

WÓJT GMINY MARKUSZÓW

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY MARKUSZÓW

Kwiecień 2025 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Informacja o projekcie planu ogólnego gminy Markuszów i powiązaniach z innymi dokumentami.	4
3. Założenia i metody opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.....	11
4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów i częstotliwość jej przeprowadzania.....	11
5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu planu ogólnego gminy Markuszów na środowisko.	12
6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów.	12
Charakterystyka wybranych elementów środowiska przyrodniczego.	12
Położenie obszaru opracowania w stosunku do obszaru Natura 2000.	17
Ochrona i stan środowiska obszaru gminy.	17
Stan środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu planu ogólnego gminy Markuszów.	21
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody”.	22
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego gminy Markuszów, oraz sposób w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w projekcie planu.	23
9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko w szczególności na:.....	25
Świat roślin i zwierząt, różnorodność biologiczna.	25
Ludzie.....	27
Środowisko wodne.....	28
Powierzchnia ziemi, gleby.	30
Krajobraz.....	31
Zabytki i dobra materialne.	31
Zasoby surowców mineralnych.....	31

Klimat.....	32
Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	33
Zestawienie przewidywanych oddziaływań na środowisko.....	34
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu ogólnego gminy Markuszów, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	35
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy Markuszów.....	37
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	38
13. Oświadczenie autora prognozy	41
14. Załączniki	42

1. Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko do **projektu planu ogólnego gminy Markuszów** opracowana została zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz.U. 2024 poz. 1112, z późn. zmianami) w ramach opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Procedurę opracowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko określa cytowana wyżej ustawa „O udostępnianiu informacji o środowisku ...”, zaś podstawę do opracowania prognozy określają przepisy art. 46, art. 51 i art. 52 ww ustawy.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego opracowana została w formie opisowej i graficznej.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (WOOŚ.411.120.2024.ERU) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Puławach (ONS-NZ.7016.159.2024)

Prognoza swoim zasięgiem obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Markuszów, określony uchwałą Rady Gminy Markuszów Nr VII/33/2024 z dnia 25 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Markuszów.

Zakres opracowania projektu planu ogólnego gminy Markuszów jest zgodny z przepisami art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i przestrzennym (Dz. U.2024 poz. 1130, z późn. zm.).

2. Informacja o projekcie planu ogólnego gminy Markuszów i powiązaniach z innymi dokumentami.

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do studium plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Oznacza to, że jego postanowienia będą wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje WZ będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach uzupełnienia zabudowy, wskazanych w planie ogólnym. Dzięki temu rozwiązaniu gminy będą posiadały większy wpływ na rozwój zabudowy i jej charakter. Rozwiązanie to ma na celu ograniczyć niekontrolowane rozlewanie się zabudowy. Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Natomiast brak planów ogólnych uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na obszarze danej jednostki administracyjnej. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji WZ, która nie będzie mogła być wydana bez wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych. Zasadniczym celem sporządzenia planu ogólnego gminy Markuszów jest ustalenie funkcji dla poszczególnych terenów dopuszczalnych do wyznaczenia w dokumentach niższego szczebla, jak i ramowe ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, z którymi dokument ten będzie musiał zachować zgodność.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2024 poz. 1130) w planie ogólnym gminy Markuszów określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c upzp. Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono ich profil funkcjonalny oraz:

- wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (dla stref o których mowa w art. 13c ust 2 pkt 1-7 upzp);
- wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 upzp), nie mniejszego niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2 upzp.

W załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758) określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej stref – zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie. Z przytoczonych przepisów wynika, iż w planie ogólnym nie można ustalić ani też zabronić planowanych do realizacji przedsięwzięć, które zaliczane są do grupy zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Główne znaczenie przy podziale gminy Markuszów na strefy miały:

- obecny stan zagospodarowania
- istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów
- miejscowe plany obowiązujące na terenie gminy.

Sporządzenie planu ogólnego gminy – zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2024 poz. 1130, z późn. zm.) – ma na celu przede wszystkim, w oparciu o istniejące uwarunkowania, określenie:

- stref planistycznych,
- gminnych standardów urbanistycznych,

oraz dodatkowo określenie:

- obszarów uzupełnienia zabudowy,
- obszary zabudowy śródmiejskiej.

W planie ogólny dla gminy Markuszów ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefy usługowe,
- e) SP – strefy gospodarcze,
- f) SR – strefy produkcji rolniczej
- g) SI – strefy infrastrukturalne,
- h) SN – strefy zieleni i rekreacji,

- i) SC – strefy cmentarzy,
- j) SO – strefy otwarte,
- k) SK – strefy komunikacji,
- l) SG – strefy górnictwa

Określone w planie ogólnym wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wynikają z przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów.

Dla stref planistycznych wyznaczono obowiązkowo wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Dla poszczególnych stref określono również profile dodatkowe.

a. STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wskazano 2 strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną o łącznej powierzchni 0,26 ha.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową wielorodzinną zostały wyznaczone dla terenów istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

b. STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 25 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną o łącznej powierzchni 111,83 ha.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną zostały wskazane na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz na terenach przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną. Do ww. stref zakwalifikowano także tereny usług zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

c. STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

Profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 62 strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową o łącznej powierzchni 571,58 ha.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zostały wskazane na terenach przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę zagrodową. Ponadto strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową wskazano na terenach istniejącej zabudowy zagrodowej uwzględniając aktualne uwarunkowania i zachowując stan istniejący zabudowy na terenie Markuszów. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz wskaźników wykazanych w istniejącej zabudowie tego typu.

d. STREFA USŁUGOWA

Profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 23 strefy usługowe o łącznej powierzchni 12,35 ha.

Strefy usługowe zostały wskazane na obszarach istniejącej zabudowy usługowej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

e. STREFA GOSPODARCZA

Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 13 stref gospodarczych o łącznej powierzchni 241,66 ha.

Strefy gospodarcze zostały wskazane na obszarach istniejącej zabudowy produkcyjnej oraz produkcyjno-usługowej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

f. STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ

Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 4 strefy produkcji rolniczej o łącznej powierzchni 46,56 ha.

Strefy produkcji rolniczej wskazano na terenach istniejącej produkcji w gospodarstwach rolnych oraz terenach stawów hodowlanych. Wskazane ustalenia gminnych standardów

urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych.

g. STREFA INFRASTRUKTURALNA

Profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 12 stref infrastrukturalnych o łącznej powierzchni 5,28 ha.

Strefy infrastrukturalne zostały wskazane na obszarach istniejących terenów infrastruktury technicznej oraz na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy.

h. STREFA ZIELENI I REKREACJI

Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 8 stref zieleni i rekreacji o łącznej powierzchni 77,43 ha.

i. STREFA CMENTARZY

Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 3 strefy cmentarzy o łącznej powierzchni 3,30 ha. Strefy cmentarzy wyznaczone zostały na terenach istniejących cmentarzy.

j. STREFA OTWARTA

Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 19 stref otwartych o łącznej powierzchni 2882,54 ha.

Strefy otwarte zostały wyznaczone na terenach o wysokich wartościach przyrodniczych poza obszarami zabudowy. Strefy otwarte obejmują największą część gminy, pokrywają tereny lasów, tereny rolnicze, tereny wód i zieleni naturalnej oraz tereny dróg. Dodatkowo wskazano 2 strefy z profilem dodatkowym elektrowni słonecznej, dla których wskazano parametry urbanistyczne.

k. STREFA KOMUNIKACYJNA

Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 9 stref komunikacyjnych o łącznej powierzchni 82,94 ha.

Strefy komunikacyjne zostały wyznaczone na terenie dróg klasy głównej oraz zbiorczej zlokalizowanych na terenie gminy Markuszów. Ponadto strefę komunikacyjną wskazano w granicach terenów obiektów komunikacji samochodowej w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W strefach oznaczonych symbolami SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SN, SC, SG, SO i SK teren infrastruktury technicznej w profilu podstawowym dotyczy terenów telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m² (zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758).

I. STREFA GÓRNICTWA

Profil podstawowy: teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Na terenie gminy Markuszów wyznaczono 2 strefy górnictwa o łącznej powierzchni 2,44 ha. Strefy górnictwa zostały wyznaczone na terenach przeznaczonych do eksploatacji złóż w dotychczasowych dokumentach planistycznych, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. W granicach stref górnictwa zlokalizowane są udokumentowane surowców mineralnych.

W związku z pełnym pokryciem planami miejscowymi obszaru gminy w projekcie planu ogólnego gminy Markuszów nie wyznaczano obszarów uzupełnienia zabudowy.

Ustalenia planu ogólnego zapewnią właściwy stopień ochrony i jakości środowiska w oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz sprawi, iż nastąpi korzystna zmiana dotychczasowych warunków zabudowy i zagospodarowania obowiązująca w dotychczas obowiązującym studium a co za tym idzie dalej, w przyszłym planie zagospodarowania przestrzennego. Realizacja planu będzie podporządkowana wymogom zachowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego, dziedzictwa i krajobrazu kulturowego, dostosowania do ukształtowanego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i ograniczeń w użytkowaniu terenów.

Opracowanie planu ogólnego oraz prognoza oddziaływania na środowisko powiązane są z następującymi opracowaniami i dokumentami :

- Opracowaniem Ekofizjograficznym Podstawowym gminy Markuszów,
- Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030,
- Roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2023
- Planem Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego 2022,
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego 2015,
- Opracowaniem Ekofizjograficznym do Planu zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego,
- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Puławskiego na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2030,

- Obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów,
- Obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ośrodka gminnego Markuszów,
- Obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów ,
- Prognozami oddziaływania na środowisko do projektu planu zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów (2012, 2014),
- Geoportalem Otwartych Danych Przestrzennych,
- Strategią Rozwoju Gminy Markuszów na lata 2021 -2030,
- Hydroportalem ISOK,
- GIOŚ Inspire,
- Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (GDOŚ),
- Programem Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg (2014),
- Programem Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego (2019),
- Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Markuszów (ABRYS Technika Sp. z o.o.),
- Raportem o stanie środowiska Województwa Lubelskiego w 2017 r. (2018),
- Stanem środowiska Województwa Lubelskiego, raport 2020 (2020).

W dniu opracowania prognozy obowiązywały najważniejsze przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024 r., poz. 1130, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 530),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2024, poz. 1087, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r., poz. 1290 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece na zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292, z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024, poz. 399 z późn. zmianami).

Opracowanie projektu planu ogólnego uwzględnia ustalenia dotyczące ochrony środowiska zawarte w ww. opracowaniach oraz przepisach prawnych.

3. Założenia i metody opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.

Celem opracowywanej prognozy jest wskazanie korzystnych dla środowiska rozwiązań planistycznych w realizacji ustaleń planu ogólnego. Prognoza wskazuje również ewentualny negatywny i niekorzystny wpływ realizacji dokumentu na stan środowiska.

Podstawowym celem opracowania prognozy jest uznanie środowiska za system, którego elementy są ze sobą wzajemnie powiązane i zachodzą pomiędzy nimi określone relacje środowiskowe.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy obejmowały:

- istniejący stan środowiska,
- ustalenia projektu planu ogólnego gminy Markuszów,
- uwarunkowania wynikające z art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- uwarunkowania wynikające z ustaleń dotychczas obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów
- uwarunkowania wynikające z dotychczas obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów
- opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wykonane gminy Markuszów.

Uwzględniono także:

- analizę funkcjonowania środowiska w obszarze sporządzania projektu planu ogólnego,
- skutek zmian środowiska spowodowany realizacją ustaleń planu ogólnego.

Prognozę do projektu planu ogólnego wykonano metodą opisową. Metoda opisowa nawiązuje do zagadnień zawartych w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku ...”. Dokonana została analiza i ocena materiałów kartograficznych oraz materiałów dokumentacyjnych wraz z oceną potencjalnych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi, które mogą stwarzać planowane funkcje terenu.

Specyfika i stopień szczegółowości dokumentu, jakim jest plan ogólny powoduje, iż wszelkie prognozy skutków realizacji ustaleń planu są obarczone pewną niepewnością i mogą być przedstawiane prawie wyłącznie metodą opisową.

4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów i częstotliwość jej przeprowadzania.

Analiza skutków realizacji ustaleń planu ogólnego może nastąpić po zakończeniu procesu zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wynikających z planu ogólnego gminy. W wyniku którego powstanie nowa zabudowa oraz nowe zagospodarowanie terenu.

Jeżeli po przeprowadzeniu analizy zaistnieje potrzeba przeprowadzenia procedury zmiany planu ogólnego obowiązek ten będzie spoczywał na Wójcie Gminy Markuszów. Wójt jest odpowiedzialny za prawidłową realizację uchwał Rady Gminy oraz za przygotowanie przyszłych rozwiązań planistycznych, w tym ewentualnych korekt dotychczasowych zamierzeń inwestycyjnych. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym istnieje obowiązek wykonania przez Wójta przynajmniej raz w kadencji oceny aktualności planu ogólnego i planów miejscowych przedstawienia tej analizy radzie miejskiej w celu jej ewentualnej oceny – a co

za tym idzie podjęcia uchwały w sprawie aktualności obowiązującego planu ogólnego i przeprowadzenia procedury zmiany.

Stan środowiska monitorowany jest okresowo przez instytucje ochrony środowiska m.in. przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, która przygotowuje raport przedstawiający charakterystykę stanu środowiska.

Ponadto jako przewidywanymi metodami analizy może być:

- prowadzenie rejestru planów miejscowych
- prowadzenie rejestru wniosków do planu ogólnego i planów miejscowych
- monitorowanie w zakresie emisji pyłów i gazów (w tym substancji zapachowych) do powietrza.

5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu planu ogólnego gminy Markuszów na środowisko.

Realizacja inwestycji na obszarze opracowania planu ogólnego nie spowoduje wystąpienia niekorzystnych oddziaływań o zasięgu transgranicznym. Barierą oddziaływania transgranicznego jest znaczna odległość w linii prostej od granicy państwa wynosząca ok. 100 km. Oddziaływanie o zasięgu transgranicznym nie powinno wystąpić również ze względu na charakter wprowadzonych ustaleń.

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów.

Charakterystyka wybranych elementów środowiska przyrodniczego.

Gmina Markuszów położona jest w środkowo-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie puławskim. Od zachodu graniczy z gminą Kurów, od północy z gminą Abramów, od wschodu z gminą Garbów, a od południa z gminą Nałęczów. Jest usytuowana w połowie drogi między Lublinem, a Puławami. Markuszów jest gminą wiejską z tradycjami miejskimi.

Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Markuszów leży na pograniczu dwóch prowincji fizjograficznych Nizin Środkowopolskich i Wyżyny Wschodnio małopolskiej (J. Kondracki 1998 r.).

Przeważającą część powierzchni gminy Markuszów – 82,2% zajmują użytki rolne, w tym grunty rolne – 61,9%, sady – 1,8%, łąki – 14,1% oraz pastwiska 4,4%. Lasy i grunty leśne zajmują 8,5% powierzchni. Pozostałe formy użytkowania terenu zajmują poniżej 9,3% powierzchni.

Obszar gminy leży na styku dwóch dużych jednostek tektonicznych: brzeżnej części platformy wschodnioeuropejskiej i rowu mazowiecko-lubelskiego, dość znacznie różniących się w zakresie utworów czwartorzędowych, powierzchniowych. W obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego w budowie dominują skały węglanowo-kredowe i paleoceńskie, zaś w rejonie Wysoczyzny Lubartowskiej występują niemal wyłącznie zróżnicowane genetycznie osady czwartorzędowe, o miąższości do 40 m. Czwartorzędowe utwory powierzchniowe Płaskowyżu Nałęczowskiego tworzy ciągła pokrywa lessowa (lessy, lessy piaszczyste, i gliniaste), leżąca na kompleksie glin zlodowacenia środkowopolskiego. W środkowej części gminy, w pasie około 300 m, na północnym stoku doliny Kurówki, występują utwory lessowe o miąższości 0,5 – 1,2 m, na których wytworzyły się gleby lessowe, niecałkowicie napiaskowe i naglinowe oraz gleby pyłowe w obniżeniach całkowite, na

wyniosłościach głównie napiaskowe. Cała północna część gminy to obszar występowania na powierzchni glin i piasków zwałowych, z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. W zachodniej i północnej części gminy występują piaski zwałowe o miąższości 0,6-1,5 m. W dolinach rzek występują piaski i utwory pyłowe o miąższości 0,6 do 1,2 m, w wyniku współdziałania dwóch procesów: torfotwórczego i namulania o charakterze aluwialnym i deluwialnym. Torfy i mursze torfowe występują w miejscach okresowego lub trwałego występowania wody na powierzchni, przy udziale roślinności hydrofilnej. Najbardziej zwarty kompleks torfów występuje w środkowo-północnej części gminy.

Pod względem fizyczno-geograficznym, w części środkowo-północnej gmina jest położona w obrębie subregionu zwanego Wysoczyzną Lubartowską, należącego do Niziny Południowo-podlaskiej. Południowa część gminy leży na Płaskowyżu Nałęczowski, zaliczonym do Wyżyny Lubelskiej. Maksymalna wyniosłość terenowa, znajdująca się na północny zachód od Markuszowa, ma rzędną 188,1 m n. p. m., zaś najniższe tereny, położone w dolinie Białki ok. 148 m n.p.m. - środkowa i północna część gminy charakteryzuje się rzeźbą niskofalistą, o deniwelacjach ok. 10 m i średnim nachyleniu stoków 3°. Południowa część gminy, sięgająca w przybliżeniu po drogę krajową Lublin - Warszawa posiada falistą rzeźbę o deniwelacjach ok. 20 m, ze średnim zachyleniem stoków 5°. Stanowi ją wyniosłość, o średniej wysokości bezwzględnej 180 m, charakterystycznie rozcięta siecią wąwozów i suchych dolin denudacyjnych, wciętych na głębokość 15-25 m. Szerokość dna wąwozów jest niewielka, co świadczy o ich erozyjnym charakterze i aktywnej erozji wgłębnej, liniowej, zaś dna suchych dolin denudacyjnych są formami znacznie szerszymi (ich stoki są łagodne).

W rejonie opracowania występują gleby lessowe niecałkowicie, typologicznie przeważają pseudobielice. W całej północnej części gminy wytworzyły się gleby piaszczyste. Typologicznie przeważają gleby brunatne wylugowane, w małej ilości występują czarne ziemie, a miejscami występują także gleby wytworzone z glin - w typie pseudobielicowym. W zachodniej i północnej części gminy występują piaski zwałowe o miąższości 0,6-1,5 m. W dolinach rzek występują gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe, wykształcone na piaskach i utworach pyłowych o miąższości 0,6 do 1,2 m, w wyniku współdziałania dwóch procesów: torfotwórczego i namulania o charakterze aluwialnym i deluwialnym. W południowej i środkowej części gminy dominują gleby lessowe.

Gmina Markuszów charakteryzuje się bardzo zróżnicowanymi walorami rolniczej przestrzeni produkcyjnej, ok. 61% powierzchni gruntów ornych zajmują gleby o stosunkowo wysokiej bonitacji (II, III klasa), gleby średnie zajmują 17%, udział gleb słabszych (V i VI klasa) wynosi 22%, w tym udział gleb w klasie IV wynosi 9.4%. Posiada zróżnicowane, ale dość dobre naturalne warunki glebowe i agroklimatyczne dla gospodarki rolnej. Jest zliczana do obszarów w przedziale 80 – 90 pkt. wartości wskaźnika wg punktacji IUNG, przy średnim wskaźniku dla województwa ok. 78 pkt. Poziom wskaźnika powyżej – 70 pkt. pozwala zaliczyć gminę pod względem przydatności rolniczej przestrzeni produkcyjnej do jednostek administracyjnych posiadających dość korzystne warunki do produkcji rolnej.

Pod względem ich wartości bonitacyjnej oraz rolniczej przydatności należy stwierdzić, że około 54 % gruntów ornych w gminie to gleby dobre i bardzo dobre, przydatne pod uprawę wszystkich ziemiopłodów. Występują one w klasach I, II, IIIa i częściowo IIIb i zaliczone zostały do 1-go, 2-go i 4-go kompleksu rolniczej przydatności, przy czym zdecydowanie dominuje klasa IIIa i 2-gi kompleks. Gleby umownie określane jako średnie zajmują około 16 % ogólnej powierzchni gruntów ornych. Występują one w klasie IVa i częściowo IIIb i IVb i zaliczone zostały do 3-go, 8-go i częściowo 5-go kompleksu. Są to gleby wadliwe, okresowo za suche lub za mokre. Gleby słabe i bardzo słabe zajmują około 30 % ogółu gruntów ornych w gminie. Są to gleby wytworzone z piasków i występują

w klasie V, VI i częściowo IVb, a zaliczone zostały do 6-go, 7-go, 9-go i częściowo 5-go kompleksu rolniczej przydatności. Wśród trwałych użytków zielonych zdecydowanie przeważają łąki, pastwiska w klasach III i IV i zaliczone są do 2-go kompleksu użytków zielonych średnich. Na powierzchni około 20% ogółu trwałych użytków zielonych występują łąki i pastwiska zaliczone do klas V i VI oraz do kompleksu 3z. Są to łąki stale podmokłe oraz pastwiska stale za suche

Na terenie objętym opracowaniem występują 3 poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy - występuje w osadach piaszczystych charakteryzujących się dużą zmiennością rozprzestrzenieniem i miąższością. Związany jest z piaskami i przewarstwieniami piaszczystymi w osadach czwartorzędowych. Wody poziomu czwartorzędowego występują najgłębiej w południowej części gminy (12 – 20 m p. p. t.), w środkowej części gminy w dolinie rzeki Kurówki na głębokościach 0.5 – 4.0 m p. p. t. Natomiast w części północnej wody gruntowe występują na głębokości od 2 do 6 m p. p. t. a na obszarze torfowisk wody występują bardzo płytko od 0.2 do 0.8 m p. p. t. Na ogół poziom czwartorzędowy ma niewielką zasobność w wodę, jest eksploatowany głównie przez studnie kopane, które odczuwają stale lub czasowo niedobór wody.

- trzeciorzędowy – jego wody występują lokalnie i nie mają znaczenia użytkowego.

- kredowy – jest głównym źródłem wód podziemnych na obszarze gminy Markuszów i głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę. Poziom wodonośny górnokredowy występuje w spękanych marglach, wapieniach, gezach i opokach i ma charakter szczelinowy. Głębokość studni waha się od 45 m do 80 m. Wody kredowe cechują się swobodnym zwierciadłem, w dolinach rzecznych powierzchnia wód kredowych nakłada się na powierzchnię poziomu czwartorzędowego, tworząc wspólny poziom czwartorzędowo - kredowy. Kontakty między tymi poziomami występują również poza dolinami. W wyniku tego występuje aktywna wymiana wód, która prowadzi do unifikacji obu poziomów wodonośnych. Zasilanie poziomu górnokredowego odbywa się wielokierunkowo, poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, poprzez liczne i rozległe okna hydrogeologiczne z poziomu czwartorzędowego, a także przez połączenie w partiach przydolinnych z wodami powierzchniowymi. Wydajności poszczególnych studni wahają się od 19.5 m³/h do 34.7 m³/h przy depresji odpowiednio od 1.2 m do 0.7 m. Suma zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych dla całego obszaru gminy Markuszów ze wszystkich istniejących ujęć wynosi 786 m³/h. Poziom wodonośny kredowy występuje w spękanych marglach, wapieniach, gezach, opokach i piaskowcach, ma charakter szczelinowy. Wody kredowe cechują się swobodnym zwierciadłem, w dolinach rzecznych powierzchnia wód kredowych nakłada się na powierzchnię poziomu czwartorzędowego, tworząc wspólny poziom czwartorzędowo-kredowy. Wody gruntowe zalegają najgłębiej na obszarach o największych wartościach bezwzględnych terenu, to znaczy na południowych krańcach gminy. W rejonach tych zwierciadło wód znajduje się na głębokości 12-15 m, a sporadycznie głębiej na 20 m. W części środkowej gminy i w dolinie rzeki Kurówki wody gruntowe występują na głębokości 0,5-4 m. W części północnej, na obszarze torfowisk, wody gruntowe występują płytko od 0,2 do 0,8 m ppt.

Obszar gminy Markuszów w całości znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 (Lublin), współtworzącego wraz z GZWP nr 407 (Chełm – Zamość) rozległy zbiornik wód kredowych o nazwie Niecka Lubelska.

Wody podziemne charakteryzują się na ogół dobrą jakością, przy stosunkowo wysokiej twardości i często podwyższonej zawartości związków żelaza, są to wody o niskiej mineralizacji ogólnej od 100 do 600 mg/dm³, lekko zasadowe. W wodach stwierdza się niewielką ilość chlorków i siarczanów (do kilkunastu mg/dm³).

Teren gminy Markuszów w całości leży w granicach zlewni rzeki Kurówki, drugiego rzędu prawego dopływu rzeki Wisły, posiadającego źródła poza granicami gminy. W zlewni Kurówki występują zwykle wody czwartorzędowe i kredowe. Podrzędnie występują także wody trzeciorzędowe, nie tworzące jednak wyraźnego horyzontu wodnego. Głównym źródłem wód podziemnych są wody kredowe. Spadek jej jest dość znaczny i wynosi około 0,2 %. Na obszarze gminy Kurówka posiada dwa lewe dopływy: Olszowiecka (inne nazwy: Strumyk Olszowiecki, Podleśna) i ciek bez nazwy oraz jeden prawy, o nazwie Bielkowa (Białka). Są to cieki o bardzo małej ilości prowadzonej wody, której większość przypada na długą na około 8 km Bielkową otrzymującą wodę z rozległych łąk torfowych w północno – wschodniej części gminy. Rzeka Kurówka oraz jej pozostałe dopływy zasilane są ze źródeł typu warstwowego, również o stosunkowo małej wydajności wody, występujących u podnóża stoków.

Dolina rzeki Kurówki jest względnie szeroka w stosunku do ilości płynącej wody (przepływ średnioroczny poniżej ujścia strumienia Olszowieckiego - 0.341 m³/s) ma charakter pradoliny, którą płynęły wody fluwioglacjalne u czoła lodowca w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. W kilku miejscach dolina ta zwęża się do szerokości 40 –80 m nabierając charakteru przełomowego. W rozszerzonych częściach doliny w rejonie Markuszowa założone zostały stawy rybne o powierzchni 2.6 ha. Na obszarze gminy wody płynące wraz z rowami melioracyjnymi zajmują ok. 35 ha.

W markuszkowskim odcinku doliny zostały założone stawy rybne o pow. 2,6 ha. Na obszarze gminy wody płynące wraz z rowami melioracyjnymi zajmują ok. 35 ha.

Obszar gminy należy do Wschodniomałopolskiego regionu klimatycznego, znajduje się na pograniczu dziedzin klimatycznych: Lubartowsko-Parczewskiej i Lubelsko-Chełmskiej. Klimat nosi cechy umiarkowanego, o widocznych wpływach klimatu kontynentalnego. Średnia roczna temperatura powietrza dla wielolecia wynosi ok. 7,8°. Ujemną cechą klimatu regionu lubelskiego są przymrozki wiosenne, występujące często na przełomie kwietnia i maja. Okres wegetacyjny trwa tu średnio ok. 210 dni, a ilość dni z przymrozkami przy gruntowych wynosi ok. 40 dni. Średnioroczne sumy opadów oscylują w granicach 560-600 mm. Gmina jest położona w pasie, w którym często pojawiają się opady gradowe. Istnieje prawdopodobieństwo, że jednym z czynników sprzyjającym występowaniu gradów są gleby lessowe, które powodują zwiększoną jonizację powietrza. Warunki klimatyczne kształtują niemal wyłącznie dwie masy powietrza: polarno-morskiego, które latem powoduje wzrost zachmurzenia, opady i ochłodzenie, a zimą ocieplenie z opadami deszczu lub śniegu oraz "polarno-kontynentalnego, które zimą przynosi znaczne spadki temperatury, a latem upały i susze. Trwałość okrywy śniegowej określana jest na ok. 80 dni. Średnia roczna prędkość wiatrów sięga 3,2 - 3,5/s.

Na obszarze gminy występuje roślinność seminaturalna – segetalna i ruderalna. Z racji na wieloletnie przekształcenie podłoża działalnością człowieka nie występują w tym obrębie zbiorowiska naturalne. Tak jak na innych terenach przydomowych występują tu zespoły komosy białej i łobody rozłożystej lub stulichy psiej. W miejscach dłużej zaniedbanych występują zespoły pokrzywy żegawki i ślazu zaniedbanego. Na siedliskach uboższych, w miejscach suchych i ciepłych, głównie w części północnej występują zbiorowiska popłochu pospolitego, pięciornika srebrnego lub bylicy płożu. Drogi polne i pobocza we wsiach porastają zbiorowiska życicy trwałej i babki szerokolistnej, a drogi leśne zespoły głowienki i babki szerokolistnej.

Gmina charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przyrodniczym. W części północnej, słabo zagospodarowanej dominują łąki i rozrzucone kompleksy lasów prywatnych. Ekstensywny sposób zagospodarowania wiąże się niewątpliwie z niską żyznością gleb. Łąki w różny sposób zmeliorowane, często w drodze sukcesji opanowane są przez drzewa i krzewy. Tereny południowe mają zupełnie

inny charakter są silnie przekształcone i użytkowane jako grunty orne. Środowiska łąk często podmokłych, rozmieszczone wzdłuż rzek Kurówki i Białki cechują wysokie walory przyrodnicze. Do szczególnie cennych siedlisk należą m.in. zbiorowiska roślinności szuwarowej i wodnej, związane z rzeczkami, siecią stawów melioracyjnych oraz nielicznymi stawami, gliniankami i torfiankami. W północno-wschodniej części gminy można napotkać murawy piaszkowe, natomiast na lessowych zboczach pastwisk w części południowej - murawy kserotermiczne. Lasy i grunty leśne obejmują ok. 6 % powierzchni gminy. Pod względem fitosocjologicznym zdecydowanie największą powierzchnię zajmują bory i bory mieszane w północnej części gminy. Są one równowiekowe, z reguły 20-50 letnie, jednowarstwowe, zbudowane głównie z sosny. Runo cechuje się uproszczonym składem gatunkowym. W borach mieszanych w drzewostanie występuje domieszka dębów, w warstwie krzewów leszczyna i kruszyna, w runie m.in. borówka czernica. W okolicach Jeziora Duży Ług znajdują się nieduże płąty boru świeżego o drzewostanie sosnowym, w podszybie z jałowcem, jarzębiną i kruszyną. Wszystkie grądy na terenie gminy są mniej lub bardziej przekształcone, o podobnym drzewostanie zbudowanym z grabu, dębu, sosny i warstwie dolnej lipy, w warstwie krzewów występuje podrost grabu, lipy, leszczyny, kaliny i kruszyny. W części południowej, w okolicach wsi Zabłocie zachowało się kilka hektarów grądu typowego o bogatym runie leśnym, z wielu rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin. W dolinach rzek i podmokłych łąkach zachowały się płąty olsów i łągu olszowego. Najlepiej zachowany płat olsu znajduje się na zachód od wsi Bobowiska, występuje tu wiele rzadkich gatunków roślin. Największym kompleksem jest las borek. Stan zdrowotny i sanitarny lasów jest na ogół dobry.

Najcenniejszymi obszarami pod względem faunistycznym są tereny wzdłuż cieków wodnych oraz tereny podmokłe. Należą do nich łąki na odcinku Wólka Kątna do granicy gminy, łąki przylegające do Strumyka Olszowieckiego. Szczególnie wysoką wartość mają występujące tu gatunki ptaków i motyli. W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie gatunków rzadkich i zagrożonych w skali globalnej. Zarejestrowano występowanie takich gatunków ptaków jak: derkacza, słowika szarego, rycyka, krwawodzioba, dziwonii, czajki, miejsce gniazdowania: strumieniówki, łożówki, kapturka, pokrzewki ogrodowej, gąsiorka. Stwierdzono skupiska gniazd bocianich, zaś na stawach potwierdzono występowanie: czernicy, głowienki, łyska, cyraneczki, łabędzia niemego, perkoza dwuczubego. Ptaki śpiewające reprezentowane są przez: trzciniaaka, łożówkę, potrzosa, rokitniczkę. Stawy są miejscem żerowania śmieszki, jaskółek dymówek i jaskółek oknówek. Podmokłe łąki zasiedlają rzadkie osiadłe motyle silnie związane z danym terenem.

Krajobraz terenu gminy jest typowy dla krajobrazów obrzeży miejscowości – stanowi mozaikę zabudowy niskiej, często gospodarczej oraz pojedynczych terenów gruntów rolnych i nieużytków. Gmina Markuszów w skali regionu odznacza się przeciętnymi walorami krajobrazowymi. Pod względem krajobrazowym obszar gminy podzielić można na dwa różniące się w niewielkim stopniu regiony, przedzielone doliną rzeki Kurówki. Północna, nizinna część gminy posiada formę peryglacialnej równiny w typie krajobrazu staroglacjalnego. Na powierzchni występują tu gliny i piaski zwałowe z okresu zlodowacenia środkowopolskiego charakteryzujące się falistą i niskofalistą rzeźbą. Wyżynna część południowa gminy posiada lessowy charakter. Na powierzchni terenu występują utwory lessowe, charakteryzujące się falistą rzeźbą oraz wąwozową mikrorzeźbą, rozwiniętą przez procesy erozji wodnej.

Na terenie gminy Markuszów występują 3 typy krajobrazów:

- rolniczy - zdecydowanie przeważający (83,8 % pow. gminy), z gruntami ornymi (62,9 %) i użytkami zielonymi (18,9 %);

- dolinny - występuje w dolinach rzeki Kurówki i Białki. Występuje tu roślinność wodna i szuwarowa;

- leśny. Największe powierzchnie leśne znajdują się w części północnej (OCK „Kozi Bór”), w dolinie rzeki Białki. Stanowią je przekształcone bory mieszane i grądy a lokalnie pojawia się ols. W części południowej występują niewielkie płaty grądu typowego oraz łągu olszowego.

Lokalnie występują niewielkie otwarte zbiorniki wodne urozmaicające krajobraz rolniczy i leśny.

Położenie obszaru opracowania w stosunku do obszaru Natura 2000.

Na terenie gminy Markuszów nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej leżącymi obszarami Natura 2000 są:

- PLH060051 Dolny Wieprz, zlokalizowany ok. 24 km na północ od miejscowości Markuszów;
- PLH060055 Puławy, leżący ok. 16 km na północny-wschód od Markuszowa;
- PLH060045 Przełom Wisły w Małopolsce oraz PLB 140006 Małopolski Przełom Wisły – 16 km na wschód od granic gminy;
- PLH060015 Płaskowyż Nałęczowski, zlokalizowany ok. 11 km, na południowy wschód od miejscowości gminnej;
- PLH060054 Opole Lubelskie, leżący ok. 19 km na południe od granic gminy ;
- PLB 140004 Dolina Środkowej Wisły, oddalony o ok. 19 km od gminy.

Ochrona i stan środowiska obszaru gminy.

Ochronę środowiska na obszarze gminy Markuszów regulują przepisy obowiązujących ustaw i rozporządzeń a wraz z nimi wykonane inwestycje, stan środowiska obszaru należy ocenić jako dobry.

Na stan środowiska wpływ mają również biocenozy. Biocenozy o charakterze naturalnym lub półnaturalnym (lasy, użytki zielone, wody) zajmują na terenie gminy ok. 30 % powierzchni. Stan zachowania fitocenoz jest dobry.

Na terenie gminy Markuszów znajduje się niewiele cennych przyrodniczo terenów. W jej granicach ochroną prawną objęto 30 % powierzchni, a w tym:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”.

Ponadto na obszarze gminy proponuje się ustanowienie:

- pomniki przyrody, którymi powinny być:
 - lipa drobnolistna (o obw. pnia 360 cm), rosnąca na dziedzińcu kościoła parafialnego w Markuszowie;
 - lipa drobnolistna (o obw. pnia 450 cm), rosnąca obok posesji Zabłocie 57 (z próchniejącym ubytkiem wgłębnym);
- użytki ekologiczne
 - zespół łąk na północ od wsi Wólka Kątna i Bobowiska, gdzie celem ochrony byłoby zachowanie zespołów roślinnych, populacji zwierząt i układu hydrologicznego. Przedmiotem ochrony są tu: kośne i zarastające łąki o powierzchni ok. 250 ha, z niewielkimi płatami olsu i grądu niskiego, częściowo z torfiankami wielkości od kilku do kilkudziesięciu arów w różnej fazie

zarastania, od toni wodnej do zwartego szuwaru turzycowego, siedlisko zespołów roślinności wodnej i szuwarowej, o bogatym składzie gatunkowym, różnorodność pozostałych siedlisk i zbiorowisk roślinnych (lasy, łąki, pola, murawy), a także teren występowania licznych gniazd bociana białego oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków awifauny.

- zespół łąk na południe od miejscowości Markuszów. Cel ochrony: zachowanie populacji wraz z ich siedliskiem - ekosystemów podmokłych łąk, a przedmiot ochrony to: podmokłe łąki o powierzchni ok. 15 ha - teren występowania licznych rzadkich i chronionych gatunków fauny, zwłaszcza ptaków,

- zespół łąk na północ od Lasu Borek, gdzie celem ochrony powinno być: zachowanie populacji wraz z ich siedliskiem - ekosystemów podmokłych łąk i strefy brzegowej Lasu Borek. Pożądane jednoczesne powołanie użytku ekologicznego w obszarze Garbowa o pow. ok. 35 ha. Przedmiot ochrony: leżący na granicy z gminą Garbów, fragment łąk ze strefą brzegową lasu na jego południowym i wschodnim obrzeżu o powierzchni ok. 20 ha, miejsce występowania rzadkich i chronionych gatunków awifauny (takich jak słowik szary, strumieniówka, derkacz i myszołów), w tym rzadkich w skali regionu i kraju gatunków motyli, silnie związanych z tym biotopem, będących świadectwem jego trwałości, walory krajobrazowe terenu, obejmujące dobre warunki ekspozycji łąk i strefy brzegowej Lasu Borek.

- strefę przybrzeżną jeziora Duży Ług (jako miejsca występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin, takich jak porosty *Cefraria islandica* i *Cladonia* sp. div. oraz zwierzęta: krętogłów, zielonka, bąk, błotniak stawowy i turkawka. W tym przypadku cel ochrony to zachowanie populacji wraz z ich siedliskiem - ekosystemów strefy brzegowej zbiornika wodnego. Pożądane jednoczesne powołanie użytku ekologicznego w obszarze Garbowa o pow. ok. 30 ha. Przedmiot ochrony są tu podmokłe łąki o powierzchni ok. 15 ha - teren występowania licznych rzadkich i chronionych gatunków fauny, zwłaszcza ptaków.

- stanowisko dokumentacyjne na południe od Bobowisk (nieopodal przyleśnego skrzyżowania dróg);

- gatunki chronione.

Na obszarze chronionego krajobrazu obowiązują zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Gmina Markuszów położona są (na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych) na:

obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych:

- RW200015239249 nazwanym „Białka”:
 - ocena stanu - stan/potencjał ekologiczny dobry, stan chemiczny brak danych, stan ogólny – brak danych, użytkowanie rolne, zagrożone ryzyko osiągnięcia celu środowiskowego.
 - cel środowiskowy JCWP: cel dla stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.
- RW20000623923 nazwanym „Kurówka do Białki”:
 - ocena stanu - stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany, stan chemiczny brak danych, stan ogólny – zły, użytkowanie rolne, zagrożone ryzyko osiągnięcia celu środowiskowego
 - cel środowiskowy dla JCWP: cel dla stanu/potencjału ekologicznego – umiarkowany potencjał ekologiczny; (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, BZT5, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.

w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- oznaczonym kodem europejskim GW 200088 leżącym w obszarze dorzecza Wisły nazwanym JCWPd 88. Stan ilościowy i chemiczny dobry, niezagrożone jest ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - stan ilościowy i chemiczny dobry.

Dominującymi zanieczyszczeniami obszarowymi wód na terenie województwa lubelskiego są zanieczyszczenia pochodzące z produkcji rolniczej. Zagrożenie dla jakości wód stanowią mogą: 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 rozwiązywanej gospodarki ściekowej na terenach rekreacyjnych. Jednak stopień ich oddziaływania jest trudny do oszacowania.

Województwo lubelskie charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania, szczególnie obszarów wiejskich, gdzie znacząca część 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.

Na obszarze gminy Markuszów praktycznie brak jest przemysłu, funkcjonuje tu niewielka ilość zakładów produkcyjnych, nie ma, więc poważnych emitorów zanieczyszczeń. Potencjalnymi emitorami zanieczyszczeń powietrza mogą być: zanieczyszczenia związane z ciepłownictwem oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Miasto i gmina Markuszów znajdują się w strefie lubelskiej ochrony powietrza oznaczonej kodem PL 0602. Dokonane badania jakości powietrza oraz ich wyniki świadczą o wystąpieniu przekroczenia dopuszczalnego średniorocznego stężenia pyłu PM 10 oraz docelowego średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu.

Wyniki badań rocznych ocen jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia dla roku 2023 pokazały, iż miasto i gmina Markuszów znajdują się w klasie „C” ze względu na przekroczenie zawartości pyłu PM 10 oraz benzo(a)pirenu. Wyniki badań jakości powietrza pod kątem ochrony roślin pozwoliły na stwierdzenie, iż gmina znajduje się w strefie A.

Sporządzana corocznie ocena jakości powietrza wskazuje na utrzymujące się na terenie woj. lubelskiego (w tym na terenie strefy lubelskiej) przekroczenia zanieczyszczenia pyłem zawieszonym

PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną przekroczeń norm jakości powietrza pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu jest emisja pochodząca z sektora bytowokomunalnego. Miasto i gminy Markuszów nie posiada „Planu Gospodarki Emisyjnej”, który pozwoliłby 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.

Jako podstawowe działania naprawcze zapisane w programach ochrony powietrza wskazano ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego przez jego przestawienie na ogrzewanie niskoemisyjne lub bez emisyjne. W lokalach ogrzewanych nisko sprawnymi kotłami na paliwo stałe, zaproponowano podłączenie do sieci ciepłowniczej (o ile istnieje) lub zmianę na ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła lub inne źródła odnawialnej energii. Zaproponowano też działania zmierzające do ograniczenia spalania paliw na cele grzewcze poprzez termomodernizację i renowację budynków mieszkalnych i użytkowych. Jako inne działania wskazano rewitalizację i urządzenie zieleni, przebudowę i modernizację ulic, realizację obwodnic i dróg szybkiego ruchu, czyszczenie jezdni na mokro, rozwój komunikacji zbiorowej i rowerowej, a także edukację ekologiczną społeczeństwa. Stan czystości powietrza jest jednym z elementów decydujących o jakości i warunkach życia oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Główną przyczyną powstawania zanieczyszczeń powietrza są procesy spalania różnego rodzaju paliw, a podstawowymi źródłami ich powstawania są: zakłady przemysłowe, kotłownie lokalne, transport, paleniska domowe. Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powstających w paleniskach domowych stanowi ok. 20 % ogólnej emisji zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia powietrza to ogólnie zarówno gazowe, jak i pyłowe substancje znajdujące się w atmosferze. Do najbardziej toksycznych, a więc najbardziej niebezpiecznych, substancji, zanieczyszczających powietrze, należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon oraz pyły.

Związki te dostają się do atmosfery głównie w wyniku emisji spalin.

Zależnie od ilości emitowanych substancji źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza mogą być:

- punktowe - skupione na bardzo małym obszarze
- powierzchniowe - (rozproszone) - do tej grupy zalicza się gospodarstwa domowe, które będą realizowane jako zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zagrodowa
- liniowe - zanieczyszczenia komunikacyjne, stanowiące drogi dojazdowe do terenów budowlanych - z hałd i wyrobisk
- inne – jak np. koleje, lotniska, rolnictwo czy pożary.

Do sukcesywnie prowadzonych działań naprawczych w zakresie ochrony powietrza należały:

likwidacja lokalnych źródeł ciepła, tj. indywidualnych kotłowni, palenisk węglowych oraz kotłowni osiedlowych poprzez podłączenie do miejskiej sieci ciepłnej, wymiana starych wysokoemisyjnych urządzeń grzewczych opalanych węglem kamiennym na niskoemisyjne piece ekologiczne, w tym olejowe, gazowe oraz wysokosprawne piece na biomasę, termomodernizacja i termorenowacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz edukacja i informowanie społeczeństwa poprzez prasę, ulotki informacyjne, programy telewizyjne.

Na obszarze gminy Markuszów dość poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń są zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe: droga krajowa nr 17 i 12 przebiegające równoleżnikowo na północ od Markuszowa. Przeprowadzone pomiary hałasu zawarte w „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg” (2014 r.) potwierdziły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej na tej drodze krajowej. Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pierwszej linii zabudowy.

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki, ale na terenie miasta jest on sporadycznie odczuwany. Negatywnie odbierany jest tzw. hałas osiedlowy. Na terenie gminy z tego typu hałasem mamy do czynienia na obszarach zwartej zabudowy.

W zakresie gospodarowania odpadami miasto i gmina Markuszów zaliczona została do „Regionu Puławy”. Sprawę utrzymania porządku w gminie regulują przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587, z późn. zmianami), oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2024, poz. 399 z późn. zmianami) o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz przepisy regulaminów ustanowionych przez Radę gminy Markuszów.

Wyniki badań poziomów promieniowania elektroenergetycznego (PEM) na terenach wiejskich województwa (na najbliższym położonym terenie powiatu puławskiego) dokonane w 2023 r. nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania w środowisku. W związku z tym nie istnieje potrzeba podejmowania działań naprawczych.

Stan środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu planu ogólnego gminy Markuszów.

Projekt planu ogólnego ustalając zasady zagospodarowania w strefach planistycznych podporządkowuje się celom ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego środowisko pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania, zaniechanie realizacji

planowanych inwestycji może uniemożliwić zrealizowanie zaplanowanych przez inwestorów inwestycji.

Strefowanie w planie ogólnym podyktowane jest względami głównie społecznymi i gospodarczymi i wiąże się z konkretnymi potrzebami inwestycyjnymi mieszkańców gminy, o ile nie są sprzeczne z uwarunkowaniami środowiskowymi (ocenia się, iż nie są one sprzeczne z uwarunkowaniami środowiskowymi). Ponieważ potrzeby te generują rozwój gospodarczy gminy, więc nie zrealizowanie tych ustaleń należałoby ocenić negatywnie.

Projekt planu ogólnego wprowadza w dotychczasowym sposobie zagospodarowania przestrzennego w zakresie stref z zabudową wielorodzinną, jednorodzinną i zagrodową, w zakresie stref usługowych oraz stref otwartych z profilem dodatkowym dopuszczającym realizację terenów elektrowni słonecznej.

Brak realizacji ustaleń w tym zakresie ocenia się negatywnie. Odstąpienie od realizacji ustalenia dotyczącego dopuszczenia terenów lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie spowoduje żadnych zmian w środowisku. Realizacja tego typu przedsięwzięć ma na celu poprawę efektywności energetycznej poprzez wprowadzenie systemów energii. Nie zostałyby wprowadzone skuteczne zabezpieczenia środowiska chroniące przed negatywnym oddziaływaniem, jak np. aktualizacja map zagrożenia i ryzyka powodziowego poprzez wprowadzenie granic obszaru na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi.

Uchwalenie projektu planu ogólnego zapewni zrównoważony rozwój i ład przestrzenny, rozwój terenów inwestycyjnych, ochronę interesów publicznych oraz ochronę środowiska przyrodniczego zgodną z polityką i celami strategicznymi określonymi w obowiązujących w gminie dokumentów planistycznych.

Należy wyraźnie podkreślić, iż projekt planu uwzględnia szereg uwarunkowań, w tym m.in. przyrodniczych, kulturowych, powodziowych itp. Zatem pozostawienie obszaru, będącego przedmiotem analizy bez zasad zagospodarowania dostosowanych do obecnych realiów społecznych i środowiskowych mogłoby potencjalnie doprowadzić do powstania chaosu przestrzennego.

W przypadku nie zrealizowania inwestycji zgodnie z ustaleniami projektu planu ogólnego tereny przyszłego zainwestowania pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Markuszów, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody”.

Obszar opracowania projektu planu uwzględnia sieć lokalnych powiązań ekologicznych wyznaczając w obszarach powiązań strefy otwarte z zakazem zabudowy.

System Przyrodniczy Gminy (ustalony w dotychczas obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) jest formą ochrony planistycznej, która ma na celu stworzenie właściwych warunków dla funkcjonowania przyrody, uaktywnienie procesów odpornościowych środowiska, zapewnienie związków funkcjonalnych pomiędzy ekosystemami naturalnymi i zbliżonymi do naturalnych a otwartymi terenami rolnymi. System przyrodniczy gminy wspomaga i wiąże tereny wykazujące ciągłość przestrzenną i wymagające ochrony, stanowi również obszary zasilania ekologicznego dla pozostałych terenów, znajdujących się poza systemem.

W obszarze opracowania nie zidentyfikowano poważnych problemów ochrony środowiska. Obszar opracowania poddawany jest ciągłej antropopresji z czym wiążą się zanieczyszczenia gleby, zanieczyszczenia powietrza, zagrożenia dla klimatu akustycznego oraz możliwość przypadkowego zanieczyszczenia wód.

Projekt planu ogólnego nie powinien kolidować z celami ochrony obszarów Natura 2000. Projekt ten nie powinien negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, na obszarze opracowania ani w najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego gminy Markuszów, oraz sposób w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w projekcie planu.

Ochrona środowiska realizowana jest poprzez różne przepisy prawne – ustawy i rozporządzenia. Projekt planu ogólnego nie narusza zasad ochrony środowiska wynikających z odrębnych przepisów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska uwzględniają m.in.: ustawa o ochronie środowiska, ustawa o ochronie przyrody, prawo wodne, ustawa o odpadach, ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie.

Najważniejszymi ustaleniami na szczeblu międzynarodowym (unijnym) są dyrektywy:

- nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie niektórych planów i programów na środowisko
- nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne
- nr 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej - Ramowa Dyrektywa Wodna, gdzie art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:
 - zapobieganie dopływowi lub ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
 - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu)
 - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka
 - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasileniem wód podziemnych
- nr 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem

Zgodnie z podziałem dokonany w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” obszar miasta i gminy położony jest w:

obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych:

- RW200015239249 nazwanym „Białka”, naturalna część wód, cel dla stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.
- RW 20000623923 nazwanym „Kurówka do Białki”, silnie zmieniona część wód, cel dla stanu/potencjału ekologicznego – cel dla stanu/potencjału ekologicznego – umiarkowany potencjał ekologiczny; (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, BZT5, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.

w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- oznaczonym kodem GW200088 leżącym w obszarze dorzecza Wisły nazwanym JCWPd 88. Stan ilościowy i chemiczny dobry, niezagrożone jest ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. JCW wyznaczona została na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Dla jednolitych części wód zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” obowiązuje dotrzymanie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód wynika z wprowadzenia do polityki zasady zrównoważonego rozwoju i dotyczy:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska uwzględniają m.in.:

- ustawa o ochronie środowiska wraz z rozporządzeniami wykonawczymi – utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniem, ochrona gleb, ochrona ekosystemów, ochrona różnorodności biologicznej, ochrona powietrza,
- ustawa o ochronie przyrody – ochrona i utrzymanie zasad zagospodarowania na terenie obszarów chronionych, ochrona wartości przyrodniczych,
- prawo wodne – ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- ustawa o odpadach – składowanie oraz usuwanie odpadów z terenów inwestycji,
- programy w zakresie gospodarki odpadami,
- programy w zakresie ochrony środowiska,
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie – sposób postępowania z inwestycjami w działalności inwestycyjnej.

Nowe inwestycje nie powinny generować zanieczyszczeń do wód. Wprowadzane strefowanie planu nie wpłynie negatywnie na stan oraz spełnienie celów środowiskowych. Spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych nie powinno zostać zagrożone.

Projekt planu ogólnego uwzględnia dokument „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą z do roku 2030”. Plan ten odnosi się do oddziaływania poszczególnych elementów środowiska.

Zmiany klimatu na obszarze opracowania nie będą znaczne i nie powinny być odczuwalne. Lokalizacja inwestycji w obszarze stref dopuszczających zabudowę odbywać się będzie na terenach niezagrażonych tj. poza terenami osuwiskowymi oraz poza terenami den dolinnych.

Projekt dopuszcza realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, będzie to miało pozytywny wpływ na klimat.

Działania adaptacyjne mające na celu ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania zmian klimatu powinny dotyczyć: dostosowania do zmian klimatu norm stosowanych do projektowania obiektów budowlanych (tzw. świadectwa energetyczne), monitorowania kosztów prewencji i likwidacji szkód oddziaływania czynników klimatycznych oraz monitorowania rzeczywistych zmian klimatu.

Nowe lokalizacje inwestycji nie spowodują fragmentacji środowiska przyrodniczego, nie powinny pogorszyć stanu jakości powietrza.

Projekt planu nie wprowadza nowych inwestycji, które byłyby sprzeczne z celami ochrony środowiska określonymi w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Projekt planu nie narusza zatem zasad ochrony środowiska wynikających z odrębnych przepisów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko w szczególności na:

Świat roślin i zwierząt, różnorodność biologiczna.

Ochrona środowiska na obszarze objętym opracowaniem opiera się na ustaleniach dotyczących udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenie przeznaczonym pod zabudowę oraz wyznaczeniu na obszarze w chwili obecnej niezagospodarowanym, zielonym – strefy otwartej, dla której profil podstawowy to m.in: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód. Plan ogólny zachowując istniejące skupiska leśne oraz tereny wód, pozwoli na utrzymanie ciągłości biologicznej w gminie (w tym zachowanie korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym i terenów objętych ochroną przyrody). Ustalenia projektu nie naruszają przepisów prawa dotyczących obszarów i obiektów prawnie chronionych wynikających z ustawy o ochronie przyrody. Realizacja zadań planu nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy. Pod nowe inwestycje nie przeznaczono siedlisk przyrodniczych ani też cennych ekosystemów, natomiast zachowanie jako strefy otwartej korytarza ekologicznego oraz kompleksów leśnych stanowiących znaczną część obszaru gminy powinno zapewnić migrację i ochronę zwierząt lądowych w tym gatunków chronionych. Wprowadzenie wszelkiego zainwestowania pozostaje nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Proponowane zmiany zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną na rozerwanie siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego, a rozbudowa będzie po wprowadzeniu planu ogólnego przebiegać w sposób bardziej kontrolowany, wzdłuż istniejących już zabudowań. Niemniej każde nowe zainwestowanie na terenie niezagospodarowanym przyczynia się do niszczenia gatunków występujących samoczynnie, ważnych z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Z tego względu istotne jest by w późniejszych ustaleniach planistycznych (miejscowych planach) w miarę możliwości

zawrzeć odpowiednie zapisy chroniące bioróżnorodność gminy Markuszów m. in. poprzez zapisy takie jak:

- utrzymywanie powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zurbanizowanych w formie korytarzy zieleni,
- zachowanie odległości zabudowy od akwenów wodnych, pozwalającej utrzymać równowagę ekologiczną,
- zachowanie ciągłości ochrony systemów terenów otwartych, ciągów ekologicznych, parków i terenów rekreacyjnych oraz terenów rolnych,
- zachowanie i ochrona lokalnych korytarzy ekologicznych poprzez odpowiednie kształtowanie ich struktury przyrodniczej (wyłączanie z zadrzewień i zalesień terenów łąk i pastwisk, pozostawiając je w dotychczasowym użytkowaniu),
- zachowanie i ochronę przeciwerozyjną zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, miedz, żywopłotów, pasm łąk, drobnych płątów roślinności bagiennej, niewielkich śródpolnych zbiorników wodnych i mokradeł stanowiących miejsca ostojowe dla zwierząt i roślin,
- w miarę możliwości przestrzennych stosowanie zasady omijania istniejących drzew przydrożnych przy projektowaniu, budowie i przebudowie dróg, po uprzedniej inwentaryzacji,
- bezwzględna ochrona proponowanych pomników przyrody oraz siedlisk przyrodniczych;
- bezwzględną ochronę drzewostanów większych skupisk zieleni o charakterze parkowym,
- stałe uzupełnianie ubytków drzewostanu na terenach ogrodów prywatnych przy zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz na terenach parków i placów publicznych.

Oddziaływaniem negatywnym stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, natomiast oddziaływaniem negatywnym, okresowym i bezpośrednim będą prace budowlane i hałas towarzyszący robotom budowlanym.

Struktura ekologiczna gminy nie ulegnie znaczącym modyfikacjom. Na terenach projektowanej nowej zabudowy nastąpi modyfikacja szaty roślinnej, ale nie spowoduje to naruszenia równowagi środowiska abiotycznego. Wprowadzona zostanie nowa roślinność: drzewa, krzewy, które mogą stanowić lokalną (minimalną) ostoję dla fauny. W sąsiedztwie nowych terenów może nastąpić chwilowe zmniejszenie liczebności fauny, nie będzie jednak to miało większego wpływu na stan środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować niewielkie przekształcenia funkcjonalne w środowisku. Pozostające dotychczas w rolniczym użytkowaniu tereny, zostaną zastąpione nowymi terenami zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, produkcyjnej czy też usługowej co może spowodować ograniczenie liczebności gatunków fauny, żerujących na terenach rolniczych. Należy się spodziewać, iż przekształcony krajobraz stanie się miejscem występowania nowych gatunków fauny, przystosowanych do życia w takim środowisku. Najprawdopodobniej pojawią się nowe gatunki zwierząt, odporne na bliskie sąsiedztwo ludzi i związane z tym zanieczyszczenia, a także odporne na hałas komunikacyjny. Wprowadzenie w projekcie planu ogólnego zapisów ograniczających intensywność oraz wysokość planowanej zabudowy oraz wymagających zapewnienia odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej pozwoli na zminimalizowanie strat poniesionych w wyniku przekształceń tych terenów.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt będzie też oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Będzie też oddziaływaniem negatywnym dla środowiska ze względu na ubytek powierzchni biologicznie czynnej. Będzie też oddziaływaniem pozytywnym dla środowiska, nowe inwestycje nie spowodują utraty bioróżnorodności.

Oddziaływaniem negatywnym stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, natomiast oddziaływaniem negatywnym, okresowym i bezpośrednim będą prace budowlane i hałas towarzyszący robotom budowlanym.

Realizacja projektu planu nie wpłynie na znaczną zmianę funkcjonowania różnorodności biologicznej na terenie gminy. Pod inwestycje nie przeznaczono siedlisk przyrodniczych ani też cennych ekosystemów, nie powinny zostać zakłócone warunki bytowania zwierząt żyjących w sąsiadujących z gminą obszarach Natura 2000. Rodzaj wyznaczanych stref planistycznych nie wpłynie na zasoby flory i fauny oraz stan siedlisk przyrodniczych w otoczeniu.

Projekt planu ogólnego nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych na świat roślin i zwierząt oraz różnorodność biologiczną.

Ludzie.

Projekt planu ogólnego będzie wpływał na warunki życia społeczności lokalnej poprzez wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Jednocześnie zapisy projektu planu niosą za sobą dążenie do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Plan ogólny ograniczy również niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy w tym mieszanie funkcji uciążliwej z mieszkaniową. Ustalenia planu ogólnego odnosząc się szeroko (ramowo) do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnej dbałości o środowisko. W przypadku nowej lokalizacji funkcji usługowej należy na etapie planu miejscowego rozstrzygnąć charakter działalności, która będzie najmniej kolizyjna z zabudową mieszkaniową oraz zasady takiego zagospodarowania, aby budynki będące miejscem prowadzenia spokojniejszej działalności były lokalizowane bliżej zabudowy mieszkaniowej, a te o znacznej uciążliwości w oddaleniu.

Projekt planu ogólnego podtrzymuje określony w obowiązującym studium wiodący cel zagospodarowania przestrzennego gminy polegający na osiągnięciu wyższej pozycji ekonomicznej gminy, pozwalający na poprawę warunków życia oraz zamożności mieszkańców realizowany poprzez:

- kształtowanie układu osadniczego umożliwiającego poprawę warunków zamieszkania i realizację potrzeb mieszkaniowych ludności, wyznaczenie stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową i jednorodziną,
- wyznaczenie stref usługowych i gospodarczych, ale też stref otwartych z profilem dodatkowym terenów elektrowni słonecznych ,
- większe i bardziej racjonalne wykorzystanie walorów krajobrazowych gminy,
- ochronę terenów zalewowych – strefy otwarte bez możliwości zabudowy oraz ograniczenie granic obszarów uzupełnienia zabudowy,
- wykorzystanie i ochrona naturalnych zasobów surowcowych gminy – wyznaczenie stref górnictwa.

Oddziaływanie nowych inwestycji na ludzi może być negatywne i pozytywne. Negatywne oddziaływania to możliwość ewentualnego wzrostu hałasu czy zanieczyszczeń do powietrza, ale będą one oddziaływaniami krótkoterminowymi, bezpośrednimi i stałymi. Oddziaływaniem pozytywnym to będzie ułatwiony dostęp do nowej i istniejącej zabudowy siecią dróg.

Bezpośrednie oddziaływania nowych inwestycji będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. W trakcie realizacji przedsięwzięć może dojść do krótko trwającego wzrostu emisji zanieczyszczeń do środowiska w postaci pyłów w wyniku prowadzenia robót oraz emisji hałasu związanego z pracą sprzętu budowlanego. Jednakże wpływ ten

będzie miał charakter krótkotrwały i będzie charakteryzował się niskim poziomem uciążliwości i powinien ustąpić po zakończeniu prac.

Projekt planu ogólnego uwzględnia warunki bezpieczeństwa ludzi i mienia w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

Zmiany w obrębie poszczególnych elementów środowiska naturalnego mogą oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Istotne znaczenie w tym względzie ma wielkość emisji zanieczyszczeń dla środowiska, jaka może być skutkiem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu planistycznego, a także relacje przestrzenne terenów w strefach wielofunkcyjnych. Prognozuje się, iż skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (tj.: zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Prognozuje się, że skala spodziewanej emisji zanieczyszczeń związanych z zagospodarowaniem nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia.

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych dla życia człowieka.

Środowisko wodne.

Projekt planu ogólnego uwzględnia położenie obszaru gminy w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 (tzw. Niecka Lubelska-Lublin) o zasobach dyspozycyjnych 1052700 m³/dobę (i powierzchni ok. 7476,66 km²) i obowiązuje ochrona ilościowa i jakościowa. Główną zasadą zagospodarowania w tym obszarze jest wykluczenie lokalizacji inwestycji wodochłonnych oraz obiektów i działań mogących spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód.

Wprowadzone ustalenia planu ogólnego nie określają zasad ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, jednak poprzez wyznaczenie odpowiednich stref – adekwatnych do istniejących uwarunkowań hydrograficznych w sposób racjonalny powinny chronić zarówno powierzchniowy jak i podziemny zasób wodny.

W późniejszym etapie procesu planistycznego tj. w trakcie sporządzania miejscowego planu powinien zostać określony dla poszczególnych terenów sposób odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych, który zagwarantuje ochronę gruntów przed zanieczyszczeniami. Ścieki bytowe i komunalne powinny być odprowadzane do kanalizacji sanitarnej z ograniczeniem lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Ponadto ścieki przemysłowe odprowadzane być powinny wyłącznie do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku lokalizacji zakładów odprowadzających ścieki przemysłowe o zanieczyszczeniach przekraczających dopuszczalne normy dla ścieków komunalnych należy na terenie działki inwestora pobrać podczyszczalnię ścieków przemysłowych. Ponadto odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów działek budowlanych o funkcji usługowej, w zależności od warunków i możliwości powinno odbywać się do sieci kanalizacji deszczowej lub zagospodarowywane w indywidualny sposób. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo-usługową należy dążyć do maksymalnego retencjonowania wód opadowych i roztopowych z możliwością wtórnego ich wykorzystania do celów bytowo-gospodarczych (tj. ograniczyć odprowadzanie wód na rzecz ewaporacji). Plan ogólny umożliwia takie rozwiązanie poprzez zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach zabudowanych.

Wprowadzenie powyższych zapisów do dokumentów planistycznych niższego szczebla pozwolą, aby stan wód gruntowych nie uległ pogorszeniu w wyniku potencjalnych zanieczyszczeń mogących

pochodzić z wprowadzanych zapisami planu ogólnego stref planistycznych o podstawowym profilu związanym z zabudową.

Zabudowa większej liczby terenów może przyczynić się w zakresie wód powierzchniowych do zagrożenia ich zanieczyszczeniami na terenach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej oraz możliwości zmiany kierunku spływu wód opadowych w obszarze wykonywania ziemnych prac budowlanych oraz z terenów zabudowanych i utwardzonych. Wobec czego przy wzroście powierzchni zabudowy na terenie gminy należy w sposób równomierny rozwijać sieć wodociągową oraz sieci kanalizacji ściekowej i deszczowej. Zgodnie z „” zatwierdzonym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 poz. 300) celem środowiskowym wg art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej dla wód powierzchniowych jest:

- niepogorszenie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW,
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z art. 59 Prawa Wodnego celem środowiskowym dla wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania lub ich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Ze względu na fakt, iż jakość wód podziemnych w JCWPd nr 88 określono jako dobry wskazane jest przynajmniej utrzymanie tego stanu.

Wprowadzenie zapisami planu ogólnego nowych stref pod zabudowę głównie mieszkaniową i zagrodową oraz w mniejszym stopniu pod zabudowę usługową i usługowo-produkcyjną (strefa gospodarcza) dotychczas użytkowanych rolniczo, wpłynie na ograniczenie zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego pochodzącego ze źródeł rolniczych. Przy rozwoju nowego rodzaju zabudowy należy, zapewnić odprowadzanie ścieków i doprowadzenie wód w sposób powodujący jak najmniej zanieczyszczeń. Ponadto projektowane przeznaczenie strefowe określone w planie ogólnym i ograniczenie rozprzestrzeniania się niekontrolowanej zabudowy powinno przyczynić się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, gdyż rozbudowa sieci wodociągowej i budowa sieci kanalizacyjnej stanie się bardziej opłacalna.

Oddziaływanie na środowisko wodne - może nastąpić wyjątkowo w sytuacji, gdy np. nastąpi zanieczyszczenie wód podczas prac budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, bezpośrednie i lokalne.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna spowodować pogorszenia jakości wód gruntowych i podziemnych w zakresie ilościowym i jakościowym istniejących ujęć wód podziemnych.

Ustalenia projektu planu nie stwarzają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Nowe zainwestowanie obszaru będzie źródłem poboru wody i powstania ścieków bytowych. Zabudowa i utwardzenie nowych terenów budowlanych przyczynią się do zmniejszenia wchłaniania wód opadowych i zmniejszonego parowania.

Realizacja ustaleń projektu nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i jednolitych części wód powierzchniowych.

Projekt planu chroni tereny położone w dolinie Kurówki. Określa tereny szczególnego zagrożenia powodzią: z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat oraz raz na 10 lat. Podstawą są zaktualizowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego, opracowane na podstawie obowiązującej ustawy „Prawo wodne”, Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami w obszarze dorzecza Wisły.

Powierzchnia ziemi, gleby.

Na obszarze opracowania nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu. Przekształceniom mogą ulec jedynie tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem. Likwidacja pokrywy glebowej to proces nieodwracalny, który następuje na tych terenach gdzie powstanie nowa zabudowa, powstaną tereny zabudowane technicznie.

Nastąpi utworzenie nasypu ziemi wybranej pod fundamenty obiektu. Po zrealizowaniu obiektu powinno nastąpić uporządkowanie i zagospodarowanie działek. Lokalne i mechaniczne niszczenie gleby wystąpi również na terenach otaczających tereny zabudowywane, gdzie prowadzone są prace ziemne, składowane materiały, wytyczone trasy dojazdowe. Realizacja nowej zabudowy może spowodować minimalną degradację gleby o znaczeniu miejscowym objawiającą się m.in.: przekształceniem składu chemicznego gleby.

Odpady w postaci mas ziemnych po zakończeniu realizacji inwestycji mogą być też wykorzystane do niwelacji terenu, a ewentualne nadwyżki zostaną przekazane do odzysku poza terenem inwestycji.

Powierzchnia ziemi łącznie z glebą podlega ochronie, polegającej w szczególności na zapobieganiu i przeciwdziałaniu ich niekorzystnym zmianom, a w razie uszkodzenia i zniszczenia - na przywróceniu do stanu właściwego.

Oddziaływania realizacji potencjalnych inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby będą mieć charakter stały i bezpośredni o zasięgu miejscowym, również będą to oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i krótkoterminowe.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby nie będą stanowiły znaczących zagrożeń dla środowiska.

Krajobraz.

Projekt planu ogólnego podtrzymuje zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu ustanowione w dotychczas obowiązującym studium i planach miejscowych.

Nowa zabudowa może spowodować: niewielkie zmiany sposobu zagospodarowania i kulminacji terenu oraz możliwość pojawienia się dysharmonii architektonicznej. Nowo wyznaczone strefy inwestycyjne w planie ogólnym występują wyłącznie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, stanowią jej uzupełnienie lub poszerzenie – z tego względu krajobraz gminy winien zostać zachowany, również poprzez ustalenie w dokumencie ogólnych parametrów zabudowy – w tym intensywności i wysokości zabudowy nawiązujących do istniejącego zagospodarowania

W wyniku realizacji ustaleń planu krajobraz nie zostanie silnie przekształcony. Nowa zabudowa powstanie już na terenach istniejącej zabudowy i istniejących ciągów przestrzennych. Przed zaburzeniem ciągłości systemu przyrodniczego, charakterystycznej topografii terenu, a także układów ruralistycznych, ustalenia projektu planu wprowadzają ustalenia strefowe dla poszczególnych terenów. Przy czym na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tereny zabudowy należy łączyć spójnym systemem zieleni urządzonej i krajobrazowej, celem poprawy wizerunku i walorów krajobrazowych terenów zurbanizowanych jak i z nimi sąsiadujących terenów rolnych i leśnych, objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych. Plan ogólny nakreśla swoimi ustaleniami do tego ramy.

Realizacja ustaleń może mieć charakter stały i bezpośredni i będzie to oddziaływanie pozytywnie i negatywne oddziałujące na krajobraz, o zasięgu miejscowym.

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań mających znacząco negatywny wpływ na krajobraz.

Zabytki i dobra materialne.

Projekt planu ogólnego obejmuje swoim zasięgiem strefy ochrony stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską, strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej, obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków. Zapisy planu ogólnego w sposób ramowy odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego znajdującego się na obszarze opracowania (wyłącznie poprzez ustalenia wskaźników zabudowy i wyznaczania odpowiednich profili funkcjonalnych stref planistycznych). Jednocześnie realizacja ustaleń projektu planu ogólnego powinna przyczynić się do poprawienia walorów krajobrazowych miejsca, a przez to do wzrostu jej atrakcyjności.

W zakresie kształtowania harmonijnego krajobrazu kulturowego projekt planu kształtuje zabudowę w sposób harmonijny poprzez integrację przestrzenną i funkcjonalną stref z funkcją istniejących terenów.

Projekt planu ogólnego nie wpłynie znacząco negatywnie na zabytki i dobra naturalne.

Zasoby surowców mineralnych.

Gmina Markuszów jest stosunkowo uboga w surowce mineralne. Na jej terenie występują wyłącznie udokumentowane złoża piasku i żwiru. Dla złóż piasku i żwiru ustanowiono obszary i tereny górnicze – dla których plan ogólny wyznacza strefy górnictwa.

Projekt planu ogólnego nie wpłynie na zasoby naturalne, tereny złóż zostały objęte strefą górnictwa.

Klimat.

Dokument SPA 2020 (Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030) wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020, a w grupie której wymienia się: gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W kwestii adaptacji do zmian klimatu szczególna uwaga zwrócona została na gospodarkę wodną - w zakresie zarządzania ryzykiem wystąpienia zjawisk ekstremalnych (powodzi, suszy). SPA 2020 kładzie nacisk na rozwiązania oparte o potencjał ekosystemów, m.in. z zakresu zwiększania zdolności retencyjnych dolin rzecznych. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu oraz ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

Zaproponowane w dokumencie SPA 2020 działania, zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na poprawę i utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej. Analizowany projekt planu uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze analizowanego obszaru. Projekt dokumentu podtrzymuje ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym - Obszar Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”.

Wolne od zabudowy tereny zielone stanowią obszary położone wzdłuż dolin rzecznych, co ma istotne znaczenie właściwego stanu powietrza (swobodnego przepływu mas powietrza). Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Ochrona różnorodności biologicznej jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie istotnie na klimat obszaru objętego opracowaniem, ponieważ projekt ma na celu przede wszystkim ochronę terenów biologicznie czynnych. Projekt dokumentu przygotowuje przestrzeń do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając jego aspekty geologiczne, hydrologiczne i przyrodnicze. Projekt dokumentu ma za zadanie ochronę dolin rzecznych przepływających (m.in., rzeki Wieprz) Dbając o korzystne warunki aerasanitarne projekt planu wprowadza strefowanie oraz parametry urbanistyczne ograniczające możliwe negatywne skutki. Spójność ustaleń planu z celami SPA przejawia się:

- w odniesieniu do ochrony bioróżnorodności – uwzględnienie obszarów objętych ochroną przyrodniczą, ochrona zasobów leśnych i ich zwiększanie oraz ochrona Systemu Przyrodniczego Gminy;
- w odniesieniu do sektora energetycznego w kontekście zapewnienia dobrego stanu środowiska - ustala się strefy otwarte, z profilem dodatkowym gdzie możliwa jest realizacja fotowoltaiki.

Uznać należy, iż realizacja ustaleń projektu wpisuje się w realizację kierunków działań służących adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Projekt planu ogólnego nie przewiduje wprowadzenia nowych funkcji terenu, które miałyby znaczący wpływ na zmianę klimatu. Może nastąpić minimalne ograniczenie przewietrzania terenów zainwestowanych przy zwiększonej niskiej emisji zanieczyszczeń jakimi są źródła energii cieplnej, czy komunikacyjny ruch drogowy. Obszary nowego zainwestowania przyczynią się do minimalnych modyfikacji klimatu lokalnego, jednak nie odczuwanego w znacznym stopniu przez człowieka. Tereny zieleni (zalesianie) w formie powierzchni biologicznie czynnej, oddziałują na zmianę właściwości termicznych i wilgotnościowych powietrza, na aktywność ruchu powietrza, bardzo minimalnie mogą przyczynić się do większej ilości pochłanianego CO₂ oraz niezauważalnej regulacji klimatu. Realizacja nowych inwestycji nie powinna wpłynąć na zwiększenie emisji CO₂. Klimatyczne i aerosanitarne oddziaływanie zieleni wpływa bardzo korzystnie na życie człowieka.

Nowe zagospodarowanie terenu nie będzie powodować przekroczeń klimatu akustycznego poza terenem inwestycji. Źródłami hałasu (pogorszenia klimatu akustycznego) na terenie inwestycji mogą być pojazdy dojeżdżające do terenów budowlanych.

Realizacja nowych inwestycji nie wpłynie bezpośrednio ani też pośrednio na wzrost gazów cieplarnianych. Obecnie występuje tendencja wzrostowa warunków klimatycznych, która spowoduje, że wzrost średniej temperatury powietrza wpłynie na długość okresu wegetacyjnego oraz wpłynie na sukcesywny i powolny spadek liczby dni z pokrywą śnieżną,

Na klimat wpływ ma również wiatr. Wzrost gwałtowności działania porywów wiatru jest szczególnie niebezpieczny dla obiektów wysokich i wysokościowych. Projekt planu nie dopuszcza do realizacji wysokich budynków.

Przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych w zakresie zmiany warunków hydrologicznych nie będą miały wpływu na realizację ustaleń planu (dna dolin objęte strefami otwartymi). Zmiany warunków hydrologicznych w sytuacji obniżania się poziomu wód gruntowych mogą wpłynąć negatywnie na różnorodność biologiczną. Nie będzie to jednak efektem realizacji planu.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie wpłynie na pogorszenie klimatu oraz na jego zmiany.

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych na klimat.

Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Na terenie gminy Markuszów nie występują obszary Natura 2000.

Zestawienie przewidywanych oddziaływań na środowisko.

Ustalenia projektu planu nie powinny powodować pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska. Na skutek realizacji ustaleń projektu mogą nastąpić zmiany w środowisku o różnym czasie trwania, które będą się charakteryzowały różnym natężeniem oraz zasięgiem. Projekt zmiany nie przewiduje wystąpienia skumulowanych ani też znaczących oddziaływań projektowanych inwestycji na obszarze opracowania na środowisko, które byłyby wynikiem przekroczenia standardów jakości środowiska wynikających z obowiązujących przepisów.

Dokonując analizy projektu planu ogólnego ustalono, iż na obszarze objętym projektem nie wystąpią znaczące oddziaływania jako przekroczenie standardów środowiska (w rozumieniu przepisów dotyczących ochrony środowiska).

Przewiduje się, iż na obszarze opracowania mogą wystąpić następujące oddziaływania na środowisko:

powierzchnia ziemi	• możliwa degradacja pokrywy glebowej oraz zmiana ukształtowania terenu w wyniku realizacji nowej zabudowy. • oddziaływanie na powierzchnię ziemi nie będzie znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko.
klimat	• możliwe pogorszenie klimatu akustycznego, możliwe pogorszenie czystości powietrza spowodowanej ewentualną emisją zanieczyszczeń do powietrza. • oddziaływanie na klimat nie będzie znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko.
powietrze atmosferyczne	• możliwe pogorszenie czystości powietrza spowodowanej emisją zanieczyszczeń do powietrza z terenów komunikacji, z terenu biogazowni, skala spodziewanej emisji zanieczyszczeń związanych z nowym zagospodarowaniem nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia. • oddziaływanie na powietrze atmosferyczne nie będzie znacząco negatywnym oddziaływaniem na powietrze atmosferyczne
świat roślin i zwierząt, różnorodność biologiczna	• likwidacja siedlisk, zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, obniżenie bioróżnorodności. • oddziaływanie na świat roślin i zwierząt, różnorodność biologiczną nie będzie

	znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko.
środowisko wodne	• możliwy wzrost poboru wody, wzrost wytwarzania odpadów i ścieków, możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych, możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych. • oddziaływanie na środowisko może nastąpić wyjątkowo w sytuacji, gdy np. nastąpi zanieczyszczenie wód podczas prac budowlanych, lub w przypadku nieszczelności podłoża na terenach inwestycji. • oddziaływanie na wody nie będzie znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia skumulowanych ani też znaczących oddziaływań projektowanego dokumentu na środowisko, które byłyby wynikiem przekroczenia standardów jakości środowiska wynikających z obowiązujących przepisów.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu ogólnego gminy Markuszów, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem projektu planu ogólnego będzie odbywało się na etapie realizacji inwestycji. Jest to realizowane poprzez odpowiednie strefowanie oraz ustalenia wskaźników zagospodarowania terenu oraz uwzględnienie uwarunkowań wynikających z zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko nastąpi zawsze przy przestrzeganiu zasad ochrony środowiska i przyrody poprzez:

- prawidłową eksploatację inwestycji,
- systematyczne zmniejszanie ilości składowanych odpadów na rzecz ich odzysku, przeznaczenie pod zieleń wszystkich niewykorzystanych terenów do celów odzysku, unieszkodliwiania i magazynowania odpadów,
- wykonanie odpowiednich zabezpieczeń oraz stałą kontrolę stanu środowiska z oceną zachodzących w nim zmian, tak aby użytkowanie nowych instalacji nie spowodowało przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska,
- spełnienie wymogu najlepszych dostępnych technik (BAT) zarówno na etapie doboru technologii jak i w fazie projektowania, wykonawstwa i eksploatacji gwarantujących osiągnięcie wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska,
- stosowanie środków technicznych ograniczających poziom hałasu,

- stosowanie środków technicznych ograniczających poziom zanieczyszczeń powietrza (zapachy),
- stosowanie nieprzepuszczalnych (szczelnych) nawierzchni do utwardzania wewnętrznych dróg dojazdowych, miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych, maszyn i urządzeń
- efektywne wytwarzanie energii.

Zadania na rzecz ochrony środowiska zgodnie z ustaleniami planu ogólnego zrealizowane będą poprzez:

- Ochronę Systemu Przyrodniczego Gminy utworzonego przez korytarz ekologiczny w północnej części gminy,
- Ochronę dolin rzecznych przed zagospodarowaniem kolidującym z jej ważną funkcją ekologiczną, ponieważ pełni ona ważne funkcje przepływu materii i energii, są najbardziej dogodnymi drogami wędrówki wielu gatunków roślin i zwierząt,
- Uwzględnienie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w celu zabezpieczenia mienia i życia ludzi z podziałem na ryzyko wystąpienia powodzi wysokie (raz na 10 lat) i średnie (raz na 100 lat),
- Ochronę zasobów przyrodniczych obszaru gminy,
- Oszczędne gospodarowanie przestrzenią nierozpraszanie zabudowy – niewyznaczanie terenów do zabudowy w terenie otwartym w zgodzie z warunkami przyrodniczymi i systemem przyrodniczym gminy,
- W zakresie ochrony środowiska głównym priorytetem dla gminy jest ochrona wód podziemnych, w zakresie ochrony wód projekt planu przewiduje uwzględnienie obszaru głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Nr 406,
- Dostosowywanie do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przed hałasem, czy przed emisją zanieczyszczeń
- Ochronę przed zainwestowaniem terenów atrakcyjnych pod względem krajobrazowym ze względu na ekosystemy wodne i leśne,
- Porządkowanie zagospodarowania poprzez nawiązywanie do uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych,
- Realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł jako energii bardzo korzystnej dla środowiska,

Ponadto:

- Kierunki rozwoju osadniczego obszaru gminy pozostają w zgodzie z uwarunkowaniami wynikającymi z planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego.
- Nowa zabudowa kubaturowa może stworzyć dysharmonię krajobrazową, mogą też powstać sztuczne dominanty przestrzenne.
- Ochrona terenów zalewowych poprzez wprowadzenie zakazu zabudowy dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na podstawie zaktualizowanych map zagrożenia i ryzyka powodziowego.
- Projekt planu uwzględnia spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
- Projekt planu uwzględnia „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu”.

- Przeznaczenie terenu pod różne funkcje nie spowoduje przerwania połączenia ani też ograniczenia systemu przyrodniczego gminy, jak również nie spowoduje naruszenia równowagi środowiska abiotycznego.
- Realizacja inwestycji nie wpłynie na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
- Realizacja inwestycji nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Rozwiązaniami mającymi na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie planu. Projekt ten chroni przed zabudową obszary obejmujące tereny leśne, doliny rzek, użytki zielone, kompleksy polne, zadrzewienia, strome zbocza dolin, suche obniżenia dolinne, tereny wód powierzchniowych (rzeki, jeziora, oczka wodne, tereny podmokłe), elementy krajobrazu o szczególnych wartościach dla percepcji krajobrazu kulturowego (m.in. punkty widokowe, ciągi i osie widokowe w strefach ekspozycji krajobrazu).

Dopuszczenie do lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko będzie możliwe wtedy, gdy sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykaże brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu „Kozi Bór”. Ponadto szczegółowa lokalizacja inwestycji określona zostanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu planu zawarte są w ustaleniach w formie ograniczeń i zakazów dotyczących realizacji zabudowy.

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie środowiska, zapewniają prawidłowe gospodarowanie, które nie spowoduje zachwiania równowagi przyrodniczej gminy. Nie zachodzi również prawdopodobieństwo negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska i funkcje ekologiczne poszczególnych terenów. Projekt planu uwzględnia wymagania dotyczące ochrony środowiska określone w obowiązujących przepisach.

Wyznaczając strefy planistyczne w projekcie planu ogólnego wzięto pod uwagę lokalizację siedlisk i stanowisk chronionych gatunków ptaków, siedlisk przyrodniczych oraz działań ochronnych.

Oceniono, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony obszarów Natura 2000, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy Markuszów.

Projekt planu ogólnego nie zakłada rozwiązań alternatywnych. Przyjęcie wariantu tzw. zerowego czyli wariantu niezrealizowania inwestycji nie był rozpatrywany przez Wójta Markuszowa.

Brak planu ogólnego na terenie gminy uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym tj. niemożliwe będzie uchwalanie planów miejscowych. Brak realizacji ustaleń planu – nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedstawiony dokument prognozy wykonany do projektu planu ogólnego gminy Markuszów został w ramach opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Procedurę opracowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko określa ustawa „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”.

Zakres opracowania projektu planu ogólnego gminy Markuszów jest zgodny z przepisami art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i przestrzennym (Dz. U.2024 poz. 1130, z późn. zm.).

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (WOOŚ.411.120.2024.ERU). Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lubartowie nie udzielił odpowiedzi tym samym godząc się na zakres prognozy zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza swoim zasięgiem obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Markuszów, określony uchwałą Rady Gminy Markuszów Nr VII/33/2024 z dnia 25 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Markuszów.

Ustalenia planu ogólnego gminy Markuszów swoim programem zapewnią właściwy stopień ochrony i jakości środowiska w oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz sprawi, iż nastąpi korzystna zmiana dotychczasowych warunków zabudowy co w perspektywie będzie miało przełożenie w planie zagospodarowania przestrzennego. Realizacja projektu będzie podporządkowana wymogom zachowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego, dziedzictwa i krajobrazu kulturowego, dostosowania do ukształtowanego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i ograniczeń w użytkowaniu terenów.

Analizie i ocenie poddano projekt uchwały zawierający ustalenia danych przestrzennych, a także rysunek projektu planu na tle uwarunkowań w skali 1 : 10000.

W planie ogólnym gminy Markuszów określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Główne znaczenie przy podziale gminy Markuszów na w/w strefy miała istniejąca struktura funkcjonalna – przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Markuszów oraz miejscowe plany obowiązujące na terenie gminy.

Plan ogólny zakłada wyznaczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową – jako stref wiodących wyznaczonych na podstawie istniejących uwarunkowań, tj. kontynuacji istniejącego zainwestowania oraz realnego zapotrzebowania z dążeniem do uzyskania wyższych standardów zamieszkania, a także zapewnienia wyższego poziomu usług dla jego mieszkańców z zachowaniem obecnego charakteru gminy. Jako funkcje uzupełniające wprowadzono do projektu planu strefy usługowe, strefy zieleni i rekreacji. Dodatkowo uwzględniono w projekcie planu istniejące strefy gospodarcze w odpowiedniej odległości od planowanej i istniejącej zabudowy mieszkaniowej. W planie ogólnym, przy wyznaczaniu stref wzięto pod uwagę również przebieg istniejącego korytarza ekologicznego, przebieg istniejących obszarowych form ochrony przyrody, dla których wiodącą funkcją jest strefa otwarta bez możliwości zabudowy. Przebieg terenów łąkowych wzdłuż rzeki Kurówka w dużej mierze pokrywa się z występowaniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – z tego względu obszar ten również w projekcie planu pozostał chroniony i

wolny od planowanej zabudowy. Omawiamy dokument zachowuje również istniejące grunty leśne oraz większość gruntów rolnych (gruntów chronionych klas I-III). W ustaleniach planu ogólnego uwzględnia się istniejącą obsługę komunikacyjną gminy.

W planie ogólny dla gminy Markuszów ustalono następujące strefy planistyczne:

- a) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- b) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- c) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- d) SU – strefy usługowe,
- e) SP – strefy gospodarcze,
- f) SR – strefy produkcji rolniczej
- g) SI – strefy infrastrukturalne,
- h) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- i) SG – strefy górnictwa,
- j) SC – strefy cmentarzy,
- k) SO – strefy otwarte,
- l) SK – strefy komunikacji.

Zadania na rzecz ochrony środowiska zgodnie z ustaleniami planu ogólnego zrealizowane będą poprzez:

- Ochronę Systemu Przyrodniczego Gminy,
- Ochronę dolin rzecznych przed zagospodarowaniem kolidującym z jej ważną funkcją ekologiczną, ponieważ pełni ona ważne funkcje przepływu materii i energii, są najbardziej dogodnymi drogami wędrówki wielu gatunków roślin i zwierząt,
- Uwzględnienie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w celu zabezpieczenia mienia i życia ludzi,
- Ochronę zasobów przyrodniczych obszaru gminy,
- Oszczędne gospodarowanie przestrzenią nierozpraszanie zabudowy – niewyznaczanie terenów do zabudowy w terenie otwartym w zgodzie z warunkami przyrodniczymi i systemem przyrodniczym gminy,
- Ochronę przed zainwestowaniem terenów atrakcyjnych pod względem krajobrazowym ze względu na ekosystemy wodne i leśne,
- Porządkowanie zagospodarowania poprzez nawiązywanie do uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych,
- Realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł jako energii bardzo korzystnej dla środowiska,
- Kierunki rozwoju osadniczego obszaru gminy pozostają w zgodzie z uwarunkowaniami wynikającymi z planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego,
- Projekt planu ogólnego uwzględnia spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Projekt planu uwzględnia „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu”,

- Przeznaczenie terenu pod różne funkcje nie spowoduje przerwania połączenia ani też ograniczenia systemu przyrodniczego gminy, jak również nie spowoduje naruszenia równowagi środowiska abiotycznego,
- Realizacja inwestycji nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- Prognozuje się, że skala spodziewanej emisji zanieczyszczeń związanych z zagospodarowaniem nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia.

Wprowadzenie wszelkiego zainwestowania pozostaje nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Jednakże proponowane zmiany zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną na rozerwanie siedlisk, w tym też tych objętych ochroną przyrody, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego i nawiązują do sąsiednich jednostek osadniczych, niemniej jednak ich efekt będzie skumulowany. W celu zachowania możliwości migracji zwierząt projekt planu zachowuje jako strefę otwartą obszar korytarza ekologicznego oraz zachowuje istniejące kompleksy leśne, i łąkowo-łągowe występujące na terenie opracowania.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, biorąc pod uwagę projektowane w większości strefy, nie wpłynie znacząco na zmianę warunków klimatu akustycznego. Zmiany lokalnych warunków klimatycznych, w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, ograniczą się wyłącznie do miejscowego hamowania przepływu mas powietrza w jednostkach osadniczych, w których występuje już gęsta zabudowa.

Projekt planu ogólnego może wpływać na warunki życia społeczności lokalnej. Jednocześnie zapisy projektu niosą za sobą dążenie do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Ustalenia planu ogólnego, odnosząc się szeroko do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych wyłącznie w wyznaczonych dla nich miejscach, przy jednoczesnej dbałości o środowisko.

Ponadto projekt planu także zapewnia dbałość o tereny zabytkowe, co będzie pozytywnie oddziaływać na obecnych i przyszłych mieszkańców.

Projekt planu nie wpłynie na zmianę krajobrazu poszczególnych terenów objętych opracowaniem. Wprowadzone w planie tereny pod zabudowę mieszkaniową lub zagrodową nawiązuje do istniejącej w sąsiedztwie zabudowy. Stanowią jej uzupełnienie lub poszerzenie z zachowaniem parametrów zabudowy istniejących w chwili obecnej.

Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy i zaproponowane zagospodarowanie w opracowywanym projekcie można uznać za najkorzystniejsze. Jednocześnie należy zauważyć, iż projekt planu ogólnego jest nawiązaniem do obowiązującego studium i wyznaczonych w nim kierunków rozwoju.

13.Oświadczenie autora prognozy

Autor prognozy spełnia warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt. 1 lit b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zmianami).

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia”

Paweł Wójtowicz

14. Załączniki

Załącznik 1. Część graficzna uzasadnienia planu ogólnego gminy Markuszów