięcia (SN) 15 kV, stanowiące

podstawę układu energetycznego średniego napięcia. GPZ zasilany jest linią WN 110 kV Garbów – Lublin Systemowa.

Na terenie gminy źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W).

Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku w latach 2017 – 2018 należało do zadań wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Na terenie województwa lubelskiego pomiary wykonywane były w 90 punktach pomiarowych, po 45 punktów rocznie rozmieszczonych równomiernie na trzech typach obszarów dostępnych dla ludności, tj.: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich. Badaniami nie były objęte tereny gminy Garbów. Najwyższe wartości natężenia pól elektromagnetycznych w 2017 r. stwierdzono na obszarach miast powyżej 50 tys. mieszkańców, co koreluje z zagęszczeniem na tych obszarach stacji bazowych tworzących system przesyłania danych teleinformatycznych. W 2018 r. nastąpiło wyrównanie mierzonych poziomów PEM we wszystkich kategoriach terenów. Wyniki poziomów PEM uzyskanych na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2017 – 2018, przyporządkowane określonym przedziałom wartości wykazały, że w zakresie poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej znalazło się ponad 92% wszystkich wyników, w tym ok. 30% zarejestrowano na terenie centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., a pozostałe 70% - na terenie pozostałych miast oraz obszarów wiejskich. Spośród 90 punktów pomiarowych poziomów PEM objętych badaniami w latach 2017 – 2018 na terenie województwa, wokół 11 zlokalizowane były stacje bazowe w odległości mniejszej niż 300 m.

Rozwój sieci telekomunikacyjnych oraz systemów radiokomunikacyjnych, będących infrastrukturą zabezpieczającą funkcjonowanie niemal każdej dziedziny życia, jak również ciągły wzrost liczby urządzeń emitujących PEM powoduje, że promieniowanie elektromagnetyczne jest stale obecne w otoczeniu człowieka. Poziom pól elektromagnetycznych uzależniony jest od mocy tych urządzeń i instalacji, jak również od zagęszczenia tego typu obiektów na badanym obszarze. Bezpieczne ich funkcjonowanie jest uzależnione od dostosowania ich do obowiązujących przepisów, zarówno pod względem wymagań technicznych, jak i lokalizacyjnych.

Projekt Studium w zakresie ustaleń dotyczących systemu elektroenergetycznego określa zasięg stref ochronnych – ograniczeń w sposobie użytkowania terenu – pod liniami napowietrznymi poszczególnych napięć wynoszące dla:

- istniejących linii 400 kV – 2 x 40 m (po obu stronach osi linii),
- istniejących linii 220 kV – 2 x 25 m (po obu stronach osi linii),
- istniejących lub projektowanych linii 110 kV – 2 x 20 m (po obu stronach osi linii), na terenach przeznaczonych do zalesienia należy wyłączyć z zalesienia pas ochronny o szerokości 20 m (po 10 m w obie strony od osi linii),
- istniejących lub projektowanych linii 15 kV – 2 x 7,5 m (po obu stronach osi linii), na terenach przeznaczonych do zalesienia należy wyłączyć z zalesienia pas ochronny o szerokości 11 m (po 5,5 m w obie strony od osi linii),
- istniejących lub projektowanych linii 0,4 kV – 2 x 3 m (po obu stronach osi linii).

3.8. ZAGROŻENIA AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI

W ustawodawstwie polskim zawarte są zarówno definicje poważnej awarii jak i zakładów mogących takie zdarzenie wywołać. Wywodzą się one z dyrektywy Rady nr 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. „w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi” i zostały przeniesione do ustawy Prawo ochrony środowiska w następującym brzmieniu:

- poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi, środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jeśli tak zdefiniowana awaria powstanie w zakładzie, mamy do czynienia z poważną awarią przemysłową (art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska)
- zakład o dużym ryzyku (ZDR) lub zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR) jest to zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zwanej „awarią przemysłową”). Dokładne rozróżnienie pomiędzy obydwoimi typami zakładów zależy od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie. Sposób przeprowadzenia kwalifikacji zawarty jest w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. nr 58, poz. 535), znowelizowane przez rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu 48 o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2006 r. nr 30, poz. 208).

Zgodnie z informacjami Komendanta Miejskiej Państwowej Straży pożarnej w Lublinie na terenie gminy Garbów nie zgłoszono lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku.

W zakresie zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi, w projekcie Studium w kartach ustaleń dla jednostek funkcjonalno-przestrzennych, w granicach których istnieją lub przewiduje się lokalizację funkcji przemysłowych wprowadza się zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

3.9. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W granicach gminy Garbów zagrożenie powodziowe występuje w dolnie rzeki Kurówki, dla której sporządzone zostały mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego. Mapy te stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczonych na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego, zgodnie z ustawą Prawo wodne, zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako

dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują ograniczenia w możliwości zagospodarowania terenów uzasadnione względami bezpieczeństwa ludzi i mienia. Dla zmniejszenia ryzyka zalewania terenów gminy wodami powodziowymi wskazane jest zachowanie terenów dolin w dobrym stanie funkcjonalnym, umożliwiającym swobodny przepływ wód.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dla powodzi rzecznych zostały opracowane dla następujących scenariuszy powodziowych:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat),
- obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (wyznaczone dla przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%) – scenariusz całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

Dla obszarów zagrożenia powodziowego, dla których wykonane zostały mapy zagrożenia powodziowego, zgodnie z art. 170 ustawy – *Prawo wodne*, sporządza się mapy ryzyka powodziowego. Ryzyko powodziowe zostało zdefiniowane w art. 16 pkt 48 ustawy – *Prawo wodne* i oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Mapy ryzyka powodziowego określają wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają obiekty narażone na zalanie w przypadku powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami *Dyrektywy Powodziowej*. Na mapach ryzyka powodziowego przedstawione zostały takie elementy jak:

- szacunkowa liczba ludności zamieszkującej obszar zagrożony;
- budynki mieszkalne oraz obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (tj. szpitale, szkoły, przedszkola, hotele, centra handlowe i inne) - dla których głębokość wody wynosi > 2 m oraz < 2 m (graniczna wartość głębokości wody - 2m została przyjęta w związku z przyjętymi przedziałami głębokości wody i ich wpływu na stopień zagrożenia dla ludności i obiektów budowlanych);
- obszary i obiekty zabytkowe;
- obszary chronione tj. ujęcia wód, strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, obszary ochrony przyrody;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń wody, w przypadku wystąpienia powodzi tj. zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, składowiska odpadów, cmentarze;
- wartości potencjalnych strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne, wody.

Na terenie gminy Garbów ryzyko powodziowe jest niewielkie. Według map ryzyka powodziowego terenami i obiektami narażonymi na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o prawdopodobieństwie wynoszącym 1% (raz na 100 lat) są głównie niezabudowane tereny w dolinie (tereny komunikacyjne, lasy, grunty orne, użytki zielone, tereny pozostałe) oraz:

- niewielkie kompleksy terenów zabudowy mieszkaniowej położone w Garbowie (po południowej stronie ul. Krakowskie Przedmieście w sąsiedztwie stawów i u zbiegu ulic Krakowskie Przedmieście i Kościelnisko) i w Zagrodach w sąsiedztwie stawu Torf Górny, w tym jeden budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Krakowskie Przedmieście 71,
- fragmenty obszaru cennego kulturowo, tj. nisko położone, stanowiące tereny zielone zespołu pałacowo-parkowego wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/462, obejmującego.

3.10. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na obszarze gminy Garbów ustanowione są następujące prawne formy ochrony przyrody określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.):

- obszar chronionego krajobrazu „Kozi Bór”,
- użytk ekologiczny obejmujący Jeziora Duży Ług oraz Rejowiec,
- pomnik przyrody położony na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Garbowie - Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinusstrobus*.

Zagrożeniem dla obszarów i obiektów podlegających ochronie prawnej jest przede wszystkim nie przestrzeganie zapisów ustawy o ochronie przyrody (wybranych zakazów spośród wymienionych w art. 45 ust. 1 i art. 15 tej ustawy) oraz przepisów zawartych w dokumentach ustanawiających daną formę ochrony przyrody (Uchwała nr XII/184/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 listopada 2015 r., Rozporządzenie Nr 155 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lipca 2002 r.).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” 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 pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Jest to obszar atrakcyjny krajobrazowo i przeznaczony głównie do zagospodarowania turystycznego. W granicach OCK znajdują się dwa zbiorniki wodne – jeziora: Duży Ług oraz Rejowiec, które objęte są także ochroną jako użytk ekologiczny. Są to dość rozległe, ale w większości porośnięte trzcinami i szuwarami zbiorniki. Głównymi problemami i zagrożeniami dla terenów położonych w granicach tych form ochrony przyrody mogą być:

- zmiany stosunków wodnych związane z nadmiernym odpływem wód z obszaru stanowiącego wartościowe ekosystemy wodne i wodno-błotne,
- regulowanie i degradacja naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych,
- dalsza ekspansja terenów zabudowy mieszkaniowej stanowiąca zagrożenie dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych terenów otwartych, a także powodująca bariery dla ciągłości korytarzy ekologicznych.

Głównymi problemami dotyczącymi, jedyne ustanowione na terenie gminy pomnika przyrody wynikającymi z jego usytuowania i wieku jest jego stopniowe zamieranie. W zależności od sytuacji mają one charakter zagrożeń bezpośrednich (zbyt bliskie sąsiedztwo zabudowy, ulicy) lub zagrożeń pośrednich (obniżanie się zwierciadła wody gruntowej). Są to problemy właściwe dla każdego środowiska zurbanizowanego, wynikające z zanieczyszczenia powietrza, zasolenia gleb, koncentracji metali ciężkich, obniżania się poziomu wód gruntowych itp.

Zapisy i rozstrzygnięcia *Studium* gwarantują spodziewaną i wymaganą ochronę istniejącym na obszarze gminy siedliskom, gatunkom flory i fauny lub obszarom – objętym ochroną prawną. Rozstrzygnięcia te nie zawierają ustaleń, które zagrażałyby zasobom przyrodniczym lub walorom krajobrazowym obszarów, lub które byłyby sprzeczne z obowiązującymi zasadami ochrony tych obszarów. W szczególności zapisy projektu *Studium* respektują i nakazują zachowanie ustaleń zawartych w przepisach szczególnych dotyczących terenów prawnie chronionych.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

4.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

Kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej gminy, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy do zadań własnych gminy (art. 3 ust 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Celem omawianego projektu *Studium* jest określenie aktualnej, dostosowanej do możliwości i potrzeb, polityki przestrzennej gminy Garbów, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Jego zadaniem jest określenie granic możliwości działań inwestycyjnych oraz zasad wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych. Zawierając wytyczne do planowania miejscowego dostosowanego do lokalnych uwarunkowań, koordynuje ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a tym samym wiąże organy gminy przy ich sporządzaniu.

Ustalenia *Studium* odnoszą się do kwestii przestrzennych ze sfer społecznych, ekonomicznych, kulturowych, infrastrukturalnych i środowiskowych w zakresie gospodarki przestrzennej. Powstało ono w oparciu o ocenę bilansu dotychczasowej polityki w tym zakresie, przy uwzględnieniu potrzeb i możliwości rozwoju gminy, w tym w szczególności:

- analiz ekonomicznych, środowiskowych i społecznych,
- prognozy demograficznej, w tym uwzględniające migracje w ramach miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego (Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego),
- możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
- bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę stanowi podstawę do określenia potrzeb i możliwości rozwoju urbanistycznego gminy, a także jest jednym z niezbędnych elementów analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego.

Projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* został opracowany w formie tekstowej i graficznej. Część tekstowa składa się z trzech rozdziałów:

- wprowadzenia,
- syntezy uwarunkowań,
- kierunków polityki przestrzennej.

Wprowadzenie zawiera syntetyczne informacje dotyczące podstawy prawnej i charakteru sporządzanego dokumentu oraz krótkiej charakterystyki gminy związanej z jej położeniem geograficznym.

Synteza uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Garbów obejmuje charakterystykę i analizę istniejącego stanu zagospodarowania i funkcjonowania gminy oraz zachodzących procesów, w podziale na:

- uwarunkowania wynikające z ustaleń i wytycznych dokumentów nadrzędnych, tj.: ponadlokalnych – Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego i Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030 i lokalnych – Strategii Rozwoju Gminy Garbów na lata 2016-2023,
- uwarunkowania wynikające z dotychczasowej realizacji polityki przestrzennej gminy, tj.: stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony oraz przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu, a także potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska i przyrody gminy, tj.: stanu i jakości zasobów wodnych (wody powierzchniowe i podziemne), stanu rolniczej przestrzeni produkcyjnej, stanu zasobów złóż kopalin, stanu zasobów leśnych, wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w tym: obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, główne elementy struktury systemu przyrodniczego (powiązania przyrodnicze, węzły ekologiczne),
- uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków (uwarunkowania ponadlokalne i lokalne, ochrona i opieka nad dziedzictwem kulturowym i zabytkami, identyfikacja i charakterystyka zasobu),
- uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym: systemu drogowego, systemu gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury energetycznej, systemu gospodarki odpadami,
- uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym: ochrony zdrowia ludności, zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia.

Część diagnostyczna zawiera również załączniki graficzne – rysunki w skali 1:50 000 obrazujące:

- stan zagospodarowania i dotychczasowe kierunki polityki przestrzennej – Rys. 1. Struktura funkcjonalno-przestrzenna,
- stan zasobów środowiska Rys. 2. Zasoby środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- stan systemów infrastrukturalnych – Rys. 3. Sieć drogowa i infrastruktura techniczna.

Kierunki polityki przestrzennej określone w projekcie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* zawierają ustalenia w zakresie:

- kierunków zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów (Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy, Ustalenia ogólne, Karty ustaleń dla jednostek funkcjonalno-przestrzennych),
- obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody (Obszary oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego, Obszary oraz zasady ochrony przyrody, Zasady gospodarowania złożami kopalin oraz zagospodarowania terenów górniczych, Obszary oraz zasady ochrony krajobrazu),
- obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunków rozwoju systemów komunikacji,
- kierunków rozwoju systemów infrastruktury technicznej (System wodociągowy, System kanalizacji sanitarnej, Systemy energetyczne, Telekomunikacja, Gospodarka odpadami),
- obszarów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego (Obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, Obszary rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym),
- obszarów sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej, Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne),
- kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji oraz obszarów zdegradowanych
- obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z OZE o mocy przekraczającej 100 kW,
- lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych.

W części kierunkowej projektu *Studium* wyznaczono strategiczne i szczegółowe kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem wniosków wynikających z diagnozy stanu i uwarunkowań. W celu zidentyfikowania kierunków rozwoju dla poszczególnych terenów oraz, ze względu na konieczność zróżnicowania parametrów i wskaźników zagospodarowania i użytkowania terenów, obszar gminy podzielono na strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne, co stanowiło ramy dla określenia zasad zagospodarowania oraz sposobów realizacji polityki przestrzennej, a także rozwoju przestrzennego gminy. Uzupełnieniem struktur przestrzennych jest określenie funkcji terenów planistycznych w poszczególnych obszarach i standardów ich zagospodarowania.

Projektowana struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy uwzględnia zasadę ciągłości realizacji polityki przestrzennej, istniejący stan zagospodarowania oraz przesłanki wynikające z dokonanego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, w tym możliwościach lokalizowania nowej zabudowy na obszarach o wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy składają się strefy i jednostki funkcjonalne będące obszarami o zbliżonych bądź powiązanych funkcjach i kierunkach rozwoju, które ukształtowały się w wyniku rozwoju obszaru gminy i realizacji dotychczasowej polityki przestrzennej. W strefach funkcjonalnych zakłada się

zróżnicowane polityki ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego ze względu na specyficzny charakter tych stref oraz potrzebę zróżnicowania polityk zagospodarowania przestrzennego w ich obrębie. Dla poszczególnych jednostek funkcjonalno-przestrzennych określono wiodące funkcje i kierunki rozwoju. W ramach jednostek wydzielono tereny planistyczne określające kierunki rozwoju i zagospodarowania poszczególnych terenów, oznaczone na rysunku kolorami oraz umownymi symbolami literowymi określającymi ich funkcję.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyznaczono (Ryc. 1):

I) strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej – tereny wyłączone spod rozwoju zabudowy, stanowiące System Przyrodniczy Gminy:

1) Strefa A1 - Kotlina Starej Wsi – obszar ekologicznej strefy rzeczno-łąkowo-leśnej, ukształtowana przez:

- największy w gminie kompleks leśny z przeważającym drzewostanem sosnowym,
- wodny węzeł ekologiczny na Jez. Duży ług i Jez. Rejowiec objęty ochroną w formie użytku ekologicznego,
- leśno-łąkowy węzeł ekologiczny na granicy boru suchego i łąk Woli Przybysławskiej;

Główne cele i kierunki polityki przestrzennej strefy:

- wykluczenie z zabudowy dna i obrzeży doliny,
- zachowanie zróżnicowanej struktury ekologicznej strefy przy równoczesnym wzmocnieniu występujących tu ekosystemów (leśnego, łąkowego, wodnego),
- utrzymanie mozaikowości ekologicznej i krajobrazowej terenu,
- utrzymanie dużych walorów przyrodniczych - florystycznych i faunistycznych,
- ochrona łąk oraz ekotonów polno-leśnych przed zalesieniem,
- ochrona występujących w dolinie łąk naturalnych przed zmianą stosunków wodnych (melioracje odwadniające) i niepożądaną tu sukcesją ekologiczną z uwagi na potrzebę utrzymania odpowiednich warunków lęgowych i bazy lęgowej dla fauny tam występującej,
- ochrona walorów krajobrazowych, strefy ekotonowej leśno-łąkowej,
- w strefie dopuszcza się możliwość funkcjonowania istniejącej zabudowy i lokalizacji nowej na zasadach określonych w kartach ustaleń oraz w rozdziałach tematycznych części tekstowej *Studium* w granicach jak na rysunku *Studium*;

2) Strefa A2 - Dolina Białki – obszar doliny rzeki Białki w pobliżu Starej Wsi, ukształtowana przez:

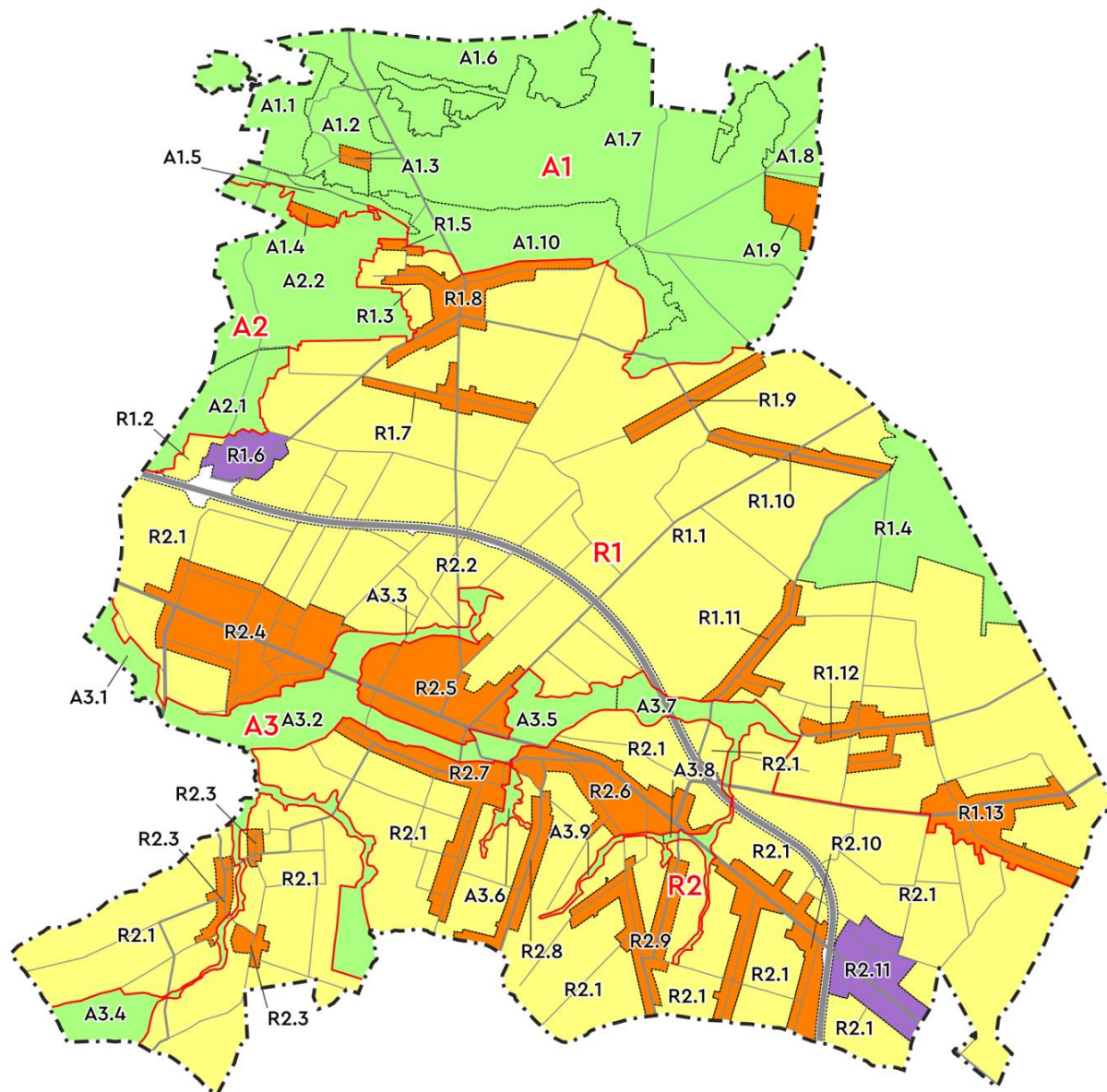
- ekosystemy wodne, torfowiskowe i łąkowe,
- węzeł ekologiczny łąkowo-torfowiskowy z wieloma gatunkami rzadkich roślin i zwierząt w dolinie rzeki Białki w pobliżu Starej Wsi;

Główne cele i kierunki polityki przestrzennej strefy:

- ochrona występujących w dolinie łąk naturalnych przed zmianą stosunków wodnych wywołanych melioracjami odwadniającymi i niepożądaną tu sukcesją ekologiczną z uwagi na potrzebę utrzymania odpowiednich warunków lęgowych i bazy żerowej dla fauny tam występującej oraz rzadkich gatunków flory,
- utworzenie użytku ekologicznego obejmującego zespół łąk i zarastających torfianek, położony na północ od Starej Wsi, ze względu na interesujące i rzadkie zbiorowiska roślinne, ciekawy układ roślinności i dużą ilością gatunków rzadkich i chronionych roślin, awifauny i owadów,
- użytkowanie doliny zgodnie z jej naturalnymi predyspozycjami,

- zakaz wprowadzania w strefę dolinną jakichkolwiek obiektów kubaturowych.

Rycina 1. Strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne



Oznaczenia

- Granice stref funkcjonalnych
- A1 - Kotlina Starej Wsi
- A2 - Dolina Białki
- A3 - Dolina Kurówki
- R1 - Równina Woli Przybysławskiej
- R2 - Płaskowyż Garbowski-Boguciński

granica gminy

Powiązania komunikacyjne

- droga krajowa
- drogi wojewódzkie
- drogi powiatowe
- drogi gminne

Jednostki funkcjonalno-przestrzenne

- o wiodących funkcjach przyrodniczych
funkcje główne: leśna, ochronna, rolna
- intensywnej produkcji rolnej
funkcje główne: rolna, osadnicza
- rozwoju i koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych
funkcje główne: osadnicza, usługowa
- rozwoju i koncentracji funkcji gospodarczych
funkcje główne: przemysłowa, usługowa

3) Strefa A3 - Dolina Kurówki – obszar doliny rzeki Kurówki wraz z systemem bocznych dopływów i suchych dolin, ukształtowana przez:

- ekosystemy łąkowe i zaroślowe,
- dwa wodne węzły ekologiczne na stawach w Garbowie,
- wodno-łąkowy węzeł ekologiczny na lewobrzeżnym dopływie Kurówki w Kol. Bogucin,
- dwa leśne węzły ekologiczne: na ciągu suchej doliny w Kol. Gutanów i na ciągu lewobrzeżnego dopływu Kurówki w Gutanowie.
- korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym, na którym znajdują się węzły ekologiczne: dwa wodne (na stawach w Garbowie) oraz wodno-łąkowy (na bocznym dopływie w Kol. Bogucin),

Główne cele i kierunki polityki przestrzennej strefy:

- wykluczenie z zabudowy dna i obrzeży doliny,
- użytkowanie doliny zgodnie z jej naturalnymi predyspozycjami (użytki zielone),
- utrzymanie walorów przyrodniczych przy gospodarczym i rekreacyjnym wykorzystaniu stawów w Garbowie i Przybystawicach,
- zachowanie ciągłości ekologicznej strefy dolinnej,

II) strefy intensywnej produkcji rolnej oraz rozwoju i koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych – tereny aktywności społeczno-gospodarczej związane z podstawowymi elementami sieci osadniczej (ośrodek gminny, pozostałe miejscowości) oraz tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

1) Strefa R1 - Równina Woli Przybysławskiej – obszar osadniczo-rolniczy z ekosystemami polnymi tworzącymi ekologiczną strefę polną, ukształtowana przez:

- tereny zabudowy, w tym: zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, przemysłowej, usługowej,
- tereny upraw polowych, sadowniczych z kompleksami glebowymi o bardzo wysokich i wysokich walorach produkcyjnych i wysokim stopniu kultury rolnej w części południowej strefy oraz kompleksami glebowymi o niskich i bardzo niskich walorach produkcyjnych w północnej i wschodniej części strefy,

Główne cele i kierunki polityki przestrzennej strefy:

- kontynuacja funkcji na terenach zurbanizowanych – tereny zagospodarowane zgodnie z polityką przestrzenną gminy i które nie będą podlegać przekształceniom,
- rozwój funkcji na terenach niezurbanizowanych – tereny niezainwestowane, wskazane pod zabudowę,
- zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów rolnych (upraw polowych, łąk i pastwisk) i zahamowanie procesu rozpraszania zabudowy,
- ochrona otwarc widokowych i szerokich panoram przed zwartymi ciągami zabudowy,

2) Strefa R2 - Płaskowyż Garbowski-Boguciński – obszar osadniczo-rolniczy z ekosystemami polnymi tworzącymi ekologiczną strefę polną, ukształtowana przez:

- tereny zabudowy, w tym: zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, przemysłowej, usługowej,
- tereny upraw polowych, sadowniczych z kompleksami glebowymi o bardzo wysokich i wysokich walorach produkcyjnych i wysokim stopniu kultury rolnej,
- relatywnie niewielkie fragmenty lasów we wschodniej części strefy, przy granicy z gminą Jastków oraz w południowo-zachodniej części strefy, przy granicy z gminami: Natęczów i Jastków, stanowiące węzły ekologiczne.

Główne cele i kierunki polityki przestrzennej strefy:

- kontynuacja funkcji na terenach zurbanizowanych – tereny zagospodarowane zgodnie z polityką przestrzenną gminy i które nie będą podlegać przekształceniom,
- rozwój funkcji na terenach niezurbanizowanych – tereny niezainwestowane, wskazane pod zabudowę,
- nasadzenie zieleni śródpolnej i przydrożnej łączącej kompleksy leśne i doliny rzeczne w celu wzmocnienia powiązań ekologicznych,
- zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów rolnych (upraw polowych, łąk i pastwisk) i zahamowanie procesu rozpraszania zabudowy,
- utworzenie strefy zieleni izolacyjnej od strony dolin rzecznych, zwłaszcza w miejscach, gdzie zabudowa zbliża się do doliny.

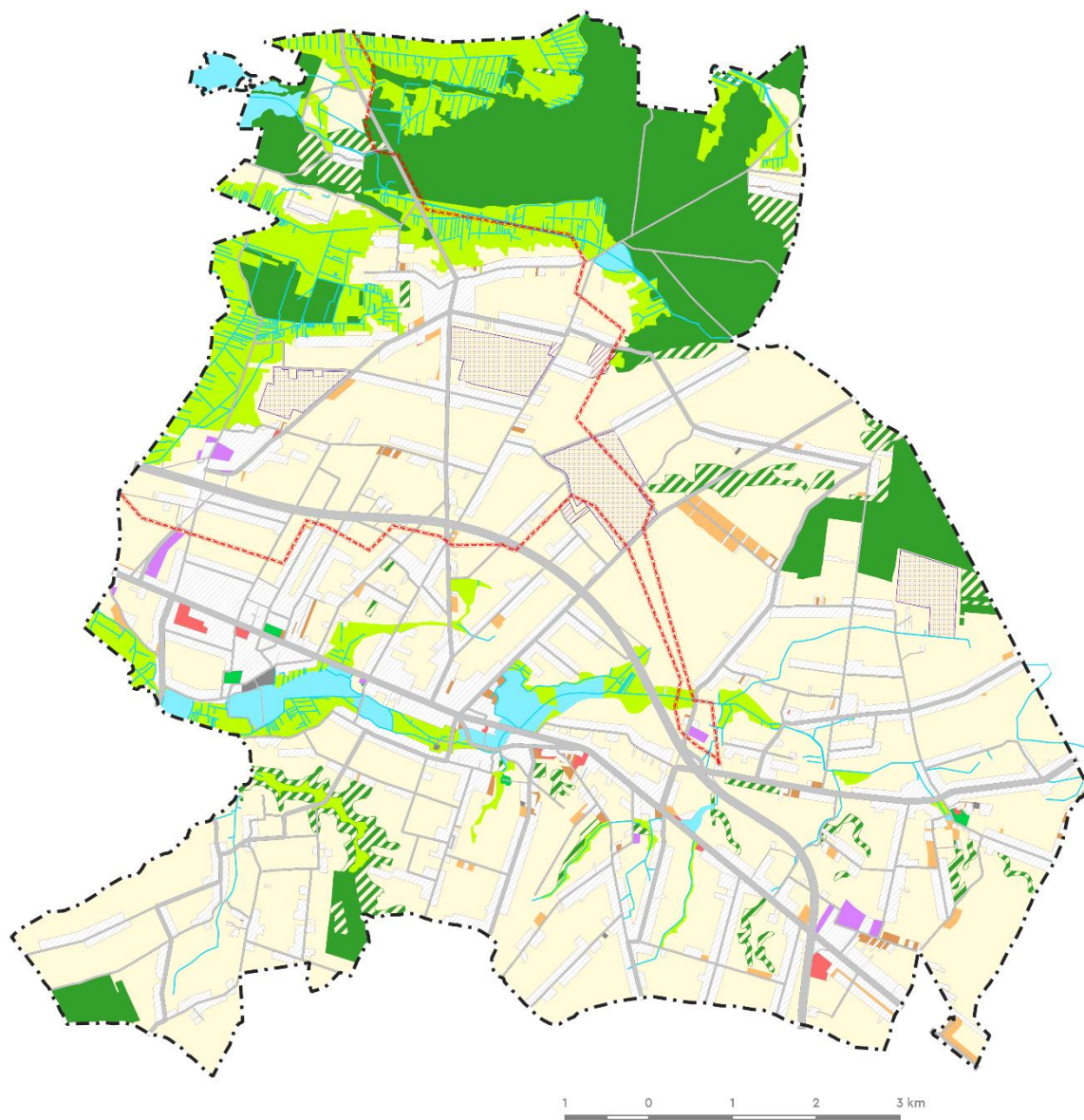
III) elementy szczególne zagospodarowania – istniejące i planowane elementy zagospodarowania zlokalizowane niezależnie od podziału obszaru gminy na strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne, decydujące o charakterze i funkcji jednostki strukturalnej oraz służące wzmocnieniu i rozwojowi głównych funkcji danej jednostki funkcjonalno-przestrzennej; elementy szczególne związane są z:

- terenami zurbanizowanymi, w tym: tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej,
- środowiskiem przyrodniczym gminy, w tym: obszary i obiekty objęte prawnymi formami ochrony przyrody, udokumentowane złoża zasobów naturalnych, tereny otwarte – lasy, tereny upraw polowych, łąk i pastwisk, doliny rzeczne, stawy i jeziora,
- krajobrazem i dziedzictwem kulturowym, w tym: obszary i obiekty zabytkowe,
- obsługą komunikacyjną i infrastrukturalną, w tym: drogi, obszary i obiekty infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, obiekty zaopatrzenia i przesyłu energii elektrycznej.









W stosunku do obowiązującego *Studium* projektowany dokument wprowadza następujące nowe elementy i tereny inwestycyjne (ryc. 2):

- tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z OZE w oparciu o energię promieniowania słonecznego (farmy fotowoltaiczne) zlokalizowane w środkowej i zachodniej części gminy na terenach rolnych,
- tereny powierzchniowej eksploatacji złóż kopalin, których lokalizacja odpowiada lokalizacji w obowiązującym *Studium* z niewielkimi korektami granic stosownie do obecnego stanu udokumentowania,
- projektowane linie elektroenergetyczne WN,
- tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej, które głównie koncentrują się głównie w Bogucinie, Garbowie i Zagrodach w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących pasm zabudowy i obszarach o największym stopniu urbanizacji, a także kilku mniejszych terenach zlokalizowanych w Leścach, Woli Przybysławskiej i Zagrodach jako uzupełnienie istniejących pasm zabudowy,
- tereny o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej, których niewielkie kompleksy położone są głównie w środkowej i południowo-wschodniej części gminy (tereny wsi Garbów, Bogucin, Piotrowice Wielkie) oraz w Woli Przybysławskiej jako uzupełnienie i kontynuacja istniejących pasm zabudowy; największym obszarem tego rodzaju terenów jest nowo projektowany kompleks terenów zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej na pograniczu wsi Borków i Karolin,
- tereny o dominującej funkcji zabudowy przemysłowej i składowej zlokalizowane w sąsiedztwie węzłów drogowych w ciągu drogi ekspresowej S12/17 we wsi Przybysławice (jako uzupełnienie i kontynuacja obowiązujących terenów przemysłowo-rzemieślniczych) oraz Piotrowice Wielkie i Bogucin (jako uzupełnienie i zmiana przeznaczenia obowiązujących terenów zabudowy usługowej), a także we














Rycina 2. Nowo projektowane elementy i tereny inwestycyjne



PROJEKTOWANE ELEMENTY I TERENY INWESTYCYJNE

-  - tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z OZE
-  - tereny powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych
-  - tereny o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej: jednorodzinnej, wielorodzinnej
-  - tereny o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej
-  - tereny o dominującej funkcji zabudowy przemysłowej, składowej
-  - tereny o dominującej funkcji zabudowy usługowej
-  - tereny infrastruktury technicznej: kanalizacyjnej, wodociągowej
-  - projektowana linia elektroenergetyczna WN

POZOSTAŁE OZNACZENIA

-  Tereny inwestycyjne wg obowiązującego Studium
- Sieć drogowa**
 -  - droga krajowa
 -  - droga wojewódzka
 -  - droga powiatowa
 -  - droga gminna
 -  - drogi wewnętrzne
- Tereny otwarte**
 -  - tereny upraw polowych
 -  - tereny rolne przeznaczone do zalesienia
 -  - tereny użytków zielonych
 -  - tereny usług sportu i zieleni urządzonej: parkowej
 -  - tereny leśne
 -  - tereny wód powierzchniowych
 -  - rzeki

- wsi Karolin w sąsiedztwie krzyżujących się dróg krajowej, wojewódzkiej i powiatowej; w Bogucinie wskazano teren zabudowy przemysłowej, którego granice odpowiadają istniejącemu zagospodarowaniu terenu, na którym funkcjonuje zabudowa produkcyjna,
- tereny o dominującej funkcji zabudowy usługowej zlokalizowane głównie w Bogucinie, Garbowie, Przybysławicach i Zagrodach w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących pasm zabudowy i obszarach o największym stopniu urbanizacji,
- tereny infrastruktury technicznej, w granicach których zlokalizowane są ujęcia wód, przepompownie ścieków; duży kompleks tych terenów został wskazany w Zagrodach w sąsiedztwie doliny Kurówki, jako teren poprzemysłowy, po dawnej cukrowni.

Ponadto projektowany dokument wprowadza korekty w dotychczasowym Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (systemie przyrodniczym gminy) polegające na:

- wprowadzeniu granic stref i jednostek funkcjonalno-przestrzennych tworzących system, co przyczyni się do lepszej i skuteczniejszej ochrony tych obszarów w odróżnieniu od, określonych w dotychczas obowiązującym studium w mało precyzyjny sposób, kierunków powiązań elementów węzłowych systemu,
- wyłączeniu z granic systemu dużego kompleksu leśnego zlokalizowanego na wschód od wsi Borki oznaczonego symbolem R1.4 podyktowane warunkami zagospodarowania terenów, które w obowiązującym studium miały stanowić powiązania tego kompleksu z innymi elementami ESOCH; ponadto ten kompleks posiada wyraźne i niezakłócone powiązania przyrodnicze z elementami systemu przyrodniczego sąsiedniej gminy Niemce, a także poprzez tereny otwarte gminy Kamionka z elementami SPG położonych w granicach OCK „Kozi Bór”, w tym jednostki funkcjonalno-przestrzennej A1.7.

Zapisy projektu *Studium* precyzują, iż dla poszczególnych terenów, wyznaczonych jako jednostki funkcjonalno-przestrzenne, zasady zabudowy i zagospodarowania należy określać łącznie na podstawie:

- ustaleń regulacyjnych zawartych w rozdz. 1.2. *Ustalenia ogólne* oraz w kartach ustaleń dla jednostek funkcjonalno-przestrzennych,
- ustaleń dla elementów szczególnych zawartych w rozdziałach tematycznych – część tekstowa rozdz. III. *Kierunki polityki przestrzennej* określające zasady i koncepcje realizacji poszczególnych systemów i elementów zagospodarowania,
- ustaleń zawartych na rysunku „Kierunki polityki przestrzennej – struktura funkcjonalno-przestrzenna” (załącznik nr 2 do uchwały) zawierającej dyspozycje przestrzenne i ustalenia koncepcyjne.

Do najistotniejszych ustaleń projektu *Studium* należą:

- w zakresie obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody:
 - o ochrona terenów współtworzących System Przyrodniczy Gminy,
 - o ochrona obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej,
 - o ochrona istniejących korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo
 - o powiększanie zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych,
 - o ochrona i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody,

- kształtowanie warunków zagospodarowania nie pogarszających jakości powietrza i klimatu,
- podporządkowanie działań przestrzennych potrzebom ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zgodnie z zasadami ochrony określonymi w dokumentach ustanawiających formy ochrony przyrody istniejące na terenie gminy,
- możliwość eksploatacji surowców naturalnych w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach, a po zakończeniu wydobywania – włącznie tych obszarów w strukturę terenów aktywnych przyrodniczo oraz rekultywację w kierunku rolnym lub leśnym;
- w zakresie obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - ochrona dziedzictwa materialnego wynikającą z przepisów odrębnych (rejestr zabytków, wojewódzka ewidencja zabytków, gminna ewidencja zabytków),
 - ochrona zabytków archeologicznych poprzez wskazane strefy konserwatorskie ochrony archeologicznej,
 - realizację działań zgodnie z Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów,
 - zasady formułowania ustaleń planów miejscowych uwzględniające potencjał miejsca oraz wartości kulturowe obiektów;
- w zakresie kierunków rozwoju systemów komunikacji:
 - ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej lokalizowanych wzdłuż dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu uwzględniająca odpowiednią odległość od drogi, poza zasięgiem uciążliwości powodowanych ruchem drogowym (m. in. hałasem, drganiem, zanieczyszczeniami powietrza),
 - uwzględnienie rozwiązań technicznych zapewniających zachowanie i kształtowanie drożności i ciągłości powiązań przyrodniczych w strefach funkcjonalnych A1, A2 i A3,
 - uwzględnienie wymogów ochrony p-pożarowej w kształtowaniu rozwiązań funkcjonalnych obszarów zabudowy,
 - zapewnienie rozwiązań wpływających na rozwój systemu rowerowego;
- w zakresie kierunków rozwoju systemów infrastruktury technicznej:
 - optymalne wykorzystanie istniejących sieci infrastruktury technicznej,
 - rozbudowa istniejących sieci infrastrukturalnych wynikająca z konieczności dotrzymania standardów środowiskowych na terenach z istniejącą i planowaną zabudową, niedoinwestowanych w podstawowe sieci infrastruktury (kanalizacja sanitarna w zabudowie mieszkaniowej, zagrodowej),
 - utrzymanie i rozwój zbiorczej sieci wodociągowej w oparciu o istniejące ujęcia wody,
 - rozwój zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniający w pierwszej kolejności jednostki funkcjonalno-przestrzenne o najwyższych wskaźnikach intensywności zabudowy,
 - stosowanie indywidualnych systemów (na terenach o zabudowie rozproszonej/kolonijnej, gdzie nieekonomiczna jest budowa sieciowego systemu odprowadzania ścieków) w oparciu o szczelne zbiorniki z wywóz nieczystości do oczyszczalni ścieków zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów* lub zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków,
 - uwzględnienie zasięgu stref ochronnych dla napowietrznych linii elektroenergetycznych poszczególnych napięć,

- o rozwój sieci gazowej średniego ciśnienia i sukcesywne zwiększanie obszaru obsługi gminy w gaz sieciowy,
- o utrzymanie indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem eliminacji uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego oraz pozyskiwanie ciepła ze źródeł alternatywnych,
- o brak ograniczeń w zakresie lokalizacji mikroinstalacji, przy czym dopuszcza się możliwość ich wprowadzania na etapie sporządzania planów miejscowych,
- o rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych (przewodowych i bezprzewodowych) stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie i w regionie,
- o postępowanie z odpadami komunalnymi (w tym gromadzenie odpadów komunalnych) zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów*;
- w zakresie obszarów sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:
 - o uwzględnienie zasady obejmowania granicami zmiany planu miejscowego spójnych jednostek przestrzennych (nie pojedynczych działek rozproszonych w obszarze gminy), zwłaszcza zdelimitowanych w *Studium* jednostek funkcjonalno-przestrzennych,
 - o uwzględnienie zasady, zgodnie z którą obszary, dla których sporządzane będą zmiany planów powinny w pierwszej kolejności obejmować tereny już częściowo zainwestowanych, gdzie infrastruktura techniczna jest w pełni lub w części zrealizowana, co w umożliwi minimalizowanie kosztów gminy związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego;
- w zakresie kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:
 - o dopuszczenie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne na terenach położone w granicach jednostek funkcjonalno-przestrzennych, dla których główną funkcją jest funkcja: osadnicza, przemysłowa, usługowa, letniskowa, siedliskowa oraz w granicach wyznaczonych w *Studium* obszarów urbanizacji;
- w zakresie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią:
 - o zakaz zmiany ukształtowania terenu oraz budowy obiektów budowlanych, za wyjątkiem: dróg, ciągów pieszych lub dróg rowerowych oraz infrastruktury technicznej, obiektów, które służą ochronie przed powodzią oraz innych obiektów hydrotechnicznych, obiektów mostowych, zbiorników retencyjnych wód,
 - o zakaz składowania i gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, a także prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym szczególnie ich składowania,
 - o zakaz wykonywania innych niż powyższe robót, za wyjątkiem: robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód, budową, przebudową lub remontem ścieżki pieszej lub rowerowej, czynności związanych z wyznaczeniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego;
- w zakresie obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji oraz obszarów zdegradowanych:
 - o rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych lub terenów zdegradowanych poprzez wywóz i nielegalne gromadzenie odpadów uwzględniającą pozostawienie tych

- terenów w strefie terenów otwartych wzbogacających krajobraz np. przy leśnym kierunku rekultywacji;
- w zakresie obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z OZE o mocy przekraczającej 100 kW:
 - o delimitacja terenów rolnych predestynowanych do lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.
 - w zakresie lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych:
 - o delimitacja terenów zabudowy usługowej z dopuszczeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UH) położonych w Przybystawicach w obszarze ograniczonym drogami: droga wojewódzka nr 874, droga wojewódzka nr 826, droga gminna nr 105933L i droga gminna nr 112433L, a także kompleksu dwóch terenów zabudowy przemysłowej i usługowej z dopuszczeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (P/UH) położonych po wschodniej stronie węzła drogowego w Bogucinie.

4.2. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy sporządzaniu *Studium* uwzględnia się (zgodnie z zapisami art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) ustalenia strategii rozwoju województwa i planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a także strategii rozwoju ponadlokalnego oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem.

Przy projektowaniu rozwiązań planistycznych zmiany *Studium* uwzględniono ustalenia następujących dokumentów nadrzędnych:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku (SRWL 2030) definiuje Obszary Strategicznej Interwencji (OSI) o znaczeniu regionalnym, które stanowią wyraz podjętej decyzji dotyczącej potrzeby szczególnego wsparcia realizacji wybranych kierunków działań. Przyjmując model zrównoważonego rozwoju, w tym policentryczny rozwój sieci osadniczej, *SRWL 2030* delimituje OSI Miejskiego Ośrodka Funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego (LOM). Delimitacja OSI LOM oparta została na założeniu, że koncentracja potencjału gospodarczego, społecznego i demograficznego w miastach stanowi szczególnie ważny czynnik sprzyjający uzyskaniu efektu synergii w procesach rozwojowych oraz na zasadzie partnerstwa i współpracy samorządów. Celem delimitacji było wyznaczenie obszaru budowania potencjału rozwojowego miast oraz wzmacniania powiązań funkcjonalnych ośrodka rdzeniowego (Lublina, Świdnika) z otoczeniem.

Kierunki działań dla Miejskich Obszarów Funkcjonalnych wynikają głównie z celu operacyjnego 2.2. Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych i obejmują:

- organizację terenów inwestycyjnych, w tym służących rozwijaniu logistyki,
- stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości,
- integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności,

- zintegrowane planowanie rozwoju obszarów podmiejskich w wymiarze ponadlokalnym – przeciwdziałanie niekontrolowanej urbanizacji terenów wiejskich,
- wyprowadzanie ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych,
- integrowanie działań na rzecz efektywnego świadczenia usług społecznych.

Ponadto SRWL 2030 zawiera model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego, który określa przestrzenne ramy planowanych działań rozwojowych w regionie. Gmina Garbów położona jest w granicach Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego, dla którego założono rozwój poprzez krystalizowanie przestrzeni społeczno-gospodarczej oraz wzmacnianie powiązań funkcjonalnych w strefie oddziaływania ośrodka metropolitalnego. W kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej SRWL 2030 odwołuje się do ustaleń *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*, który delimituje regionalną strukturę funkcjonalno-przestrzenną.

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) wyznacza obszary funkcjonalne, które są wskazane do integrowania działań przestrzennych zapewniających ich właściwe funkcjonowanie oraz możliwości rozwoju w dłuższej perspektywie. Gmina Garbów położona jest w granicach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (LOM), dla którego określono:
 - cele rozwoju zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - o wzmocnienie powiązań funkcjonalno-przestrzennych ośrodków osadniczych,
 - o krystalizowanie struktury przestrzennej w kierunku jej optymalizacji funkcjonalnej;
 - zasady zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - o pierwszeństwo regeneracji (odnowy) zabudowy nad zajmowaniem nowych terenów pod zabudowę,
 - o zachowanie ciągłości systemów przyrodniczych,
 - o utrzymanie integralności przestrzennej terenów otwartych o funkcjach rolniczych i przyrodniczych (głównie klimatycznych),
 - o rozwój urbanizacji w nawiązaniu do ukształtowanych układów osadniczych;

Ustalenia PZPWL w odniesieniu do obszaru LOM zawierają również kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz przestrzenne warunki realizacji regionalnej polityki rozwoju obejmujące:

- kształtowanie obszarów zabudowy poprzez: intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję na nowe tereny oraz porządkowanie obszarów objętych procesami semi- i suburbanizacyjnymi poprzez określenie stabilnych granic rozwoju terenów zurbanizowanych jako terenów wymagających sporządzenia planów miejscowych;
- wzmacnianie zewnętrznych i wewnętrznych powiązań komunikacyjnych, w tym realizacja zewnętrznego pierścieniowego układu komunikacyjnego stanowiącego połączenie ośrodków miejskich LOM wykorzystujący drogi wojewódzkie nr: 809, 826, 827, 834, 836, 829 oraz drogę powiatową nr 1548L;
- budowa zintegrowanego systemu transportu publicznego, w tym: realizację elementów infrastruktury zapewniających integrację poszczególnych gałęzi transportu oraz rozwój sieci ścieżek rowerowych;
- rozwój efektywnych systemów sieci infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej, w tym:
 - o rozbudowę sieci infrastruktury komunalnej i dystrybucyjnych sieci gazowych,
 - o rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznych,

- o organizację systemu unieszkodliwiania ścieków w ekologicznych obszarach funkcjonalnych, tj. na terenach nie objętych zasięgiem aglomeracji ściekowych,
- o kompleksową realizację instalacji unieszkodliwiania odpadów w ramach regionów gospodarowania odpadami komunalnymi;
- kształtowanie systemu powiązań przyrodniczych, w tym odtwarzanie i budowę zbiorników wodnych.

W układach regionalnej struktury funkcjonalno-przestrzennej ustalenia PZPWL różnicuje priorytety rozwojowe dla poszczególnych jej elementów, przyjmując zasadę nadrzędności kierunków rozwoju służących wzmocnieniu lub utrzymaniu ich funkcji podstawowych (wiodących), tj. w odniesieniu do:

- elementów węzłowych układu naturalnego – bezwzględne podporządkowanie wszelkiej działalności utrzymaniu funkcji przyrodniczej,
- elementów węzłowych układu antropogenicznego – intensywny rozwój społeczno-gospodarczy z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania lokalnych systemów przyrodniczych decydujących o jakości przestrzeni zamieszkania,
- elementów pasmowych układu naturalnego – podporządkowanie wszelkich działań utrzymaniu ciągłości powiązań ekologicznych,
- elementów pasmowych (liniowych) układu antropogenicznego – rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych i minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego,
- elementów strefowych:
 - o rozwój urbanizacji (w tym stref przemysłowych) z uwzględnieniem prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych i infrastrukturalnych w obszarach podmiejskich,
 - o rozwój gospodarki rolnej i związanego z nią osadnictwa wiejskiego (w nawiązaniu do ukształtowanych struktur osadniczych) oraz funkcji towarzyszących z zachowaniem naturalnych wartości zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej na obszarach wiejskich;
- funkcji ośrodków osadniczych wymagających dalszego rozwoju, w kontekście gminy Garbów określono funkcje: koncentracji przedsiębiorczości pozarolniczej w odniesieniu do ośrodka gminnego i rekreacyjną w odniesieniu do wsi Orlicz.

Do najważniejszych dokumentów lokalnych, określających politykę rozwoju gminy Garbów, wpływającym pośrednio lub bezpośrednio na przedmiot zmiany Studium jest *Strategia Rozwoju Gminy Garbów na lata 2016-2023*. Głównym celem *Strategii* jest „wzrost jakości życia mieszkańców gminy Garbów dzięki rozwojowi przedsiębiorczości i kapitału społecznego oraz zwiększeniu znaczenia gminy jako obszaru atrakcyjnego dla inwestycji w sferze gospodarczej i mieszkalnictwa”. Osiągnięciu tego celu ma służyć realizacja działań w ramach trzech celów szczegółowych, które skupiają się na:

- rozwiązaniu sytuacji problemowych dotyczących niewystarczająco rozwiniętej przedsiębiorczości i mało innowacyjnej strukturze firm związanych m. in. z brakiem systemu zachęt, brakiem wyznaczenia i uzbrojenia terenów inwestycyjnych przy poszanowaniu rolniczego charakteru regionu,
- problemach mieszkalnictwa i wykorzystaniu potencjałów jakimi dysponuje gmina w tym zakresie, za które uznano: bliskość Lublina, wyraźne procesy suburbanizacyjne (zauważalne w gminach leżących w pobliżu Lublina), współpracę ze stolicą województwa w ramach Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego Miasta Lublin oraz

dostępność komunikacyjną. Ukierunkowanie celu uwzględnia również inwestycje w infrastrukturę techniczną (w szczególności wodociągowo-kanalizacyjną oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków), drogową i okołodrogową, które podniosą jakość życia obecnych mieszkańców i zwiększą atrakcyjność terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także stworzenie warunków dla realizacji przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

- podwyższaniu jakości życia mieszkańców, co w przyszłości może przyczynić się do zwiększonego zainteresowania ze strony potencjalnych chętnych do osiedlenia się na tym obszarze przy wykorzystaniu potencjału bliskości dużego ośrodka miejskiego jakim jest Lublin wzmocnionego poprzez poprawę infrastruktury i oferty wypoczynkowo-rekreacyjnej, sportowej oraz kulturalno-rozrywkowej.

Projekt *Studium* uwzględnia oraz odwołuje się także w swoich ustaleniach do gminnych dokumentów programowych i polityk sektorowych, tj. do:

- Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów na lata 2020 – 2023, którego celem jest stworzenie kompleksowej, wieloletniej strategii opieki nad zabytkami na terenie gminy Garbów. Jest on narzędziem zarządzania lokalnym dziedzictwem kulturowym gminy i dokumentem uzupełniającym w stosunku do innych aktów planowania gminnego. Wskazane w *Programie* działania, realizujące priorytet skupiający się na wzmocnieniu roli dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków gminy w celu zwiększenia jej potencjału kulturowego i turystycznego, obejmują:
 - o ochronę dziedzictwa materialnego i niematerialnego oraz opiekę nad nimi,
 - o kształtowanie tożsamości regionalnej,
 - o budowanie społecznej akceptacji dla ochrony dziedzictwa kulturowego,
 - o efektywne zarządzanie zasobami dziedzictwa kulturowego dla funkcji edukacyjnych, kulturalnych i turystycznych,
 - o edukację w zakresie dziedzictwa kulturowego gminy,
 - o promocję dziedzictwa kulturowego gminy;
- Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Garbów, który określa działania zmierzające do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności. *Plan* ma na celu również wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń (m.in. pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu). Osiągnięciu celu głównego *Programu* mają służyć zdefiniowane cele szczegółowe i działania skupiające się na:
 - o wspieraniu wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - o zwiększeniu efektywności wykorzystania/wytwarzania energii,
 - o zwiększeniu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - o rozwoju nowoczesnej gospodarki energetycznej,
 - o inwestowaniu w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
 - o racjonalnej gospodarce odpadami,
 - o budowaniu społeczeństwa obywatelskiego przyjaznego środowisku.
- Programu Ochrony Środowiska dla gminy Garbów na lata 2015-2022, którego podstawowym zadaniem jest realizacja polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Stanowi on

podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej gminy. Program określa strategię działań w zakresie ochrony środowiska z perspektywą do 2022 r., która z kolei jest podstawą dla zdefiniowanych celów programu i planu operacyjnego, czyli konkretnych przedsięwzięć (pozainwestycyjnych i inwestycyjnych) priorytetowych w skali gminy. Obejmują one zadania z zakresu: edukacji ekologicznej, ochrony przyrody (utrzymanie istniejącej zieleni, budowa i rozbudowa szlaków pieszych i tras rowerowych, tras wycieczkowych, szlaków turystycznych), gospodarki odpadami (usuwanie wyrobów zawierających azbest), ochrony powietrza atmosferycznego (montaż kolektorów słonecznych, budowa sieci gazowej), ograniczenia emisji komunikacyjnej (budowa i modernizacja dróg oraz budowa chodników), racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi i ochrony wód (budowa sieci kanalizacyjnej na terenach o zwartej zabudowie, modernizacja komunalnej oczyszczalni ścieków w Garbowie lub budowa nowej oczyszczalni w Garbowie, budowa komunalnej oczyszczalni ścieków w Zagrodach, bieżące utrzymanie infrastruktury wodociągowej w dobrym stanie technicznym, inwentaryzacja bezodpływowych zbiorników na ścieki).

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU STUDIUM

Ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w następujących dokumentach:

- I) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)*. W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR)*. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost z SOR. Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi i obejmują:
- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
 - Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
 - Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne, które obejmują:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

PEP2030 uwzględni aspekt terytorializacji polityki ekologicznej, która została przedstawiona w formie syntetycznego opisu województw, który koncentruje się na zjawiskach problemowych – występujących często lub powtarzających się częściej, niż wynika to ze średnich wskaźników GUS dla kraju w rozbiciu na województwa. W odniesieniu do woj. lubelskiego najważniejsze kierunki interwencji dotyczą:

- Zrównoważonego gospodarowania wodami, w tym zapewnienia dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcia dobrego stanu wód;
- Likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotnego zmniejszenia ich oddziaływania;
- Ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrony i poprawy stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zarządzania zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Przeciwdziałania zmianom klimatu;
- Adaptacji do zmian klimatu i zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych.

PEP2030 i określone w niej kierunki działań wpisują się w priorytety Unii Europejskiej zawarte w *Ogólnym unijnym programie działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (7EAP)*. Określa on kierunki działań instytucji unijnych i państw członkowskich. Wśród dziewięciu priorytetów zdefiniowane zostały trzy priorytety tematyczne, zgodnie z którymi należy wzmocnić działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zwiększenia odporności ekologicznej, przyspieszyć tworzenie zasobooszczędnej gospodarki niskoemisyjnej oraz ograniczyć zagrożenia dla zdrowia i dobrobytu ludzi.

- II) *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA)* wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności *Strategią Rozwoju Kraju 2020* i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Celem głównym SPA jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, a celami szczegółowymi:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,

- zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

III) *Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* jest aktualizacją poprzedniego programu na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023. W Programie uwzględniono wymogi *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* w zakresie tworzenia programów ochrony środowiska, w zakresie problematyki nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznaczania kierunków adaptacji do zmian klimatu. Dokument ten ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. *Program* opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska. Opis każdego z obszarów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów, które występują w danym obszarze, wyznaczeniu celów i działań zmierzających do poprawy stanu danego komponentu. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne, wskazane w *Wytycznych*, a są nimi: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukacja ekologiczna.

IV) *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego* jest dokumentem o charakterze długookresowym, stanowiącym element krajowego systemu planowania przestrzennego. Określa on zasady i kierunki kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu oraz działania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych stanowiąc formalną i merytoryczną płaszczyznę odniesienia dla podejmowanych decyzji przestrzennych. Jest to dokument komplementarny i spójny ze *Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, stanowiący przestrzenne przełożenie określonych w niej celów i kierunków rozwoju województwa. *PZPWL* jest wyrazem polityki przestrzennej samorządu województwa, a przyjęte w nim kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego stwarzają ogólne warunki dla realizacji zadań inwestycyjnych formułowanych w programach rozwoju. *PZPWL* określa cele (główne i szczegółowe) i zasady zagospodarowania przestrzennego odnoszące się do poszczególnych sfer i dziedzin zagospodarowania przestrzennego. W odniesieniu do środowiska przyrodniczego cele główne koncentrują się na:

- wzbogacaniu i racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi uwzględniającym potrzeby przyszłych pokoleń;
- utrzymaniu walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
- zintegrowanej ochronie jakości środowiska życia człowieka;
- wzmocnieniu stabilności środowiska przyrodniczego.

Natomiast w części określającej kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa wskazuje:

- kierunki działań, traktowane jako skoordynowane pakiety przedsięwzięć niezbędnych do realizacji priorytetów i celów rozwojowych województwa (wiodącego i sferowych),

- działania, traktowane jako przedsięwzięcia wynikające z regionalnej polityki rozwoju uwzględniającej uwarunkowania wynikające z krajowej polityki rozwoju oraz wnioski i postulaty zgłoszone do PZPWL.

Poprzez te dokumenty ustalenia projektu zmiany *Studium* odpowiadają także pośrednio celom ochrony środowiska ustanowionym w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych, które są transponowane do polskiego prawa w różnych ustawach m.in.:

- *Prawo ochrony środowiska* – Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE); Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,
- *Prawo wodne* – Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych do 31 grudnia 2015 r.; Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. ramowa dyrektywa wodna); 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; Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim,
- *Ustawa o ochronie przyrody* – Dyrektywa Ptasia (dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) oraz Siedliskowa (dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory), które nałożyły na państwa członkowskie UE obowiązek utworzenia sieci obszarów Natura 2000.

Najistotniejsze z punktu widzenia projektu zmiany *Studium* cele ochrony środowiska określone w wyżej wymienionych dokumentach oraz sposób, w jaki te cele zostały uwzględnione w analizowanym projekcie zestawiono w tabelach 4, 5, 6, 7. Pozostałe cele i kierunki działań zawarte w niniejszych dokumentach nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana ustaleniami polityki przestrzennej.

Tabela 4. Cele Polityki ekologicznej państwa 2030, a ustalenia projektu zmiany Studium

Wybrane cele i kierunki działań wynikające z PEP2030 istotne dla obszaru opracowania i dokumentu zmiany Studium	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	
Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie ochrony i zasad kształtowania systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody oraz zakazu lokalizacji zainwestowania stwarzającego ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych w obszarach szczególnie wrażliwych na antropopresję (obszar ochronny GZWP nr 406, obszary wododziałowe oraz w otoczeniu ujęć wód podziemnych). • Ustanowienie zasad zaopatrzenia obszaru gminy w wodę w oparciu systemem wodociągowym, na który składa się podsystem zbiorczy zaopatrzenia w wodę oraz indywidualny – jako system uzupełniający do czasu pełnej rozbudowy zbiorczego systemu wodociągowego. • Ustanowienie zasad w zakresie rozwoju systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniającego odprowadzanie i oczyszczanie

	<p>ścieków bytowo-gospodarczych na terenie gminy w oparciu o zbiorczy system kanalizacji uzupełniony modelem indywidualnym wraz z priorytetyzacją kierunków rozwoju systemu zbiorczego uwzględniającą stopień urbanizacji terenów.</p>
<p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie zasad kształtowania warunków nie pogarszających jakości powietrza i mikroklimatu, poprzez ograniczenie możliwości lokalizacji źródeł zanieczyszczeń powietrza i eliminację istniejących źródeł w obszarach o wysokich wskaźnikach urbanizacji. • Wprowadzenie zasady eliminacji systemów grzewczych emitujących szkodliwe substancje do środowiska i przyjęcie odpowiednich zasad zaopatrzenia w ciepło. • Uwzględnienie rozwoju sieci gazowej średniego ciśnienia i sukcesywnego zwiększania obszaru obsługi gminy w gaz sieciowy. • Uwzględnienie zwiększenia wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp.
<p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Określono zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy uwzględnieniu funkcji i charakteru jednostek funkcjonalnych składających się na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. • Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji.
<p>Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p>	
<p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono ochronę kulturowego dziedzictwa materialnego wynikającą z przepisów odrębnych, tj.: obiektów i zespołów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ). Realizację działań związanych z ochroną i opieką nad zabytkami uzależniono od ustaleń Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów. • Uwzględniono ochronę obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniających łączność obszaru gminy z systemem przyrodniczym regionu – objętych ochroną prawną lub obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony. • Określono obszary i zasady ochrony przyrody. • Ustanowiono ochronę korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego gminy.
<p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • W granicach gminy nie wskazuje się terenów leśnych do zmiany ich przeznaczenia na cele nieleśne. Istniejące tereny lasów w granicach gminy pozostają w swoim dotychczasowym przeznaczeniu.
<p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono występujące w granicach gminy udokumentowane złoża kopalin z dopuszczeniem możliwości ich eksploatacji w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach. • Wskazano perspektywiczne tereny eksploatacji powierzchniowej kopalin obejmujące granice obszarów prognostycznych zweryfikowanych złóż piasku.

Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	
Przeciwdziałanie zmianom klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczono obszary, na których możliwe jest rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego. Uwzględniono cele polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez przyjęcie założeń rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło skupiających się na: <ul style="list-style-type: none"> eliminacji uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego oraz pozyskiwanie ciepła ze źródeł alternatywnych, zwiększeniu wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp.
Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	<ul style="list-style-type: none"> Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez: <ul style="list-style-type: none"> zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód, zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych. Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych. Uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy związane z zagospodarowaniem tych terenów.

Tabela 5. Cele i kierunki działań Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, a ustalenia projektu zmiany Studium

Wybrane cele i kierunki działań wynikające z SPA istotne dla obszaru opracowania i dokumentu zmiany Studium	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium
Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	
Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy związane z zagospodarowaniem tych terenów. Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez: <ul style="list-style-type: none"> zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód, zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych. Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych.
Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczono obszary, na których możliwe jest rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wykorzystaniem energii

	<p>promieniowania słonecznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono zwiększenie wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp.
<p>Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono ochronę obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniających łączność obszaru gminy z systemem przyrodniczym regionu – objętych ochroną prawną lub obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony. • Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji. • Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez: zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód, zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych.
<p>Adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyodrębniono jednostki o wiodących funkcjach przyrodniczych (wyłączonych z zabudowy) oraz jednostki o funkcjach koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych (zmierzających do krystalizacji terenów zabudowy). • Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji. • Określono zasady i kolejność przystępowania do prac planistycznych w zakresie zmian planu miejscowego: <ul style="list-style-type: none"> – zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinny być sporządzane sukcesywnie w zależności od potrzeb i w tych obszarach gminy, gdzie przewiduje się największy ruch inwestycyjny, stosownie do wyników analizy składanych wniosków o zmianę planu miejscowego, – obejmowanie granicami zmiany planu miejscowego spójnych jednostek przestrzennych (nie pojedynczych działek rozproszonych w obszarze gminy), zwłaszcza zdelimitowanych w Studium jednostek funkcjonalno-przestrzennych, – obszary, dla których sporządzane będą zmiany planów powinny w pierwszej kolejności obejmować tereny już częściowo zainwestowanych, gdzie infrastruktura techniczna jest w pełni lub w części zrealizowana, co w umożliwi minimalizowanie kosztów gminy związanych z realizacją ustaleń planu miejscowego. • Uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy związane z zagospodarowaniem tych terenów.

Tabela 6. Cele Programu ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, a ustalenia projektu zmiany Studium

Wybrane cele i kierunki działań wynikające z Programu istotne dla obszaru opracowania i dokumentu zmiany Studium	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	
<p>Zarządzanie jakością powietrza w województwie lubelskim</p> <p>Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z produkcji ciepła</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono cele polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez przyjęcie założeń rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło skupiających się na: eliminacji uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego oraz pozyskiwanie ciepła ze źródeł alternatywnych, a także zwiększeniu wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp. Wyznaczono obszary, na których możliwe jest rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego.
Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim	
<p>Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie</p> <p>Poprawa standardów klimatu akustycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono ochronę terenów zabudowy mieszkaniowej, poprzez określenie obowiązku lokalizowania w planie miejscowym nowej zabudowy wzdłuż dróg publicznych, w tym drogi krajowej S12/S17, o dużym natężeniu ruchu powinno odbywać się w odpowiedniej odległości od drogi, poza zasięgiem uciążliwości powodowanych ruchem drogowym (m. in. hałasem, drganiami, zanieczyszczeniami powietrza). Określono wymóg lokalizacji w planie miejscowym należy na terenach przyległych do dróg poza pasem drogowym, odpowiednich elementów zabezpieczających zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach szczególnych, w przypadku braku możliwości usytuowania zabudowy chronionej poza zasięgiem uciążliwości.
Ograniczanie hałasu przemysłowego	<ul style="list-style-type: none"> Dla jednostek funkcjonalnych, w których dopuszczona jest lokalizacja funkcji przemysłowych ustanowiono obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu terenów przemysłowych i usługowych na sąsiadującą zabudowę i kształtowanie krajobrazu poprzez m.in.: strefowanie zabudowy na styku z istniejącymi funkcjami chronionymi akustycznie, tworzenie pasów ochronnych, w tym zieleni izolacyjnej, tworzenie granic przestrzennych (np. droga o odpowiedniej szerokości), organizację obsługi komunikacyjnej w sposób ograniczający potencjalną uciążliwość (w tym zakłócenia w płynności ruchu, hałas, zanieczyszczenie powietrza).
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	
Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono trasy istniejących i projektowych linii elektroenergetycznych wraz ze strefami ochronnymi oraz ograniczeniami w zagospodarowaniu pasów technologicznych.
Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	

Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzono ochrony i zasad kształtowania systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody oraz zakazu lokalizacji zainwestowania stwarzającego ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych w obszarach szczególnie wrażliwych na antropopresję (obszar ochronny GZWP nr 406, obszary wododdziałowe oraz w otoczeniu ujęć wód podziemnych). Ustanowiono zasady zaopatrzenia obszaru gminy w wodę w oparciu systemem wodociągowym, na który składa się podsystem zbiorczy zaopatrzenia w wodę oraz indywidualny – jako system uzupełniający do czasu pełnej rozbudowy zbiorczego systemu wodociągowego. Ustanowiono zasady w zakresie rozwoju systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniającego odprowadzanie i oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych na terenie gminy w oparciu o zbiorczy system kanalizacji uzupełniony modelem indywidualnym wraz z priorytetyzacją kierunków rozwoju systemu zbiorczego uwzględniającą stopień urbanizacji terenów.
Poprawa stanu jakościowego wód podziemnych	
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	
Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	<ul style="list-style-type: none"> Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez: zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód, zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych. Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych. Uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy związane z zagospodarowaniem tych terenów.
Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	
Poprawa funkcjonowanie systemu gospodarki wodno- ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> Ustanowienie zasad zaopatrzenia obszaru gminy w wodę w oparciu systemem wodociągowym, na który składa się podsystem zbiorczy zaopatrzenia w wodę oraz indywidualny – jako system uzupełniający do czasu pełnej rozbudowy zbiorczego systemu wodociągowego. Ustanowienie zasad w zakresie rozwoju systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniającego odprowadzanie i oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych na terenie gminy w oparciu o zbiorczy system kanalizacji uzupełniony modelem indywidualnym wraz z priorytetyzacją kierunków rozwoju systemu zbiorczego uwzględniającą stopień urbanizacji terenów.
Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	
Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono występujące w granicach gminy udokumentowane złoża kopalni z dopuszczeniem możliwości ich eksploatacji w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach. Wskazano perspektywiczne tereny eksploatacji powierzchniowej kopalni obejmujące granice obszarów prognostycznych zweryfikowanych złóż piasku.

Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	
Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	<ul style="list-style-type: none"> Określono zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy uwzględnieniu funkcji i charakteru jednostek funkcjonalnych składających się na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji.
Rekultywacja oraz remediacja gleb	<ul style="list-style-type: none"> Określono wymóg rekultywacji wyrobisk powstałych na skutek powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych lub zdegradowanych poprzez wywóz odpadów i pozostawiania ich w strefie terenów otwartych wzbogacających krajobraz np. przy leśnym kierunku rekultywacji.
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego	
Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	<ul style="list-style-type: none"> W zakresie gospodarki odpadami odwołano się do jej organizacji zgodnie z przepisami Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów, a także przepisów szczególnych w odniesieniu do odpadów innych niż komunalne.
Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	
Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono ochronę obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniających łącznie obszar gminy z systemem przyrodniczym regionu – objętych ochroną prawną lub obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony. Określono obszary i zasady ochrony przyrody. Ustanowiono ochronę korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego gminy. Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych. Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji. Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych.
Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	
Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	
Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów wiejskich	
Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	
Zwiększanie lesistości	
Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	<ul style="list-style-type: none"> W granicach gminy nie wskazuje się terenów leśnych do zmiany ich przeznaczenia na cele nieleśne. Istniejące tereny lasów w granicach gminy pozostają w swoim dotychczasowym przeznaczeniu. Określono zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy uwzględnieniu funkcji i charakteru jednostek funkcjonalnych składających się na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów
Zwiększenie lesistości	

	położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji.
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	
Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	<ul style="list-style-type: none"> Dla jednostek funkcjonalnych, w których dopuszczona jest lokalizacja funkcji wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Tabela 7. Kierunki działań Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, a ustalenia projektu zmiany Studium

Wybrane kierunki działań wynikające z PZPWL istotne dla obszaru opracowania i dokumentu zmiany Studium	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium
Wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń	
Racjonalne gospodarowanie ograniczonymi zasobami wód śródlądowych (powierzchniowych i podziemnych)	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzono ochronę i zasady kształtowania systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody oraz zakazu lokalizacji zainwestowania stwarzającego ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych w obszarach szczególnie wrażliwych na antropopresję (obszar ochronny GZWP nr 406, obszary wododziałowe oraz w otoczeniu ujęć wód podziemnych). Ustanowiono zasady zaopatrzenia obszaru gminy w wodę w oparciu systemem wodociągowym, na który składa się podsystem zbiorczy zaopatrzenia w wodę oraz indywidualny – jako system uzupełniający do czasu pełnej rozbudowy zbiorczego systemu wodociągowego. Ustanowiono zasady w zakresie rozwoju systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniającego odprowadzanie i oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych na terenie gminy w oparciu o zbiorczy system kanalizacji uzupełniony modelem indywidualnym wraz z priorytetyzacją kierunków rozwoju systemu zbiorczego uwzględniającą stopień urbanizacji terenów.
Gospodarowanie złożami kopalin	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględniono występujące w granicach gminy udokumentowane złoża kopalin z dopuszczeniem możliwości ich eksploatacji w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach. Wskazano perspektywiczne tereny eksploatacji powierzchniowej kopalin obejmujące granice obszarów prognostycznych zweryfikowanych złóż piasku.
Gospodarowanie zasobami glebowymi i leśnymi	<ul style="list-style-type: none"> W granicach gminy nie wskazuje się terenów leśnych do zmiany ich przeznaczenia na cele nieleśne. Istniejące tereny lasów w granicach gminy pozostają w swoim dotychczasowym przeznaczeniu. Określono zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy uwzględnieniu funkcji i charakteru jednostek funkcjonalnych składających się na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji.

Utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu	
Gospodarowanie w przestrzeni krajobrazowej	<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono ochronę obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniających łącznie obszar gminy z systemem przyrodniczym regionu – objętych ochroną prawną lub obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony. • Określono obszary i zasady ochrony przyrody. • Ustanowiono ochronę korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego gminy. • Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych. • Ograniczono możliwość zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne do terenów położonych w granicach jednostek funkcjonalnych o głównej funkcji osadniczej oraz delimitowanych obszarów urbanizacji. • Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych.
Ochrona i kształtowanie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych	
Zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej	
Ochrona walorów przyrody ożywionej	
Wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego	
Zwiększanie odporności środowiska na zagrożenia naturalne (ekstremalne)	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowiono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody poprzez: zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód, a także zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych. • Ustanowiono zasadę powiększania zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych. • Uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz zakazy związane z zagospodarowaniem tych terenów.
Zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka	
Poprawa warunków aerasanitarnych	<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględniono cele polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez przyjęcie założeń rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło skupiających się na: eliminacji uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego oraz pozyskiwanie ciepła ze źródeł alternatywnych, a także zwiększeniu wykorzystania energii promieniowania słonecznego na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budownictwa mieszkaniowego, zagrodowego, usługowego, użyteczności publicznej itp.
Poprawa warunków hydrosanitarnych	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie zasad zaopatrzenia obszaru gminy w wodę w oparciu systemem wodociągowym, na który składa się podsystem zbiorczy zaopatrzenia w wodę oraz indywidualny – jako system uzupełniający do czasu pełnej rozbudowy zbiorczego systemu wodociągowego. • Ustanowienie zasad w zakresie rozwoju systemu kanalizacji sanitarnej uwzględniającego odprowadzanie i oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych na terenie gminy w oparciu o

	<p>zbiorczy system kanalizacji uzupełniony modelem indywidualnym wraz z priorytetyzacją kierunków rozwoju systemu zbiorczego uwzględniającą stopień urbanizacji terenów.</p>
<p>Poprawa klimatu akustycznego i ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none">• Uwzględniono ochronę terenów zabudowy mieszkaniowej, poprzez określenie obowiązku lokalizowania w planie miejscowym nowej zabudowy wzdłuż dróg publicznych, w tym drogi krajowej S12/S17, o dużym natężeniu ruchu powinno odbywać się w odpowiedniej odległości od drogi, poza zasięgiem uciążliwości powodowanych ruchem drogowym (m. in. hałasem, drganiami, zanieczyszczeniami powietrza).• Określono wymóg lokalizacji w planie miejscowym należy na terenach przyległych do dróg poza pasem drogowym, odpowiednich elementów zabezpieczających zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach szczególnych, w przypadku braku możliwości usytuowania zabudowy chronionej poza zasięgiem uciążliwości.

6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

W zależności od rodzaju przeznaczenia terenu, jego zagospodarowanie może generować oddziaływania na środowisko zarówno *pozytywne* (korzystne), jak i *negatywne* (niekorzystne). Szczególnie istotne jest przewidywanie tych drugich, ponieważ właśnie one najczęściej powstają w wyniku zmian w zagospodarowaniu (użytkowaniu) terenu i, aby im zapobiegać, bądź je minimalizować, istnieje potrzeba identyfikacji tego rodzaju oddziaływań.

W obowiązującym ustawodawstwie brak definicji *negatywnych oddziaływań na środowisko*. Dla potrzeb niniejszego dokumentu przyjęto, że jakkolwiek prowadzą one do pogorszenia stanu środowiska bądź zmiany charakterystyki jego konstytutywnych cech, to spodziewana skala zmian nie uprawdopodobnia naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska.

Również termin *znaczące oddziaływania na środowisko* nie jest zdefiniowany w obowiązujących ustawach. Nie został on zdefiniowany w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, która go wprowadziła, ani także w *ustawie 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*. Dążąc do możliwie najbardziej precyzyjnego rozróżnienia obu terminów oparto się o literaturę przedmiotu. Zgodnie ze stanowiskami prezentowanymi w publikacjach specjalistycznych, a także z najczęściej stosowanymi w prognozach kryteriami, o znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji dużego prawdopodobieństwa naruszenia standardów jakości środowiska, powietrza, wód powierzchniowych, gleb, poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego bądź degradacji (z nieodwracalną włącznie) szczególnie cennych walorów przyrodniczych lub krajobrazu. Znaczące oddziaływania prowadzą również do deregulacji środowiska, przejawiającej się okresowym lub trwałym zakłóceniem procesów naturalnych, np. hydrologicznych (podtopienia, przesuszenia), glebotwórczych (jałowienie gleby), rzeźbotwórczych (aktywizacja erozji), ekologicznych (fragmentacja środowiska) itp. Natomiast przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000, zgodnie z definicją zawartą w *ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przeznaczenie terenów pod planowane kierunki i rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych obowiązującym prawem jest mało prawdopodobne. Zaznaczyć tu należy, że projekt zmiany *Studium* ma charakter porządkujący istniejące i przyszłe procesy zagospodarowania terenu.

6.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

W granicach gminy nie znajduje się żaden z wyznaczonych lub potencjalnych obszarów Natura 2000, ani w zasięgu potencjalnego oddziaływania inwestycji – realizowanych zgodnie z ustaleniami procedowanego dokumentu – na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 znajdują się w odległości 16-17 kilometrów od granic gminy, a Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków – znacznie dalej. Z uwagi na ich oddalenie od przedmiotowego obszaru oraz ustalenia projektu zmiany Studium w zakresie przeznaczenia terenów i sposobu ich zagospodarowania, przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń Studium nie wpłyną negatywnie na cele ochrony ww. obszarów, w tym w szczególności nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono powyższe obszary.

6.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

CZYNNIKI, KTÓRE BĘDĄ ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO W WYNIKU ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZGODNIE Z ICH PRZEZNACZENIEM

Projekt zmiany Studium w znacznej mierze polega na adaptacji zarówno istniejącego zainwestowania, jak i przesądzeń dotychczas obowiązującego Studium i planów miejscowych, a także ma charakter porządkujący istniejące i przyszłe procesy zagospodarowania terenu. Przeznaczenie terenów pod planowane kierunki i rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. W związku z tym, że projekt zmiany Studium wprowadza w obszarze gminy nowe przesądzenia, elementy i obszary pod zainwestowanie, przewidywane są następujące negatywne oddziaływania, wynikające z użytkowania obszaru objętego opracowaniem zgodnie z jego ustaleniami, z zastrzeżeniem, iż realizacja tych ustaleń dokonuje się poprzez uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza – oddziaływanie stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, ale o zmiennym w czasie nasileniu, wpływające bezpośrednio na powietrze, wody, rośliny, zwierzęta i zdrowie ludzi, a pośrednio – wraz z innymi czynnikami – na mikroklimat, jak również na zabytki; przy założeniu prowadzenia działalności produkcyjnej z dochowaniem standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych, głównym źródłem emisji będą samochody użytkowników wszystkich terenów oraz pojazdy poruszające się po drogach publicznych i wewnętrznych, zlokalizowanych w granicach obszaru i poza nim, a także indywidualne zaopatrzenie w ciepło przez mieszkańców; poza tym zanieczyszczenia powietrza mogą być efektem działalności rolniczej, a także eksploatacji kopalni;
- emisja hałasu komunikacyjnego: drogowego – oddziaływanie stałe, ale o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające bezpośrednio na zdrowie znajdujących się w zasięgu oddziaływania ludzi oraz zwierząt; źródłem tego rodzaju oddziaływania będzie, tak jak obecnie, przede wszystkim ruch samochodowy na istniejących drogach i ulicach, zarówno

publicznych, jak i wewnętrznych, a w przyszłości – także na projektowanych ulicach; intensywność (poziom hałasu) zależy jest od przyjętego układu drogowego, rozwiązań organizacyjnych, nasilenia ruchu i udziału pojazdów ciężkich; w obszarze gminy terenami zagrożonymi hałasem komunikacyjnym są tereny położone wzdłuż drogi ekspresowej S12/S17; tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} lub L_N , obejmują pas wzdłuż drogi ekspresowej o szerokości 1 600 m (po 800 m od osi drogi), w obszarze którego znajduje się istniejąca zabudowa, a także ustanowione w obowiązujących dokumentach planistycznych tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej;

- emisja hałasu przemysłowego – oddziaływanie analogiczne, jak w przypadku hałasu drogowego, ale ograniczone głównie do wyznaczonych stref w bezpośrednim sąsiedztwie terenów o funkcji przemysłowej lub przemysłowo-usługowej – stąd uciążliwość dotyczy zdecydowanie mniejszej liczby mieszkańców, niż ma to miejsce w przypadku hałasu komunikacyjnego;
- emisja promieniowania elektromagnetycznego – oddziaływania negatywne, stałe, długoterminowe, bezpośrednie, oddziaływujące na zdrowie ludzi i zwierząt, zmienne w zależności od sposobu użytkowania danego terenu, ale o znikomym nasileniu przy braku lokalizacji źródeł promieniowania o wielkiej mocy; w *Studium* zakłada się rozwój wszystkich elementów sieci elektroenergetycznej, zmierzający do zagęszczenia lub zwiększenia zasięgu poszczególnych sieci NN, WN, SN i nN oraz optymalizacji, modernizacji i unowocześnienia elementów tych sieci; *Studium* odnosi się głównie do podstawowych dla systemu sieci Najwyższych i Wysokich Napięć;
- powstawanie ścieków deszczowych, poprzez spłukiwanie zanieczyszczeń (pyłów, smarów, paliw) z powierzchni dachów, dróg i parkingów – oddziaływania negatywne, bezpośrednie i pośrednie, zmienne w zależności od warunków atmosferycznych, długoterminowe, oddziaływujące na wodę i powierzchnię ziemi (gleby), a za ich pośrednictwem na rośliny i odżywiające się nimi zwierzęta; największe nasilenie oddziaływania występuje na terenach o najwyższych wskaźnikach urbanizacji, o niewielkim udziale powierzchni biologicznie czynnych;
- powstawanie ścieków komunalnych – oddziaływania negatywne, zmienne w zależności od ilości użytkowych danego terenu, długoterminowe, oddziaływujące bezpośrednio na wody, pośrednio na rośliny i zwierzęta; dobrze rozwinięty system kanalizacji minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych oraz powierzchniowych, tak więc zagrożenie dotyczy terenów położonych poza zasięgiem zbiorczej sieci kanalizacyjnej; potencjalne, niewielkie zagrożenie może być związane z awariami sieci oraz sptywem wód z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych;
- wytwarzanie odpadów komunalnych – oddziaływanie negatywne na wszystkie elementy środowiska, długoterminowe; skala oddziaływania będzie zależna od sposobu użytkowania terenów oraz ilości użytkowników obszaru, oddziaływanie to będzie występowało poza miejscami wytwarzania odpadów, ponieważ – zgodnie z przepisami odrębnymi – odpady są gromadzone w odpowiednich pojemnikach i odbierane z terenów nieruchomości; ograniczenie negatywnego oddziaływania jest możliwe przy wysokim poziomie selektywnej zbiórki odpadów oraz sprawnym systemie ich odbioru i transportu dalszego, a kluczowe znaczenie ma końcowe postępowanie: recykling, składowanie lub termiczne przetwarzanie;
- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, wymagających odrębnego postępowania – przy naruszaniu zasad postępowania oddziaływanie podobne, jak w przypadku odpadów komunalnych, ale o znacznie większym nasileniu i niekiedy trudno odwracalnych skutkach;

- zanieczyszczanie gleby lub ziemi – na większości obszaru gminy brak znaczącego oddziaływania – *Studium* nie przewiduje lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby – przy respektowaniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska – powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi;
- przekształcanie naturalnego ukształtowania, rzeźby terenu – oddziaływanie stałe, długoterminowe, bezpośrednie – oddziałujące na powierzchnię ziemi, wody, bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta, a pośrednio na mikroklimat; na terenie gminy oddziaływanie takie może wystąpić w przypadkach: eksploatacji surowców naturalnych (w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach), robót ziemnych na potrzeby budowy dróg; na większości obszaru gminy brak oddziaływania – przyjmuje się, iż posadowienie nowej zabudowy nie będzie wymagało naruszenia w istotny sposób istniejącej rzeźby terenu;
- wykorzystywanie zasobów środowiska – oddziaływanie stałe, długoterminowe, bezpośrednie – wykorzystywanie zasobów naturalnych; na obszarze gminy występują udokumentowane złoża surowców naturalnych (kruszywa – piaski) i obszary prognostyczne kopalin;
- zmniejszenie powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo i defragmentacja siedlisk przyrodniczych – zniszczenie warstwy gleby i pokrywy roślinnej na terenach zajętych pod planowane inwestycje powoduje oddziaływanie stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające bezpośrednio na wody, rośliny i zwierzęta (zmniejszenie bioróżnorodności), a pośrednio – na powietrze, mikroklimat i zdrowie ludzi;
- zakłócenie przebiegu korytarzy ekologicznych – może wystąpić przy realizacji inwestycji głównie liniowych, na terenach aktywnych przyrodniczo; z reguły będzie powiązane ze zmniejszeniem powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo i defragmentacją siedlisk przyrodniczych, a więc oddziaływanie będzie analogiczne, przy czym główne negatywne oddziaływanie będzie polegało na zmniejszeniu bioróżnorodności i wpływie na mikroklimat;
- zagrożenie powodzią i zalaniem wodami powodziowymi – oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe, oddziałujące głównie na dobra materialne, poza tym na rośliny i zwierzęta; w granicach gminy znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczone dla rzeki Kurówki (fragment) zgodnie z mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego, opracowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej;
- zmiany klimatu – oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające bezpośrednio na florę i faunę oraz zdrowie ludzi, a pośrednio także na dobra materialne; dotyczy jedynie klimatu lokalnego i nie zmieni się znacznie w stosunku do stanu obecnego, zarówno w odniesieniu do strefy zurbanizowanej, jak i terenów otwartych, biorąc pod uwagę przedstawioną – raczej zachowawczą – wizję gminy; można oczekiwać zmian pozytywnych – w wyniku zatrzymania presji budowlanej na tereny aktywne przyrodniczo, stosowania alternatywnych źródeł energii, eliminacji indywidualnych palenisk, czy przeprowadzanych termomodernizacji budynków.

Niezależnie od potencjalnych skutków działań, prowadzonych na obszarze gminy zgodnie z kierunkami zagospodarowania ustalonymi w omawianym projekcie zmiany *Studium*, a następnie uszczegółowionymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego będą występowały oddziaływania, które są efektem globalnych zmian klimatycznych:

- zmiana struktury opadów w okresie wegetacyjnym, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawalnych, w tym gradu; z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, erozji wodnej w korytach cieków i suchych dolinach;
- zwiększone prawdopodobieństwo powodzi błyskawicznych, wywołane silnymi opadami mogącymi powodować zalewanie obszarów położonych w zagłębieniach terenu i na kierunkach spływu wód opadowych;
- zniszczenia powodowane przez huraganowe wiatry – zarówno w środowisku przyrodniczym (wiatrołomy i wiatrowaty), jak i w obiektach budowlanych, infrastrukturze technicznej i komunikacyjnej oraz innych dobrach materialnych;
- migracja gatunków, spowodowana ociepleniem klimatu – migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi).

RODZAJ PRZEWIDYWANYCH POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ ZWIĄZANYCH Z PRZYJĘTYMI W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM KIERUNKAMI ROZWOJU

Różnorodność biologiczna

O różnorodności biologicznej w gminie decydują przede wszystkim siedliska dolinne i siedliska leśne. Rozmieszczone pasmowo są zarazem korytarzami ekologicznymi, a więc tymi elementami struktury ekologicznej, które zapewniają migrację gatunków (doliny rzeczne głównie w odniesieniu do herpetofauny, a lasy – głównie w odniesieniu do ssaków parzystonogich) i ich wymianę w obrębie fizjocenozy, co warunkuje zróżnicowanie gatunków. Podmokłe doliny są również szczególnie ważnymi korytarzami dla flory. Projekt zmiany *Studium* pozostawia wymienione tereny w dotychczasowym użytkowaniu i nie tworzy barier w ich obrębie, w związku z czym można stwierdzić, że istniejący stopień bioróżnorodności nie zostanie z tego tytułu naruszony.

Struktura przestrzenna wprowadzanej zabudowy (głównie zagrodowej, a także mieszkaniowej, usługowej i przemysłowo-usługowej), a także terenów powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych i lokalizacji inwestycji OZE może spowodować rozdrobnienie powierzchni biologicznie czynnej, a w skrajnych przypadkach może zaburzyć lub zmienić dotychczasowe funkcjonowanie fauny i flory, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Zmiany te wprowadzane są w dużej mierze na zasadzie akceptacji stanu istniejącego, kontynuacji terenów i obiektów już istniejących, a także w odpowiedzi na wnioski społeczeństwa, a oddziaływania z tym związane będą miały charakter negatywny, stały średnioterminowy, bezpośredni i skumulowany. Zajęcie terenu pod lokalizację inwestycji będzie dotyczyło głównie agroekosystemów, których udział w strukturze gminy jest dominujący, i które uważane są za ekosystemy o systematycznie przerywanej sukcesji naturalnej. Ekosystemy te cechują się ubóstwem gatunków producentów (wskutek preferowania gatunku uprawianego), obecnością gatunków synantropijnych, krótkotrwałością okresu wzrostu rośliny hodowlanej oraz systematycznym zakłócaniem struktur troficznych związanych z życiem roślin hodowlanych. Przekształcenie gruntów rolnych związane z realizacją tych inwestycji może wiązać się z utratą lęgówisk lub żerowisk ptaków,

jednak dominacja użytków rolnych stwarza dużą dostępność tego typu siedlisk. Zatem utrata ich niewielkiej części nie powinna wywołać znaczących konsekwencji dla stabilności populacji ptaków krajobrazu rolniczego.

Negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną będą generowały inwestycje liniowe, głównie istniejąca infrastruktura drogowa przecinająca powiązania przyrodnicze (kompleksy leśne, doliny). Trasy tych dróg przecinają korytarze ekologiczne rangi regionalnej i lokalnej. Pozytywnym aspektem w tej sferze jest wprowadzone zalecenie stosowania rozwiązań technicznych zapewniających zachowanie i kształtowanie drożności korytarzy ekologicznych. Oddziaływania te będą miały charakter pośredni, długoterminowe i stałe.

Ludzie

Zmiany w obrębie poszczególnych elementów środowiska, w jego funkcjonowaniu i jakości (stanie sanitarnym) mogą w konsekwencji rzutować na zdrowie ludzi. Istotne znaczenie w tym względzie ma zarówno wielkość emisji zanieczyszczeń do środowiska, jaka może być skutkiem realizacji projektowanego dokumentu planistycznego, jak i relacje przestrzenne terenów o różnych funkcjach, zwłaszcza terenów osadniczych do potencjalnych oraz istniejących ognisk zanieczyszczeń i źródeł uciążliwości.

Biorąc pod uwagę aspekty zmiany *Studium*, skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (zanieczyszczenia powietrza, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie zagrażać zdrowiu ludzi, z jednej strony dlatego, że nośniki energii stopniowo stawać się będą mniej uciążliwymi dla środowiska (to efekt upowszechnienia odnawialnych źródeł energii), a z drugiej strony wskutek rozwoju urządzeń sozotechnicznych (kanalizacja sanitarna) i poprawy organizacji sposobu usuwania i neutralizacji odpadów. Wszystko to oznacza, że dopuszczalne normy zanieczyszczeń nie będą przekraczane. Proponowane w projekcie zmiany *Studium* kierunki zagospodarowania terenu oraz kierunki rozwoju infrastruktury gazowej i komunalnej oraz systemów komunikacji wywołują pozytywne skutki oddziaływania na ludzi, do których można zaliczyć: poprawę stanu sanitarnego powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego czy jakość przestrzeni życia społeczności lokalnej. Oddziaływania te będą miały charakter skumulowany, długoterminowy i stały.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*. Źródłami pól elektromagnetycznych są stacje GPZ i linie elektroenergetyczne związane z przesyłem i zaopatrzeniem terenu gminy w energię elektryczną oraz wyprowadzeniem mocy z farm fotowoltaicznych. Wpływ pól elektromagnetycznych, które mogą być konsekwencją realizacji projektowanego dokumentu zostały zredukowane do minimum poprzez uwzględnienie stref ochronnych dla linii elektroenergetycznych i zaplanowanie przebiegu projektowanych linii w odpowiednim oddaleniu od terenów zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej.

Nowa zabudowa mieszkaniowa, usługowa czy produkcyjna i związane z tym lepsze warunki zamieszkania oraz tworzenie nowych miejsc pracy powinny wpłynąć pozytywnie na komfort życia mieszkańców. Elementami mogącymi generować negatywne oddziaływania są tereny przemysłowo-usługowe lub tereny komunikacji. Jednakże przy zachowaniu zasad realizacji zawartych w projektowanym dokumencie, można będzie uniknąć, a przynajmniej w

znacznym stopniu zminimalizować skutki realizacji tych ustaleń. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni, chwilowy i średnio- bądź długoterminowy.

Zwierzęta

Ustalenia projektu zmiany *Studium* wprowadzają zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania na świat zwierząt. Do pozytywnych, pośrednich i stałych oddziaływań można zaliczyć zwiększenie terenów leśnych poprzez projektowane dolesienia, wykształcenie spójnego i drożnego systemu przyrodniczego gminy (na który składają się korytarze ekologiczne rangi regionalnej i lokalnej) umożliwiające swobodną migrację fauny.

Do oddziaływań negatywnych, bezpośrednich i stałych można zaliczyć uszczuplenie terenów biologicznie czynnych w wyniku zmiany ich funkcji i przeznaczeniu na tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej lub przemysłowej oraz na tereny eksploatacji złóż surowców mineralnych. Do tego typu oddziaływań można także zaliczyć rozwój systemów komunikacji i drogi, których trasy przecinają korytarze ekologiczne, utrudniając przez to migrację zwierząt.

Projekt zmiany *Studium* wprowadzająca nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie/zabudowę na tereny pozostające dotychczas w użytkowaniu rolniczym nie pociągnie za sobą istotnych zmian w świecie zwierząt, zarówno w strukturze gatunkowej, jak i wielkości populacji. Są to tereny zasiedlone przez gatunki synantropijne i związane z agroekosystemami i zmiana przeznaczenia pojedynczych działek pozostanie bez wpływu na faunę. Przekształcenia w obrębie zoocenoz glebowych będą konsekwencją przemieszczania się mas ziemnych w trakcie realizacji inwestycji budowlanych.

Projekt dokumentu przewiduje możliwość lokalizacji terenów urządzeń OZE z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże potacie pokryte sztuczną substancją, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz). Wpływ paneli PV na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

- wpływ pośredni – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności;
- wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd).

W kontekście środowiska życia ptaków, zajęcie terenów rolniczych pod farmy PV może skutkować bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Znacznie mniejsze straty występują w przypadku pól uprawnych lub ugorów, większe w przypadku różnego rodzaju łąk, charakteryzujących się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Najwięcej wątpliwości pojawia się w przypadku urodzajnych łąk gdzie można spodziewać się żerowania gatunków kluczowych (których

areaty żerowiskowe są duże a jednocześnie liczba odpowiednich żerowisk jest niewielka) i gniazdowania gatunków rzadkich, średniolicznych i zagrożonych. Te same wątpliwości pojawią się w przypadku łąk i obszarów przewidzianych pod farmy fotowoltaiczne zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów mokradłowych oraz różnego rodzaju zbiorników wodnych, gdzie można się spodziewać gniazdowania znacznie większej liczby gatunków (również niejednokrotnie rzadkich i zagrożonych).

Projekt zmiany *Studium* dopuszczając możliwość realizacji na terenie gminy urządzeń OZE z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego, lokalizuje tego rodzaju tereny na terenach upraw polowych. Oceniając, na podstawie powyżej przytoczonych danych, informacji oraz analizy uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych gminy i jej otoczenia, można stwierdzić, że potencjalne negatywne oddziaływanie projektowanego dokumentu na awifaunę obszaru gminy będą niezauważalne.

Rośliny

Realizacja ustaleń projektu zmiany *Studium* może nieść za sobą działania, których skutki wywarłe na faunę, można zaliczyć zarówno do pozytywnych, jak i negatywnych oddziaływań. Zdecydowanie do pozytywnych, bezpośrednich, długoterminowych i stałych oddziaływań można zaliczyć zwiększenie powierzchni terenów leśnych poprzez realizację zaprojektowanych dolesień, a także objęcie ochroną planistyczną systemu przyrodniczego gminy.

Do negatywnych, stałych, pośrednich i skumulowanych oddziaływań należy zaliczyć ubytek powierzchni biologicznie czynnej, wskutek zmiany funkcji terenu z rolnej na zagrodową, mieszkaniową lub przemysłowo-usługową. Realizacja nowych obiektów skutkuje bezpośrednią dewastacją szaty roślinnej. Straty środowiskowe można określić jako niewielkie z uwagi na określone wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej. A zatem w przypadku realizacji nowych inwestycji znaczna część terenu pozostanie aktywna biologicznie, choć nie wyklucza się zmian przede wszystkim w składzie gatunkowym roślin, co jest wynikiem urządzania zieleni towarzyszącej zabudowie.

Projekt zmiany *Studium* wyklucza realizację inwestycji energetyki odnawialnej na terenach leśnych i przeznaczonych pod zalesienia oraz na obszarach systemu przyrodniczego gminy. Realizacja tych inwestycji dopuszczona jest na terenach rolnych. W związku z tym zmiany w naturalnej roślinności, jeśli w ogóle nastąpią, będą nieznaczne. Potencjalne zmiany w szacie roślinnej związane będą przede wszystkim z zabudowywaniem terenu pod place techniczne, drogi serwisowe i dojazdowe do obiektów elektrowni PV. W związku z realizacją linii kablowych elektroenergetycznych, które realizowane będą w celu włączenie farm solarnych do Krajowego Systemu Energetycznego, nastąpi czasowa degradacja roślinności. Spodziewana jest również ekspansja, choć umiarkowana, roślinności ruderalnej.

Woda

Zagospodarowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę nie wpłynie znacząco na warunki krążenia wód podziemnych i spływu wód powierzchniowych, nie tylko dlatego, że są one na zlokalizowane poza obszarami dolinnymi i z wystarczająco głęboko występującym pierwszym poziomem wodonośnym, ale i z uwagi na to, że przewidziane jest zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Można jedynie prognozować, że na skutek uszczelnienia podłoża zabudową techniczną wystąpi minimalne zmniejszenie infiltracyjnego zasilania

warstwy wodonośnej, ale ze względu na ogół znacząco duże minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej - pozostanie to bez większego wpływu na zmiany w położeniu zwierciadła wód podziemnych. Projektowany dokument zawiera ustalenia dotyczące warunków odprowadzania ścieków sanitarnych i ścieków deszczowych. Obowiązujący kierunek działań w tym zakresie (systematyczny rozwój zbiorczej kanalizacji sanitarnej) umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. Osiąganiu tych celów sprzyja również przyjęty kierunek unieszkodliwiania ścieków z terenów, które docelowo nie zostaną włączone do kanalizacji zbiorowej, tj. wywóz ścieków wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni.

Zajęcie nowych terenów pod zabudowę oraz obiekty infrastruktury komunikacyjnej zwiększy udział powierzchni nieprzepuszczalnych, zwłaszcza w centralnych częściach gminy, tj. w ośrodkach położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 874 (dawnej drodze krajowej nr 12/17), co w konsekwencji spowoduje wzrost ilości wód opadowych odprowadzanych z tych terenów oraz wpływ na możliwość wystąpienia lokalnych podtopień. Na obszarze objętym opracowaniem nastąpi wzrost wytwarzanych ścieków sanitarnych i deszczowych spowodowany wzrostem liczby mieszkańców oraz wzrostem powierzchni utwardzonych. Na tym etapie nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z omawianego obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych oraz rodzaju zainwestowania na poszczególnych terenach. Niewłaściwe zagospodarowanie (bez podczyszczania) wód opadowych odprowadzanych z placów, parkingów oraz ulic może negatywnie wpłynąć na wody gruntowe. Z pracami budowlanymi i modernizacyjnymi związana również może być zmiana stosunków wodnych (odwodnienia, wykopy, nasypy) oraz zanieczyszczenia zasobów wywołanych przypadkowym uwolnieniem do środowiska substancji szkodliwych.

Istnieje ryzyko, że w wyniku prowadzenia prac wydobywczych podczas eksploatacji złóż surowców mineralnych może nastąpić zakłócenie stosunków wodnych, ale jedynie w lokalnej skali i zależeć to będzie od zastosowanych technik inżynierskich.

Krajobraz

Dotychczasowe zmiany w krajobrazie gminy wynikały głównie z zagospodarowywania terenów pod funkcje osadnicze i gospodarcze oraz z intensyfikacji produkcji rolniczej. Kolejne przekształcenia środowiska, które nastąpią m. in. w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, będą jednak przede wszystkim konsekwencją postępującego procesu urbanizacji obszaru gminy oraz rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Największa ich intensywność dotyczyć będzie zwłaszcza terenów położonych w centralnych częściach gminy, tj. w ośrodkach położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 874 (dawnej drodze krajowej nr 12/17) – Przybysławice, Zagrody, Garbów i Bogucin.

Na etapie projektu zmiany *Studium* trudno jest precyzyjnie określić skalę zmian krajobrazu, ze względu na charakter projektowanego dokumentu oraz jego ogólne ustalenia i wytyczne w odniesieniu do parametrów i wskaźników określanych dla poszczególnych terenów inwestycyjnych. Przewidywane zmiany w krajobrazie należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

- relacji projektowanego zainwestowania do terenów już zainwestowanych i terenów otwartych,
- skali projektowanego zainwestowania.

Pierwszy z wymienionych aspektów sprowadza się do oceny tendencji w rozwoju przestrzennym zabudowy: czy rozwój ten prowadzi do jej rozproszenia w terenach otwartych, czy przeciwnie - jest przejawem dążności do jej koncentracji (aspekt ten ma związek z gospodarowaniem przestrzenią krajobrazową). Projekt zmiany *Studium* prowadzi, w znacznej mierze, do koncentracji zainwestowania (zabudowy), z korzyścią dla otwartości krajobrazu. W odniesieniu do drugiego z wymienionych aspektów oceny projektu zmiany *Studium*, który można również sprowadzić do oceny stopnia harmonizacji z otoczeniem nowych artefaktów w krajobrazie.

Zmiany krajobrazu zajdą w terenach przeznaczonych pod inwestycje. Stanie się tak przede wszystkim w terenach przemysłowych i przemysłowo-usługowych w rejonie Przybystawic i Bogucina, przy czym dotyczy to tych fragmentów przestrzeni, które nie są obecnie zainwestowane. Zmiany będą charakterystyczne dla nowych terenów inwestycyjnych – przeobrażenie otwartych przestrzeni w zabudowę. Warto tu zauważyć, iż przedmiotowe tereny zlokalizowane są w sąsiedztwie węzłów drogowych, a także istniejącej zabudowy, jako swoiste „przedłużenie” stref zainwestowanych.

Wpływ na lokalny krajobraz będą miały potencjalne farmy fotowoltaiczne, których lokalizację na terenie gminy dopuszcza projektowany dokument. Budowane obecnie instalacje solarne mają zróżnicowany wpływ na otaczający krajobraz. Oddziaływanie najczęściej spotykanych współcześnie instalacji solarnych na krajobraz można podzielić na: harmonijne – w przypadku niewielkich instalacji w krajobrazie kulturowym, zintegrowane – w przypadku paneli transparentnych, zespolonych z budynkami i dysharmonijne – w przypadku wielkopowierzchniowych instalacji poziomych. W badaniach krajobrazowych pojęcie *harmonii estetycznej* utożsamiane jest z dopasowaniem nowego obiektu do otoczenia, natomiast za *dysharmonijne* uznaje się wrażenia obcości wizualnej i wprowadzenie w krajobrazie pewnego niepokoju i zakłócenie naturalnego piękna. Wielkoobszarowe elektrownie solarne, choć jako konstrukcje poziome nawiązują układem do ukształtowania powierzchni terenu, można uznać za powodujące zaburzenie w odbiorze otoczenia, stanowiące element dysharmonijny, szczególnie w krajobrazie przyrodniczym. Negatywny wpływ potencjalnych elektrowni fotowoltaicznych na krajobraz gminy będzie zależny od skali przedsięwzięcia. Na obecnym etapie trudno jest ocenić skalę tego zjawiska, ponieważ projektowany dokument wskazuje obszary gminy, na których możliwa jest lokalizacja tego typu inwestycji, bez podawania wskaźników mających wpływ na wielkość inwestycji.

Do lokalnej ingerencji w krajobraz dojdzie w wyniku eksploatacji kruszywa – teren PE. Prawdopodobnie powstanie nienaturalne zagłębienie, w znacznej mierze pozbawione roślinności. Poprawa możliwa będzie dopiero po rekultywacji. Ze względu na niewielki areal terenu PE przedmiotowa zmiana nie wpłynie na ogół krajobrazu gminy.

Z całą pewnością poprawie krajobrazu sprzyjać będzie wprowadzenie zalesień. Zamiana części areatów rolnych w tereny leśne urozmaici krajobraz i wzbogaci go w elementy wysoce estetyczne o wysokim stopniu naturalności. Tereny leśne postrzegane są, jako przestrzenie „naturalne”, korzystnie odbierane przez człowieka. Pozytywny wpływ na jakość krajobrazu będzie miała realizacja polityki przestrzennej w kontekście przyjętej struktury funkcjonalno-przestrzennej, której rusztem jest System Przyrodniczy Gminy oparty o system dolin rzecznych, suchych dolin, tereny łąk i lasów oraz węzłów ekologicznych: wodnych i leśnych.

Powietrze

Obecnie tło zanieczyszczeń powietrza w gminie kształtują źródła antropogeniczne, w tym zwłaszcza emisja powierzchniowa rozproszona, pochodząca z lokalnych kotłowni w zabudowie usługowej i palenisk domowych (indywidualnych urządzeń grzewczych) w zabudowie zagrodowej i mieszkaniowej. Można przewidywać, że pomimo przyrostu terenów pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową emisja rozproszona nie wpłynie znacząco na pogorszenie warunków aerosanitarnych. Ponadto, poprawie warunków aerosanitarnych sprzyjać będzie rozwój ekoenergetyki przejawiającej się budową elektrowni fotowoltaicznych w północno-wschodniej części gminy.

Na skutek wprowadzenia nowych terenów przewidzianych pod zainwestowanie, a także w wyniku rozwoju systemów komunikacji przewidywane jest zwiększenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Powstanie pewna ilość (uzależniona od ilości i rodzaju powstających obiektów budowlanych) nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, a zatem stan jego czystości może w nieznacznym stopniu się pogorszyć w stosunku od stanu istniejącego. Czynnikiem minimalizującym negatywne skutki tych oddziaływań może być rozwój sieci gazowej, co pozwoli zredukować emisję zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła, a także rozwój indywidualnych źródeł ciepła wykorzystujących energię słoneczną.

Gleby i powierzchnia ziemi

Zmiany w obrębie powierzchni ziemi, rozumianej w postaci definicji zawartej w *Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, polegać będą przede wszystkim na ubytku powierzchni biologicznie czynnej. Nie dojdzie do większych przekształceń powierzchni topograficznej, ponieważ projekt zmiany *Studium* dotyczy terenów w zdecydowanej większości słabo urzeźbionych. Z tego powodu nie przewiduje się również aktywizacji ruchów masowych ziemi. Zmiany w obrębie pokrywy glebowej polegać będą na ewolucji charakteru gleb w otoczeniu zabudowy, w przypadku zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej - głównie w kierunku kulturoziemów typu ogrodowego. Przekształcenia będą polegały na wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych i farm fotowoltaicznych, jak i infrastruktury technicznej związanej z ich funkcjonowaniem (GPZ, linie kablowe elektroenergetyczne), wykonywaniu nasypów niezbędnych do realizacji dróg dojazdowych do terenów realizacji inwestycji.

Do istotnych zmian dojdzie na terenach, gdzie dopuszczono eksploatację złóż, będą to oddziaływania bezpośrednie, stałe i długoterminowe. Przeobrażenia powierzchni ziemi będą miały charakter degradacyjny, zmieniając ten komponent środowiska. Należy mieć na uwadze bardzo ograniczony zasięg przedmiotowych zmian oraz pozytywny aspekt gospodarczy wynikający z wydobycia kruszywa. Projektowany dokument wprowadza obowiązek rekultywacji wyrobisk powstałe na skutek powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych pozostawiając je w strefie terenów otwartych wzbogacających krajobraz gminy.

Zagrożenia dla wierzchniej warstwy glebowej zawsze stanowi komunikacja, głównie na terenach o zabudowie usługowej i na parkingach. Zanieczyszczenie gleb metalami w strefach oddziaływania toksycznych składników spalin na glebę w pasach drogowych będzie się kształtować na poziomie naturalnym lub podwyższonym (na parkingach), ale prawdopodobnie w granicach wartości dopuszczalnych.

Klimat

Lokalne zmiany klimatu są najczęściej efektem intensywnej urbanizacji i skoncentrowanego rozwoju przemysłu, których efektem może być osłabienie promieniowania słonecznego, osłabienie prędkości wiatru, zmiana lokalnej cyrkulacji powietrza. Zapisy projektowanego dokumentu nie wprowadzają takich funkcji ani ustaleń, które byłyby przyczyną zmian w klimacie lokalnym (topoklimacie), odnoszonego do podstawowych form ukształtowania terenu (dolin, zboczy, wierzchowin, itp.). Nie zostanie bowiem w istotny sposób naruszona rzeźba terenu (a tylko jej radykalne przekształcenie może wpłynąć na charakterystykę elementów klimatu), a spodziewana maksymalna wysokość budynków w zabudowie zagrodowej i mieszkaniowej nie zmodyfikuje cyrkulacji powietrza.

Zarówno zabudowa mieszkaniowa jak i produkcyjna może generować zanieczyszczenia powietrza głównie pochodzące ze źródeł ogrzewania. Generalnie studium przewiduje gazyfikację gminy, co byłoby korzystne (spalanie gazu powoduje znacznie niższą emisję zanieczyszczeń niż tradycyjnych nośników energii takich jak węgiel). Wskazano także stosowanie proekologicznych rozwiązań dotyczących indywidualnych gospodarstw domowych, takich jak wykorzystanie energii słonecznej. Dopuszczono lokalizację inwestycji z zakresu energii odnawialnej takie jak elektrownie fotowoltaiczne. W związku z powyższym, studium uwzględnia potrzebę wdrażania coraz nowocześniejszych technologii energetycznych, co w przyszłości przyniesie pozytywne skutki w postaci dobrego stanu powietrza i ograniczenia niskiej emisji.

Zasoby naturalne

Projekt zmiany *Studium* uwzględnia udokumentowane złoża surowców mineralnych znajdujących się w granicach gminy. W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany *Studium*, który wyznacza nowe tereny przeznaczone pod powierzchniową eksploatację złóż surowców mineralnych, nastąpi wyeksploatowanie wyczerpywalnych i nieodnawialnych zasobów tych złóż. Będą to oddziaływania bezpośrednie i stałe. Ustalenia projektowanego dokumentu w zakresie ochrony surowców mineralnych zabezpieczają ich zasoby przed takim zagospodarowaniem, które w przyszłości mogłoby utrudnić lub uniemożliwić podjęcie ich eksploatacji.

Zabytki i dobra materialne

Ustalenia projektu zmiany *Studium* nie naruszają obowiązujących przepisów o ochronie zabytków. W przypadku zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego zlokalizowanych na terenie gminy, nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektowanego dokumentu na zabytki (projektowany dokument zachowuje wszelkie formy ochrony konserwatorskiej).

Zmiany przeznaczenia terenów w projektowanym dokumencie nie prowadzą do konfliktów społecznych na tle własności gruntów. Tereny przeznaczone pod nowe zainwestowanie z reguły przedstawiają niewielką wartość gospodarczą. W ewidencji gruntów najczęściej są to grunty orne w niskich klasach bonitacyjnych.

Podsumowanie

Po przeanalizowaniu możliwych oddziaływań realizacji ustaleń projektu zmiany *Studium* na środowisko przyrodnicze, oddziaływania te można podzielić na:

- bezpośrednio - mechaniczne przekształcenia gruntów pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi (place postojowe, drogi), hałas, wytwarzanie odpadów,
- pośrednio - emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza, ryzyko wystąpienia wypadków i awarii,
- wtórne - zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni,
- skumulowane - na terenach zainwestowanych będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia - ścieki, emisje pyłowo-gazowe do atmosfery, odpady komunalne,
- krótkoterminowe - emisja hałasu, ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy,
- długoterminowe - rozszczelnienie powierzchni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, wytwarzanie odpadów (wzrost ilości odpadów komunalnych),
- stałe - wytwarzanie odpadów, emisje do powietrza.

Należy równocześnie pamiętać, iż oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sformułowanych zgodnie z zapisami projektu zmiany *Studium*, będą występowały zarówno w fazie budowy poszczególnych obiektów, jak i ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane. Ponieważ większość wymienionych negatywnych oddziaływań może występować równocześnie, oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter skumulowany. Ilość emitowanych zanieczyszczeń, hałasu i wytwarzanych odpadów będzie zależna od rodzaju i skali prowadzonej działalności oraz liczby użytkowników terenów. Jednakże oddziaływania te występują już obecnie (czyli niezależnie od proponowanych) i - poza wymienionymi w punkcie 3 Prognozy przypadkami - nie przekraczają standardów jakości środowiska.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, będąc dokumentem kierunkowym, o dużym stopniu ogólności, nie przesądza dokładnej lokalizacji poszczególnych inwestycji, a także ich parametrów i sposobów realizacji, zatem określenie zakresu - natężenia i zasięgu - ingerencji w środowisko przy realizacji konkretnych przedsięwzięć będzie możliwe dopiero na etapie prac projektowych i uzyskiwania stosownych decyzji. Dopiero wówczas możliwe będzie stwierdzenie występowania gatunków dziko występujących zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową i - w przypadku stwierdzenia kolizji z zamierzeniem inwestycyjnym - niezbędne będzie uzyskanie od właściwego organu ochrony przyrody zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków dziko występujących. Zezwolenia takie, zgodnie z art. 56 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody „mogą być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów” i zarazem spełnione zostaną inne wymienione w ustawie przesłanki, np. „wynikają ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym (...)” .

6.3. OCENA WPŁYWU SKUTKÓW PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Obszary i obiekty objęte prawnymi formami ochrony przyrody (w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), znajdujące się na terenie gminy, to:

- obszar chronionego krajobrazu „Kozi Bór”,

- użytek ekologiczny obejmujący Jeziora Duży Ług oraz Rejowiec,
- pomnik przyrody położony na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Garbowie - Sosna amerykańska (Wejmutka) - *Pinus strobus*.

Głównymi problemami i zagrożeniami dla terenów położonych w granicach tych form ochrony przyrody mogą być:

- zmiany stosunków wodnych związane z nadmiernym odpływem wód z obszaru stanowiącego wartościowe ekosystemy wodne i wodno-błotne,
- regulowanie i degradacja naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych,
- dalsza ekspansja terenów zabudowy mieszkaniowej stanowiąca zagrożenie dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych terenów otwartych, a także powodująca bariery dla ciągłości korytarzy ekologicznych,
- nie przestrzeganie zapisów ustawy o ochronie przyrody (wybranych zakazów spośród wymienionych w art. 45 ust. 1 i art. 15 tej ustawy) oraz przepisów zawartych w dokumentach ustanawiających daną formę ochrony przyrody (Uchwała nr XII/184/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 listopada 2015 r., Rozporządzenie Nr 155 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lipca 2002 r.)

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór” 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. Jest to obszar atrakcyjny krajobrazowo i przeznaczony głównie do zagospodarowania turystycznego. W granicach OCK znajdują się dwa zbiorniki wodne – jeziora: Duży Ług oraz Rejowiec, które objęte są także ochroną jako użytek ekologiczny. Są to dość rozległe, ale w większości porośnięte trzcinami i szuwarami zbiorniki.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany *Studium* w granicach OCK znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowo-letniskowej, tereny zabudowy zagrodowej, a także trasa linii elektroenergetycznej WN 110 kV.

Cztery zwarte kompleksy zabudowy mieszkaniowo-letniskowej położone wewnątrz granic OCK, stanowią zabudowę wsi: Zakopaniny, Stara Wieś, Orlicz, Mielno i zostały zdelimitowane na zasadzie usankcjonowania istniejącego stanu planistycznego (ustalenia obowiązującego studium i planów miejscowych) i obecnego stanu zagospodarowania tych terenów. Pozostałe tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo-letniskowej położone są na granicy lub tuż przy granicy OCK i tworzą istniejące ciągi zabudowy. Ich delimitacja, będąca wynikiem realizacji wniosku właścicieli nieruchomości, także została dokonana na zasadzie usankcjonowania istniejącego stanu planistycznego i stanu zagospodarowania.

Przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej WN 110 kV wiąże się z koniecznością dokonania wycinki drzew na trasie jej przebiegu. W sytuacji, gdy przejście linii przez las jest nieuniknione, trasę linii ustala się w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu wykorzystać siatkę linii podziału powierzchniowego lasu, drogi leśne, pasy przeciwpożarowe, wycinki leśne wykonane dla innych obiektów lub grunty leśne o najniższych siedliskach. Przeprowadzenie linii elektroenergetycznej przez las lub tereny zadrzewione wymaga wyznaczenia pasa terenu, którego szerokość zależy od napięcia oraz typu linii (rodzaju zastosowanych słupów). Minimalne odległości przewodów linii napowietrznej od koron drzew, które rosną pod linią lub obok niej, podane są w rozdziale 5 normy PN-EN 50341-1:2013-03 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV. Dla typowych układów przesyłowych i rozdzielczych eksploatowanych w kraju szerokość pasa wycinki leśnej

dla linii wąskogabarytowych 110 kV wynosi 7,5 m. W granicach OCK, długość linii 110 kV na terenach leśnych wynosi ok. 1,5 km, co przy powyższych parametrach pasa wiąże się z konieczności dokonania wycinki na powierzchni ok. 1,13 ha.

Projekt zmiany *Studium* respektuje zasady ochrony określone dla OCK oraz użytku ekologicznego w przepisach odrębnych. Określone zasady i warunki zagospodarowania terenów określone w projektowanym dokumencie odnoszące się przede wszystkim do terenów tworzących System Przyrodniczy Gminy, a także do pozostałych elementów struktury funkcjonalno-przestrzennej, uwzględniają:

- zachowanie oraz poprawę stosunków wodnych,
- gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodnoblotnych,
- zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych,
- ochronę funkcji obszarów źródliskowych,
- zachowanie i przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód,
- zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin zwierząt,
- ochronę i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych.

Głównymi problemami dotyczącymi, jedyne ustanowione na terenie gminy pomnika przyrody wynikającymi z jego usytuowania i wieku jest jego stopniowe zamieranie. W zależności od sytuacji mają one charakter zagrożeń bezpośrednich (zbyt bliskie sąsiedztwo zabudowy, ulicy) lub zagrożeń pośrednich (obniżanie się zwierciadła wody gruntowej). Są to problemy właściwe dla każdego środowiska zurbanizowanego, wynikające z zanieczyszczenia powietrza, zasolenia gleb, koncentracji metali ciężkich, obniżania się poziomu wód gruntowych itp. Projekt zmiany *Studium* nie proponuje zmian mogących to oddziaływanie pogarszać, a położenie pomnika w granicach zespołu zabytkowego wpisanego do rejestru zabytków dodatkowo zwiększa stopień jego ochrony.

Projekt zmiany *Studium* nie wprowadza radykalnych, w stosunku do obecnego sposobu użytkowania, zmian przeznaczenia terenów, których realizacja mogłaby spowodować istotną zmianę aktualnego stanu środowiska na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Istniejące uwarunkowania przyrodnicze, przesłanki planistyczne i aktualny stan zagospodarowania, wskazują wszystkie formy ochrony przyrody do pełnienia dotychczasowych funkcji użytkowych. Projektowany dokument zakłada, m.in.: ochronę wszystkich terenów współtworzących system przyrodniczy gminy, w tym szczególnie terenów cennych przyrodniczo, ochronę korytarzy ekologicznych, tym samym terenów położonych w granicach OCK „Kozi Bór” oraz kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo. Rozstrzygnięcia projektu zmiany *Studium* gwarantują spodziewaną i wymaganą ochronę istniejącym na obszarze gminy siedliskom, gatunkom flory i fauny lub obszarom – objętym ochroną prawną. Rozstrzygnięcia te nie zawierają ustaleń, które zagrażałyby zasobom przyrodniczym lub walorom krajobrazowym obszarów, lub które byłyby sprzeczne z obowiązującymi zasadami ochrony tych obszarów.

6.4. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Poważną awarią w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w

trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się zgodnie z art. 3 pkt 24 w/w ustawy – poważną awarię w zakładzie.

Projekt zmiany Studium w ustaleniach zawartych w kartach jednostek funkcjonalno-przestrzennych, w granicach których lokalizowane są tereny zabudowy przemysłowej i przemysłowo-usługowej wprowadza zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W rozdziale 6. niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu Studium. Ponieważ jednak w granicach obszaru objętego opracowaniem i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000, nie zachodziły przesłanki do zawarcia w tym dokumencie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie precyzuje parametrów planowanych przedsięwzięć, ani nawet nie przesądza o ich faktycznej realizacji, stąd przedstawione w nim rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mają również dość ogólny charakter. Zapropozowane działania należy, wobec tego, potraktować jako wytyczne dla kolejnych, już szczegółowych rozwiązań przyjmowanych na dalszych etapach planowania, projektowania i realizacji inwestycji. Nie można jednak pominąć faktu, iż realizacja przyjętych w dokumencie ustaleń – zarówno dotyczących całego obszaru, jak i wydzielonych rodzajów terenów (jednostek funkcjonalno-przestrzennych) – może powodować w poszczególnych przypadkach negatywne oddziaływanie na jeden lub więcej elementów środowiska. Pomimo to, zważywszy na przyjętą w projekcie zmiany *Studium* spójną wizję miasta i interes społeczny jego mieszkańców, a także istniejące ograniczenia (uwarunkowania), ich realizacja jest uzasadniona i potrzebna.

Zawarte w projekcie rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, odnoszące się do poszczególnych jednostek funkcjonalno-przestrzennych, to przede wszystkim zakazy lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ustalenia w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody i ochrony krajobrazu. Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy uwzględnia zasadę ciągłości realizacji polityki przestrzennej, istniejący stan zagospodarowania oraz przesłanki wynikające z dokonanego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, w tym możliwościach lokalizowania nowej zabudowy na

obszarach o wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W strefach funkcjonalnych zakłada się zróżnicowane polityki ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego ze względu na specyficzny charakter tych stref oraz potrzebę zróżnicowania polityk zagospodarowania przestrzennego w ich obrębie. Dla poszczególnych jednostek funkcjonalno-przestrzennych określono wiodące funkcje i kierunki rozwoju. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyznaczono:

- strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej – tereny wyłączone spod rozwoju zabudowy, stanowiące System Przyrodniczy Gminy, w tym: Strefa A1 (Kotlina Starej Wsi), Strefa A2 (Dolina Białki) i Strefa A3 (Dolina Kurówki), w których główne cele i kierunki polityki przestrzennej obejmują:
 - o wykluczenie z zabudowy dna i obrzeży doliny i zachowanie ciągłości ekologicznej strefy dolinnej,
 - o zachowanie zróżnicowanej struktury ekologicznej strefy przy równoczesnym wzmocnieniu występujących tu ekosystemów (leśnego, łąkowego, wodnego),
 - o utrzymanie mozaikowości ekologicznej i krajobrazowej terenu oraz dużych walorów przyrodniczych - florystycznych i faunistycznych,
 - o utrzymanie walorów przyrodniczych przy gospodarczym i rekreacyjnym wykorzystaniu stawów w Garbowie i Przybysławicach,
 - o ochrona łąk oraz ekotonów polno-leśnych przed zalesieniem,
 - o ochrona występujących w dolinie łąk naturalnych przed zmianą stosunków wodnych (melioracje odwadniające) i niepożądaną sukcesją ekologiczną z uwagi na potrzebę utrzymania odpowiednich warunków lęgowych i bazy lęgowej dla występującej fauny oraz rzadkich gatunków flory,
 - o ochrona walorów krajobrazowych, strefy ekotonowej leśno-łąkowej,
 - o użytkowanie doliny zgodnie z jej naturalnymi predyspozycjami (użytki zielone),
- strefy intensywnej produkcji rolnej oraz rozwoju i koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych – tereny aktywności społeczno-gospodarczej związane z podstawowymi elementami sieci osadniczej (ośrodek gminny, pozostałe miejscowości) oraz tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym: Strefa R1 (Równina Woli Przybysławskiej) i Strefa R2 (Płaskowyż Garbowski-Boguciński), w których główne cele i kierunki polityki przestrzennej obejmują:
 - o kontynuacja funkcji na terenach zurbanizowanych – tereny zagospodarowane zgodnie z polityką przestrzenną gminy i które nie będą podlegać przekształceniom,
 - o zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów rolnych (upraw polowych, łąk i pastwisk) i zahamowanie procesu rozpraszania zabudowy,
 - o ochrona otwarc widokowych i szerokich panoram przed zwartymi ciągami zabudowy,
 - o nasadzenie zieleni śródpolnej i przydrożnej łączącej kompleksy leśne i doliny rzeczne w celu wzmocnienia powiązań ekologicznych,
 - o utworzenie strefy zieleni izolacyjnej od strony dolin rzecznych, zwłaszcza w miejscach, gdzie zabudowa zbliża się do doliny.
- elementy szczególne zagospodarowania – istniejące i planowane elementy zagospodarowania zlokalizowane niezależnie od podziału obszaru gminy na strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne, decydujące o charakterze i funkcji jednostki

strukturalnej oraz służące wzmocnieniu i rozwojowi głównych funkcji danej jednostki funkcjonalno-przestrzennej, w tym m.in.:

- o obszary i obiekty objęte prawnymi formami ochrony przyrody,
- o udokumentowane złoża zasobów naturalnych,
- o tereny otwarte – lasy, tereny upraw polowych, łąk i pastwisk,
- o doliny rzeczne, stawy i jeziora,
- o obszary i obiekty zabytkowe,
- o obszary i obiekty infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Ustalenia w zakresie obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody odnoszące się do obszaru całej gminy, zobowiązują do:

- ochrony terenów współtworzących System Przyrodniczy Gminy, w tym: terenów planistycznych jednostek funkcjonalno-przestrzennych A1, A2 i A3 obejmujących: lasy (ZL), pola uprawne (R), łąki i pastwiska (RZ), tereny rolne przeznaczone do zalesień (ZLz), wody powierzchniowe (WS), zieleń parkową (ZP) oraz terenów aktywnych przyrodniczo, w tym użytkowanych rolniczo (R, RZ), cmentarzy (ZC), terenów zieleni parkowej (ZP) oraz gruntów leśnych (ZL) i przeznaczonych do zalesienia (ZLz) w ramach wszystkich pozostałych jednostek funkcjonalno-przestrzennych,
- powiększanie zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych,
- ochronę istniejących korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego gminy,
- ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody,
- kształtowania warunków nie pogarszających jakości powietrza i mikroklimatu, poprzez ograniczenie możliwości lokalizacji źródeł zanieczyszczeń powietrza i eliminację istniejących w obszarach o wysokich wskaźnikach urbanizacji,
- podporządkowania działań przestrzennych potrzebom ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych na terenach oraz w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z zasadami ochrony określonymi w dokumentach ustanawiających daną formę ochrony przyrody,
- dopuszczenia możliwości eksploatacji surowców naturalnych w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach.

Ponadto określono obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków uwzględniające ochronę dziedzictwa materialnego wynikającą z przepisów odrębnych, tj.: obiektów i zespołów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ). Wskazano także, że działania związane z ochroną i opieką nad zabytkami znajdującymi się w granicach gminy należy realizować zgodnie z Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów. Ponadto określono szczegółowe wytyczne w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, które powinny uwzględniać następujące zasady:

- zachowanie obiektów w stanie przestrzennie niezmienionym wraz z najbliższym otoczeniem oraz zagwarantowanie strefy widokowej na zabytek,
- ochrona integralności obiektu - spójność jego komponentów, struktury, planu, form i detalu,
- odpowiednie zagospodarowanie terenów otaczających zabytek oraz ochrona otoczenia i ekspozycji tych obiektów,
- ochrona autentyczności obiektu (w zakresie formy, gabarytów, rodzaju materiałów budowlanych zgodnie z pierwotnym projektem lub wykonaniem),

- podejmowanie działań utrwalających i/lub przywracających walory i stan obiektu,
- użytkowanie obiektów gwarantujące zachowanie i utrzymanie, w miarę możliwości, w celu utrzymania tożsamości kulturowej miejsca,
- przy podejmowaniu działań inwestycyjnych przy obiektach i terenach znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków obowiązuje uzyskanie warunków i wytycznych konserwatorskich, które określą zasady działania,
- zachowanie i utrzymanie kapliczek, figur, krzyży przydrożnych wraz z towarzyszącym drzewostanem i małą architekturą,
- utrzymanie funkcji cmentarzy oraz zachowanie historycznych nagrobków, alejek i drzewostanu.

Zapobieganiu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko służą także zapisy projektu zmiany *Studium* definiujące kierunki rozwoju systemów komunikacji i kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej.

W dokumencie określone zostały następujące podstawowe kierunki polityki rozwoju układu komunikacyjnego:

- lokalizowanie w planie miejscowym nowej zabudowy wzdłuż dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu, ze względów ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej, powinno odbywać się w odpowiedniej odległości od drogi, poza zasięgiem uciążliwości powodowanych ruchem drogowym (m. in. hałasem, drganiami, zanieczyszczeniami powietrza),
- w odniesieniu do drogi krajowej S12/S17 odległość linii zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej, liczona od zewnętrznej krawędzi jezdni, powinna wynosić nie mniej niż: 90,0 m dla budynków jednokondygnacyjnych i 110,0 m dla budynków wielokondygnacyjnych,
- w przypadku braku możliwości usytuowania zabudowy chronionej poza zasięgiem uciążliwości, w planie miejscowym należy przewidzieć lokalizację na terenach przyległych do dróg poza pasem drogowym, odpowiednich elementów zabezpieczających zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach szczególnych,
- stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających zachowanie i kształtowanie drożności ekologiczno-przestrzennej powiązań przyrodniczych w strefach funkcjonalnych A1, A2 i A3 na odcinkach dróg, które stanowią bariery ekologiczne,
- zapewnienie możliwości dojazdu i dostępu dla jednostek ratowniczo-gaśniczych straży pożarnej poprzez właściwe rozwiązania projektowe i technologiczne układu drogowo-ulicznego.

W projekcie zmiany *Studium* założono optymalne wykorzystanie istniejących sieci infrastruktury technicznej. Przyjęto założenia zmierzające do rozbudowy istniejących sieci infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, która będzie następowała zgodnie z przyjętą priorytetyzacją obszarową uwzględniającą stopień zainwestowania poszczególnych terenów zurbanizowanych, głównie w sytuacji konieczności dotrzymania standardów środowiskowych na terenach z istniejącą zabudową, a niedoinwestowanych w podstawowe sieci infrastruktury. W odniesieniu do poszczególnych mediów dokument wskazuje, w jakim zakresie należy podjąć działania, zapewniające ich sprawne funkcjonowanie i pełne zaspokojenie potrzeb.

Na poprawę jakości środowiska duży wpływ ma ograniczanie zużycia tradycyjnych nośników energii pierwotnej i zastępowanie jej energią odnawialną. Poziom zanieczyszczeń

powietrza atmosferycznego bezpośrednio bowiem przekłada się na stan zdrowia mieszkańców.

W projekcie zmiany *Studium* wskazane zostały także obszary wymagające rekultywacji w kierunku przywrócenia im funkcji użytkowych. Do grupy tej zaliczono wyrobiska powstałe na skutek powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych lub zdegradowane poprzez wywóz odpadów, które powinny być rekultywowane pozostając w strefie terenów otwartych wzbogacających krajobraz np. przy leśnym kierunku rekultywacji.

Stosowanie przy realizacji nowego zainwestowania na obszarze gminy zaproponowanych w projekcie zmiany *Studium* rozwiązań i ograniczeń pozwoli na znaczne zminimalizowanie większości negatywnych oddziaływań na środowisko. Ograniczanie niekorzystnych oddziaływań będzie możliwe przy łącznym respektowaniu ustaleń *Studium* i odpowiednim – zgodnym ze *Studium* i miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego – lokalizowaniu poszczególnych inwestycji, a także przestrzeganiu prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowaniu rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisje. Nie można jednocześnie zapominać, że rozwiązania (określone działania lub ich zaprzestanie) służące temu celowi zostały wskazane także w innych dokumentach gminy, takich jak:

- Program ochrony środowiska dla gminy Garbów na lata 2015-2022,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Garbów,
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów,
- Gminny program opieki nad zabytkami Gminy Garbów na lata 2020-2023,
- Strategia Rozwoju Gminy Garbów na lata 2016-2023/

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy, kompensacja przyrodnicza jest głównym narzędziem działań, których celem jest naprawianie wyrządzonych szkód w środowisku, i które podejmuje się wtedy gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Projektowana zmiana *Studium* nie spowoduje szkód w środowisku rozumianych (zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie) jako negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych,
- w wodach, mającą znaczący negatywny wpływ na stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy wód,
- w powierzchni ziemi, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W związku z realizacją projektowanego dokumentu (mając na uwadze powyższe) nie zajdą okoliczności wymagające stosowania działań kompensacyjnych.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko prognoza „przedstawia – biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru

Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy”.

Ze względu na brak obszarów Natura 2000 w granicach gminy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie (w strefie możliwego oddziaływania rozwiązań zawartych w projekcie) nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych do zawartych w projekcie *Studium*, bowiem rozwiązania zawarte w projekcie nie mają wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Zaproponowane w projekcie *Studium* ustalenia w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy, zasad ochrony środowiska oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. W szczególności przyjęte w projekcie ustalenia nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju.

W punkcie 1. niniejszej prognozy wskazano, iż przystąpienie do prac nad omawianym dokumentem – projektem *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów* – było skutkiem przeprowadzonej w 2016 r. oceny aktualności obowiązującego studium i planów miejscowych. Wykazała ona częściową dezaktualizację *Studium* w wielu aspektach i na całym obszarze jego obowiązywania. W dokumencie tym wskazano na konieczność zrewidowania ustaleń *Studium* i zaktualizowania jego zapisów, poprzez dostosowanie ich do obecnych uwarunkowań gospodarczych, społecznych i przestrzennych, a także zdefiniowania nowych kierunków polityki przestrzennej lub potwierdzenia słuszności i aktualności generalnych założeń obecnie realizowanej polityki przestrzennej gminy określonej w części kierunkowej *Studium*. Ponadto wskazano wymóg uwzględnienia zakresu wynikającego z analizy i dokonanego wstępnego rozpatrzenia zgłoszonych wniosków o zmianę planu miejscowego. W sporządzanym obecnie dokumencie uwzględniono zawarte w tej analizie wnioski, co przełożyło się na zweryfikowanie uwarunkowań, a następnie określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – odpowiadających zarówno aktualnym uwarunkowaniom, jak i obecnym potrzebom rozwojowym gminy. Nie istnieje, zatem, potrzeba wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do przedstawionych w projekcie planu.

9. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ

Projekt *Studium* zalicza się do dokumentów strategicznych, który „ustala” kierunki rozwoju gminy, a więc funkcje wiodące dla poszczególnych terenów (uzupełnieniem może być inna funkcja) w sposób ogólny. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania. Dla większości przyjętych funkcji przy charakteryzowaniu oddziaływań na środowisko jest możliwe zastosowanie jedynie metody opisowej. Niemożliwe jest zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki. Na tym etapie nie ma możliwości dokładnego określenia skutków oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji, ponieważ założenia *Studium* nie wskazują na rodzaj planowanych inwestycji, nie określają technologii, rodzaju produkcji itp. Trudne jest mające na celu zapobieganie lub też ograniczanie negatywnych oddziaływań realizacji przyszłych inwestycji na środowisko.

Zestawienie w prognozie potencjalnych zagrożeń oraz przedstawione przewidywane skutki realizacji założeń *Studium* nie są równoznaczne z likwidacją czy wyeliminowaniem wszelkich zagrożeń dla środowiska, jakie mogą w przyszłości powstać. Na tym etapie jedynie sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń, zaś likwidacja bądź ich zmniejszenie możliwe jest dopiero na późniejszych etapach, to jest na etapie uzyskiwania decyzji o pozwoleniu na budowę. Przy projektowaniu konkretnej inwestycji określony zostanie obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, który jednoznacznie i dokładnie wykaże wielkość i rodzaj oddziaływań oraz określi rozwiązania zapobiegające lub ograniczające negatywne oddziaływania. Właściwy wybór lokalizacji oraz prawidłowo wykonany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska może ograniczyć do racjonalnego poziomu negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Realizacja poszczególnych funkcji w terenie w ramach ustaleń *Studium* może więc charakteryzować się oddziaływaniem zarówno silniejszym jak i słabszym niż wynikałoby to z niniejszej Prognozy. Ogólne zapisy w projekcie *Studium* dotyczące funkcji utrudniają obiektywną ocenę skuteczności ich wprowadzania oraz warunków realizacji. Ponadto należy pamiętać, że niniejszą Prognozę oparto na szeregu uwarunkowań zidentyfikowanych w chwili obecnej. Na przestrzeni czasu mogą się pojawić rozwiązania techniczne oraz technologie, których potencjalnych oddziaływań nie wzięto pod uwagę.

10. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Monitorowanie realizacji *Studium* – stosownie do obowiązującego prawa, należy do obowiązków zarówno Wójta Gminy Garbów, jak i Rady Gminy Garbów. Zakres obowiązków tych organów w tym przedmiocie, tryb postępowania, terminy itp. określa art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z którym:

- w celu oceny aktualności studium, wójt gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium,
- wójt gminy przekazuje radzie gminy wyniki powyższych analiz po uzyskaniu opinii właściwej 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 określone w treści powołanej powyżej ustawy.

Skutki realizacji ustaleń *Studium* (które dokonują się poprzez uchwalanie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ich realizację) oceniane będą także poprzez monitoring stanu środowiska, w tym m.in.: parametrów jakości powietrza, gleb, zagrożeń akustycznych, w szczególności w ramach państwowego monitoringu środowiska przez ustawowo wyznaczone do tego organy i instytucje.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Analiza ustaleń projektu zmiany Studium wykazała, iż projekt dokumentu nie przewiduje dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski oddziaływań na środowisko. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz art. 104-117 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 nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów, sporządzanego na podstawie uchwały Nr VII/39/19 Rady Gminy Garbów z dnia 12 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów. Analizowany dokument ma zastąpić obowiązujące obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów (dokument ujednolicony) przyjęte uchwałą Nr XX/117/2000 Rady Gminy Garbów z dnia 29 września 2000 r. w sprawie uchwalenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów” z późniejszymi zmianami.

Podstawą prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko jest art. 51 ust 1 i 2 w związku z art. 46 ustawy z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza jest dokumentem obligatoryjnie sporządzanym dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko, w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów.

Dokument składa się z części tekstowej oraz załącznika graficznego. Część opisowa – tekst Prognozy – zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko składa się z następujących części:

- 1) Informacje wstępne – zawierające ogólne informacje na temat sporządzanego dokumentu, sytuacji planistycznej, podstawy prawnej opracowania prognozy, celu i zakresu opracowania oraz zastosowanych metod jego sporządzania. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Garbów. W prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu zmiany Studium, zawartych w tekście tego dokumentu oraz na rysunku stanowiącym jego integralną część. Informacje zawarte w prognozie są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

- 2) Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu – w której opisano charakterystykę i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego obszaru gminy Garbów: położenie fizyczno-geograficzne, budowę geologiczną, występujące surowce mineralne, gleby i grunty, rzeźbę terenu, wody powierzchniowe, wody podziemne i gruntowe, florę, faunę, ochronę prawną zasobów przyrodniczych, warunki klimatyczne, stan użytkowania i zagospodarowania terenów, wartości kulturowe, powiązania ekologiczne.

Rozważono także przypadki braku realizacji projektowanego dokumentu. O braku realizacji omawianego projektu można mówić w dwóch przypadkach: nie przyjęcia (nie uchwalenia) procedowanego *Studium* albo jego uchwalenia, lecz nie sporządzania zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak realizacji projektowanego dokumentu nie spowoduje istotnych zmian środowiska przyrodniczego i niekorzystnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska na obszarze gminy, a także terenach przyległych – znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania inwestycji realizowanych zgodnie z ustaleniami projektu *Studium*.

- 3) 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 w oparciu o informacje zawarte w raporcie *Stan środowiska w województwie lubelskim Raport 2020*, omówiono stan (jakość) poszczególnych komponentów środowiska, takich jak: wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze i gleby, a także zagrożenie hałasem, zagrożenie awariami przemysłowymi, wytwarzanie odpadów. Do najistotniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego na obszarze gminy zaliczono: hałas komunikacyjny, zanieczyszczenia powietrza, powódzie i podtopienia, a także degradację walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Omówiono i przeanalizowano również problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Do głównych problemów i zagrożeń dla tych terenów – Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”, użytek ekologiczny obejmujący Jeziora Duży Ług oraz Rejowiec, zaliczono:

- zmiany stosunków wodnych związane z nadmiernym odpływem wód z obszaru stanowiącego wartościowe ekosystemy wodne i wodno-błotne,
- regulowanie i degradacja naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych,
- dalsza ekspansja terenów zabudowy mieszkaniowej stanowiąca zagrożenie dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych terenów otwartych, a także powodująca bariery dla ciągłości korytarzy ekologicznych.

Głównymi problemami dotyczącymi, jedyne ustanowione na terenie gminy pomnika przyrody – sosny amerykańskiej (Wejmutka) – *Pinus strobus*, położonej na terenie zespołu pałacowo-parkowego w Garbowie – wynikającymi z jego usytuowania i wieku jest jego stopniowe zamieranie i w zależności od sytuacji mają one charakter zagrożeń bezpośrednich (zbyt bliskie sąsiedztwo zabudowy, ulicy) lub zagrożeń pośrednich (obniżanie się zwierciadła wody gruntowej). Są to problemy

właściwe dla każdego środowiska zurbanizowanego, wynikające z zanieczyszczenia powietrza, zasolenia gleb, koncentracji metali ciężkich, obniżania się poziomu wód gruntowych itp.

- 4) Informacje o zawartości, głównych celach projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami – celem omawianego projektu zmiany *Studium* jest określenie granic możliwości działań inwestycyjnych oraz zasad wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych. Zawierając wytyczne do planowania miejscowego dostosowanego do lokalnych uwarunkowań, koordynuje ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a tym samym wiąże organy gminy przy ich sporządzaniu.

W Prognozie przedstawiono informacje o zawartości tego dokumentu. Projekt zmiany *Studium* został opracowany w formie tekstowej i graficznej. Część tekstowa składa się z trzech rozdziałów: wprowadzenia, syntezy uwarunkowań i kierunków polityki przestrzennej. Wprowadzenie zawiera syntetyczne informacje dotyczące podstawy prawnej i charakteru sporządzanego dokumentu oraz krótkiej charakterystyki gminy związanej z jej położeniem geograficznym. Synteza uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy Garbów obejmuje charakterystykę i analizę istniejącego stanu zagospodarowania i funkcjonowania gminy oraz zachodzących procesów. Kierunki polityki przestrzennej określone w projekcie zmiany *Studium* zawierają ustalenia w zakresie:

- kierunków zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów,
- obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody,
- obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunków rozwoju systemów komunikacji,
- kierunków rozwoju systemów infrastruktury technicznej,
- obszarów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego,
- obszarów sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji oraz obszarów zdegradowanych
- obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z OZE o mocy przekraczającej 100 kW,
- lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych.

W celu zidentyfikowania kierunków rozwoju dla poszczególnych terenów oraz, ze względu na konieczność zróżnicowania parametrów i wskaźników zagospodarowania i użytkowania terenów, obszar gminy podzielono na strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne, co stanowiło ramy dla określenia zasad zagospodarowania oraz sposobów realizacji polityki przestrzennej, a także rozwoju przestrzennego gminy. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyznaczono:

- strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej (tereny wyłączone spod rozwoju zabudowy, stanowiące System Przyrodniczy Gminy),

- strefy intensywnej produkcji rolnej oraz rozwoju i koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych (tereny aktywności społeczno-gospodarczej związane z podstawowymi elementami sieci osadniczej (ośrodek gminny, pozostałe miejscowości) oraz tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej),
- elementy szczególne zagospodarowania (istniejące i planowane elementy zagospodarowania zlokalizowane niezależnie od podziału obszaru gminy na strefy i jednostki funkcjonalno-przestrzenne, decydujące o charakterze i funkcji jednostki strukturalnej oraz służące wzmocnieniu i rozwojowi głównych funkcji danej jednostki funkcjonalno-przestrzennej).

Uzupełnieniem struktur przestrzennych jest określenie funkcji terenów planistycznych w poszczególnych obszarach i standardów ich zagospodarowania.

W Prognozie omówiono również powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami: *Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku*, *Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*, *Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów na lata 2020 – 2023*, *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Garbów*, *Programem Ochrony Środowiska dla gminy Garbów na lata 2015-2022*.

- 5) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu studium – przedstawione zostały główne założenia najważniejszych w tym zakresie dokumentów: *Polityka ekologiczna państwa 2030*, której kierunki działań wpisują się w priorytety Unii Europejskiej zawarte w *Ogólnym unijnym programie działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”*, *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, *Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027*, *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*.

Ustanowione w tych dokumentach cele ochrony środowiska, dotyczące zrównoważonego rozwoju, w tym przede wszystkim: ograniczania zmian klimatu, zapewnienia odpowiedniej jakości wód, powietrza, powierzchni ziemi, poziomów hałasu, oraz jakości zdrowia publicznego znalazły odbicie w zapisach projektu zmiany *Studium*.

- 6) Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko - działania, prowadzone zgodnie z ustaleniami projektu zmiany Studium nie będą miały wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, ponieważ żaden z wyznaczonych lub potencjalnych obszarów Natura 2000 nie znalazł się w granicach gminy Garbów - obszaru objętego opracowaniem projektu zmiany Studium - ani w zasięgu hipotetycznego oddziaływania potencjalnych, przewidzianych w projekcie zmiany Studium inwestycji.

W Prognozie wskazano negatywne oddziaływania na środowisko, wynikające z użytkowania obszaru objętego opracowaniem zgodnie z jego ustaleniami, z zastrzeżeniem, iż realizacja tych ustaleń dokonuje się poprzez uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Za mogące wystąpić negatywne oddziaływania uznano: emisję zanieczyszczeń do powietrza, emisję hałasu komunikacyjnego, emisję hałasu przemysłowego, emisję promieniowania

elektromagnetycznego, powstawanie ścieków deszczowych, powstawanie ścieków komunalnych, wytwarzanie odpadów komunalnych, wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, zanieczyszczanie gleby lub ziemi, przekształcanie naturalnego ukształtowania, rzeźby terenu, wykorzystywanie zasobów środowiska, zmniejszenie powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo i defragmentację siedlisk przyrodniczych, zakłócenie przebiegu korytarzy ekologicznych, zagrożenie powodzią i zalaniem wodami powodziowymi, zmiany klimatu. Wymieniono również zagrożenia, które - niezależnie od realizacji postanowień omawianego dokumentu - mogą się pojawić jako efekt globalnych zmian klimatycznych: zmiana struktury opadów w okresie wegetacyjnym, zwiększone prawdopodobieństwo powodzi błyskawicznych, zniszczenia powodowane przez huraganowe wiatry, migracja gatunków, spowodowana ociepleniem klimatu.

Przeanalizowano możliwe oddziaływania na środowisko pod kątem potencjalnych skutków dla środowiska, w odniesieniu do poszczególnych elementów składowych środowiska: różnorodności biologicznej, ludzi, zwierząt, roślin, wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu (mikroklimatu), zasobów naturalnych, a także zabytków i dóbr materialnych.

Oceniono również wpływ skutków projektowanego dokumentu dla form ochrony przyrody na obszarze gminy. Wykazano, że projekt zmiany *Studium* nie wprowadza radykalnych, w stosunku do obecnego sposobu użytkowania, zmian przeznaczenia terenów, których realizacja mogłaby spowodować istotną zmianę aktualnego stanu środowiska na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Istniejące uwarunkowania przyrodnicze, przesłanki planistyczne i aktualny stan zagospodarowania, wskazują wszystkie formy ochrony przyrody do pełnienia dotychczasowych funkcji użytkowych. Projektowany dokument zakłada, m.in.: ochronę wszystkich terenów współtworzących system przyrodniczy gminy, w tym szczególnie terenów cennych przyrodniczo, ochronę korytarzy ekologicznych, tym samym terenów położonych w granicach OCK „Kozi Bór” oraz kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo. Rozstrzygnięcia projektu zmiany *Studium* gwarantują spodziewaną i wymaganą ochronę istniejącym na obszarze gminy siedliskom, gatunkom flory i fauny lub obszarom – objętym ochroną prawną. Rozstrzygnięcia te nie zawierają ustaleń, które zagrażałyby zasobom przyrodniczym lub walorom krajobrazowym obszarów, lub które byłyby sprzeczne z obowiązującymi zasadami ochrony tych obszarów.

W kontekście możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej projekt zmiany *Studium* w ustaleniach zawartych w kartach jednostek funkcjonalno-przestrzennych, w granicach których lokalizowane są tereny zabudowy przemysłowej i przemysłowo-usługowej wprowadza zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

- 7) Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu – w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu zmiany *Studium* i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000, więc nie zachodziły przesłanki do zawarcia w Prognozie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych

oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

W Prognozie zostały przedstawione i omówione zapisy projektu zmiany *Studium* - rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Są to zarówno zapisy odnoszące się do poszczególnych wyznaczonych w projekcie zmiany *Studium* jednostek funkcjonalno-przestrzennych, zamieszczone w kartach jednostek, jak również ustalenia ogólne w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody i ochrony krajobrazu oraz zdefiniowane kierunki rozwoju systemów komunikacji i systemów infrastruktury technicznej.

Zawarte w projekcie rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, odnoszące się do poszczególnych jednostek funkcjonalno-przestrzennych, to przede wszystkim zakazy lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ustalenia w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody i ochrony krajobrazu. Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy uwzględnia zasadę ciągłości realizacji polityki przestrzennej, istniejący stan zagospodarowania oraz przesłanki wynikające z dokonanego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, w tym możliwościach lokalizowania nowej zabudowy na obszarach o wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W strefach funkcjonalnych zakłada się zróżnicowane polityki ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego ze względu na specyficzny charakter tych stref oraz potrzebę zróżnicowania polityk zagospodarowania przestrzennego w ich obrębie. Dla poszczególnych jednostek funkcjonalno-przestrzennych określono wiodące funkcje i kierunki rozwoju.

Ustalenia zawarte w projekcie zmiany *Studium* w zakresie obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody odnoszące się do obszaru całej gminy, zobowiązują do:

- ochrony terenów współtworzących System Przyrodniczy Gminy,
- powiększanie zasobów zieleni urządzonej w obszarach zurbanizowanych,
- ochronę istniejących korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo,
- ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody,
- kształtowania warunków nie pogarszających jakości powietrza i mikroklimatu, poprzez ograniczenie możliwości lokalizacji źródeł zanieczyszczeń powietrza i eliminację istniejących w obszarach o wysokich wskaźnikach urbanizacji,
- podporządkowania działań przestrzennych potrzebom ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych na terenach oraz w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z zasadami ochrony określonymi w dokumentach ustanawiających daną formę ochrony przyrody,
- dopuszczenia możliwości eksploatacji surowców naturalnych w granicach obszarów górniczych ustanowionych w koncesjach.

Ponadto określono obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków uwzględniające ochronę dziedzictwa materialnego wynikającą z przepisów odrębnych, tj.: obiektów i zespołów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ).

Zapobieganiu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko służą także zapisy projektu zmiany *Studium* definiujące kierunki rozwoju systemów komunikacji i kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej, w tym układu komunikacyjnego, które określają zasady:

- lokalizowania w planie miejscowym nowej zabudowy wzdłuż dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu, ze względów ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej,
- stosowania odpowiednich elementów zabezpieczających zmniejszających uciążliwość poniżej poziomu ustalonego w przepisach szczególnych,
- stosowania rozwiązań technicznych zapewniających zachowanie i kształtowanie drożności ekologiczno-przestrzennej powiązań przyrodniczych.

W projekcie zmiany *Studium* założono optymalne wykorzystanie istniejących sieci infrastruktury technicznej, zmierzające do rozbudowy istniejących sieci infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, która będzie następowała zgodnie z przyjętą priorytetyzacją obszarową uwzględniającą stopień zainwestowania poszczególnych terenów zurbanizowanych, głównie w sytuacji konieczności dotrzymania standardów środowiskowych na terenach z istniejącą zabudową, a niedoinwestowanych w podstawowe sieci infrastruktury. W odniesieniu do poszczególnych mediów dokument wskazuje, w jakim zakresie należy podjąć działania, zapewniające ich sprawne funkcjonowanie i pełne zaspokojenie potrzeb.

Na poprawę jakości środowiska duży wpływ ma ograniczanie zużycia tradycyjnych nośników energii pierwotnej i zastępowanie jej energią odnawialną. Poziom zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego bezpośrednio bowiem przekłada się na stan zdrowia mieszkańców.

W projekcie zmiany *Studium* wskazane zostały także obszary wymagające rekultywacji w kierunku przywrócenia im funkcji użytkowych. Do grupy tej zaliczono wyrobiska powstałe na skutek powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych lub zdegradowane poprzez wywóz odpadów, które powinny być rekultywowane pozostając w strefie terenów otwartych wzbogacających krajobraz np. przy leśnym kierunku rekultywacji.

- 8) Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie studium - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, w Prognozie nie wskazano rozwiązań alternatywnych do zawartych w projekcie zmiany *Studium*. Zaproponowane w projekcie zmiany *Studium* ustalenia w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy, zasad ochrony środowiska oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. W szczególności przyjęte w projekcie ustalenia nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju.
- 9) Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując prognozę – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zalicza się do dokumentów strategicznych, który „ustala” kierunki rozwoju gminy, a więc funkcje wiodące dla poszczególnych terenów (uzupełnieniem może być inna funkcja) w sposób ogólny. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania. Dla większości przyjętych funkcji przy charakteryzowaniu oddziaływań na środowisko jest

możliwe zastosowanie jedynie metody opisowej i niemożliwe jest zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki. Na tym etapie nie ma możliwości dokładnego określenia skutków oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji, ponieważ założenia Studium nie wskazują na rodzaj planowanych inwestycji, nie określają technologii, rodzaju produkcji itp. Trudne jest mające na celu zapobieganie lub też ograniczanie negatywnych oddziaływań realizacji przyszłych inwestycji na środowisko.

- 10) Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania - zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: w celu oceny aktualności studium, wójt gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. Skutki realizacji ustaleń studium (które dokonują się poprzez uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ich realizację) oceniane będą także poprzez monitoring stanu środowiska, w tym m.in.: parametrów jakości powietrza, gleb, zagrożeń akustycznych, w szczególności w ramach państwowego monitoringu środowiska przez ustawowo wyznaczone do tego organy i instytucje. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie, metodach i częstotliwości określonych w decyzji.

- 11) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko - obszar objęty opracowaniem nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a analiza ustaleń projektu zmiany Studium wykazała, iż projekt dokumentu nie przewiduje dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski oddziaływań na środowisko. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz art. 104-117 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 nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

13. ZAŁĄCZNIKI

– Oświadczenie autora Prognozy

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353), oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 wymienionej ustawy.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Dariusz Brzozowski

Józefostów, dnia 4 marca 2021 r.

14. DOKUMENTY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- M. Kawulak, M. Nieć, E. Salamon, P. Kwecko, J. Miecznik, M. Maleszyk, Objąsnienia do mapy geośrodowiskowej polski 1:50 000, Arkusz Markuszów (712); PIG PIB, Warszawa 2011
- A. Henkiel, W. Daniel, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Bełżyce (748); PIG PIB, Warszawa 2008
- A. Henkiel, W. Daniel, Objąsnienia do szczegółowej mapy geologicznej polski 1:50 000, Arkusz Bełżyce (748); PIG PIB, Warszawa 2015
- M. Harasimiuk, T. Król, J. Nowak, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Markuszów (712); PIG PIB, Warszawa 2008
- Przeglądowa Mapa Geologiczno-Inżynierska Polski 1:300 000, Arkusz D4 Radom
- Przeglądowa Mapa Geologiczno-Inżynierska Polski 1:300 000, Arkusz D5 Lublin
- Uchwała Nr XII/184/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”, (Dz. Urz. Woj. Lubel. poz. 5157)
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027; Lublin 2019
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, zał. do Uchwały Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Lubel. poz. 5441)
- 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.
- Polityka ekologiczna państwa 2030; Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019 r.
- Stan Środowiska W Województwie Lubelskim Raport 2020; Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin, 2020
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły; Załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1911)
- Zarządzenie Nr 9.2015 Wójta Gminy Garbów z dnia 18.03.2015 roku w sprawie: przyjęcia gminnej ewidencji zabytków Gminy Garbów
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Garbów na lata 2020 – 2023; Garbów, marzec 2020
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Garbów; Uchwała Nr XII/83/20 z dnia 29.01.2020 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Garbów na lata 2015 – 2022; Garbów 2015
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Garbów; załącznik do Uchwały Nr XXII/157/17 z dnia 26.06.2017 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Garbów na lata 2016-2023; Uchwała Nr XI/85/16 z dnia 19.05.2016 r.