



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

opracowania planistyczne, projekty infrastruktury technicznej, ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

09-400 Płock, ul. Kazimierza Wielkiego 37/93

tel. 0-24 2682268

kom. 504766500

e-mail: apjaworska@wp.pl

NIP 774-113-13-19

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY MŁODZIESZYN

Płock, grudzień 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. Podstawa prawna opracowania	4
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
1.3. Materiały źródłowe	5
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	5
2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO STUDIUM	6
2.1. Struktura funkcjonalno – przestrzenna	7
2.2. Uwarunkowania infrastrukturalne	7
3. ANALIZA USTALEŃ STUDIUM	8
3.1. Przedmiot i zakres Studium	8
3.2. Ustalenia Studium	8
3.2.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy	8
3.2.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów ..	9
3.2.3. Obszary oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego	13
3.2.4. Obszary oraz zasady ochrony krajobrazu kulturowego	14
3.2.5. Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej	16
3.2.6. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	17
3.2.7. Obszary dla których wyznacza się w złożu filar ochronny	18
3.2.8. Obszary wymagające rehabilitacji lub rekultywacji	18
3.3. Powiązania Studium z innymi dokumentami	19
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	20
4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Studium	21
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	23
5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem	23
5.2. Cechy środowiska przyrodniczego	23
5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu	23
5.2.2. Rzeźba terenu	23
5.2.3. Budowa geologiczna	24
5.2.4. Gleby	25
5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne	26
5.2.6. Klimat	29
5.2.7. Szata roślinna	29
5.2.8. Fauna	32
5.2.9. Surowce mineralne	32
5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza	33
5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz	34
5.3.1. Walory środowiska kulturowego	34
5.3.2. Walory krajobrazowe	34
5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	35
5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	37
5.6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych	38
5.7. Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnych awarii	38
5.8. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	39
5.9. Istniejące problemy ochrony środowiska	40
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM	40
7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ	41
7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko i zabytki	47
7.2. Ocena wpływu ustaleń Studium na OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły w sieci Natura 2000	54
7.3. Analiza oddziaływania polityki przestrzennej na obszary Natura 2000	58
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	60

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	60
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ..	61
10.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000	65
11. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM	67
12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ STUDIUM	68
13. WNIOSKI I ZALECENIA	70
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	70

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn, **zwanego dalej „Studium”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 199 z późn. zm.),
- Ustawa 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.),
- Zarządzenie Dyrektora RDOŚ w Warszawie i Lublinie z 24.04.2014r. w/s ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.),
- Uchwała Nr XXIX/178/2013 z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn”.
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest polityka przestrzenna określona w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn.

Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego Studium na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (WOOS-I.411.134.2014.ARM z dnia 12.06.2014 r.),

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.). Prognoza :

- **zawiera** : *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*
- **określa, analizuje i ocenia** : *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, 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, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- *przedstawia : rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wynikać z realizacji polityki przestrzennej zawartej w Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.*

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn zatwierdzone Uchwałą Nr III/20/06 Rady Gminy Młodzieszyn z dnia 13.12.2006 r..
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla gminy Młodzieszyn 2014r.
3. Rozporządzenie Nr 69 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23.06.2005r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatu sochaczewskiego.
4. Standardowy Formularz Danych – Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004.
5. Wyniki Inwentaryzacji ptaków, siedlisk i zagrożeń w OSO Dolina Środkowej Wisły; RDOŚ 2009 r.
6. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny.
7. Ogólne zalecenia dla ochrony siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin” opracowanie: M. Makomska - Juchniewicz, Joanna Perzanowska,
8. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2014 r.
9. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2014; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2015 r.
10. Ocena stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 152 jednolitych częściach wód przebadanych w latach 2010–2014; <https://www.wios.warszawa.pl>
11. Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2013 roku; <https://www.wios.warszawa.pl>
12. Wyniki pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 r; <https://www.gddkia.gov.pl>
13. Mapy ryzyka powodziowego opracowane przez RZGW
14. Wieloczynnikowa degradacja środowiska. Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
15. Przyrodnicze obszary chronione. Możliwości użytkowania, Paszycka - Jackowska D., Baranowska - Janota B.; Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1996 r.
16. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
17. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
18. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
19. Klimat Polski, Woś A.; PWN, Warszawa 1999 r.
20. Mapa geologiczna Polski 1:200.000; arkusz Warszawa Zachód

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Młodzieszyn. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn, w którym uzyskuje się wymagane ustawą opinie i zapewnia możliwość udziału społeczeństwa. Prognoza głównie ocenia w jakim zakresie wymogi ochrony środowiska zostały uwzględnione w projekcie

Studium.

Opracowanie prognozy jest elementem warsztatu planistycznego i zostało wykonane metodami dostępnymi dla tego warsztatu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów archiwalnych oraz dostępnych opracowań, a także na podstawie informacji zebranych w trakcie przeprowadzonej wizji w terenie. Nie wykonywano żadnych dodatkowych badań. Ze względu na ogólność zapisów ustaleń Studium (brak parametrów środowiskowych przewidywanych inwestycji), nie jest możliwe dokładne wymiarowanie przewidywanych wpływów – określono je w sposób opisowy.

Prace nad prognozą obejmowały diagnozę i analizę środowiska, przewidywanie potencjalnych wpływów projektowanych zasad zagospodarowania, określenie wpływów w sposób opisowy i sformułowanie wniosków odnośnie działań pozwalających na minimalizowanie zagrożeń.

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO STUDIUM

Gmina Młodzieszyn położona jest w środkowej części Polski, w środkowo – zachodniej części województwa mazowieckiego, w granicach powiatu sochaczewskiego. Gmina położona jest w odległości około 50 km od Płocka, ok. 60 km od Warszawy i około 100 km od Łodzi.

Łączna powierzchnia gminy wynosi 117,49 km². Teren gminy podzielony jest na 20 sołectw, w skład gminy wchodzi 24 miejscowości. Gminę zamieszkuje łącznie 5607 mieszkańców, średnia gęstość zaludnienia wynosi 48 M/km².

Ośrodkiem administracyjno – usługowym jest wieś Młodzieszyn skupiająca funkcje mieszkaniowe, usługowe, usługowo – przemysłowe i administracyjne. Pozostałymi głównymi ośrodkami koncentracji funkcji:

- mieszkaniowych są wsie Juliopol, Adamowa Góra, Janów Ruszki, Kamion, Leontynów, Helenka,
- usługowych i produkcyjnych wsie Janów Ruszki, Kamion
- letniskowych są wsie Nowa Wieś, Helenka, Witkowice, Radziwiłka, Marysin.

Gmina Młodzieszyn jest gminą o charakterze rolniczym. Rolnictwo posiada słabe warunki glebowe, 68,4% gruntów to gleby o niskich walorach agroekologicznych w klasie bonitacji V i VI. Jedynie w południowej części gminy w rejonie miejscowości Młodzieszyn, Justynów, Janów, Ruszki występują kompleksy gleb średnio dobrych i bardzo dobrych (klasy bonitacyjnej III i II).

Rolnicza przestrzeń produkcyjna w większości wykorzystywana jest przez gospodarstwa o średniej wielkości. Według Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 r. ogólna liczba gospodarstw rolnych w gminie wynosiła 985, z czego gospodarstwa o powierzchni od 1 ha do 5 ha stanowiły 48% a gospodarstwa o powierzchni od 5 ha do 10 ha - 28%.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2013 r.:

- użytki rolne zajmowały łącznie powierzchnię 7803 ha i stanowiły 66,4% powierzchni gminy,
- grunty leśne zajmowały łącznie powierzchnię 3113 ha; wskaźnik lesistości wynosił 26,5 %.

Północna część gminy to tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych położone w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: OSO Dolina Środkowej Wisły i projektowanego SOO Kampinoska Dolina Wisły oraz granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego.

Ustalone w analizowanym dokumencie tereny rozwojowe dla zabudowy powodują zwiększenie potencjalnego obszaru urbanizacji (w stosunku do obowiązującego Studium) o powierzchnię około 100 ha gruntów, co stanowi około 0,9% łącznej powierzchni gminy.

2.1. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

Strukturę funkcjonalno – przestrzenną w obszarze gminy tworzą:

- podstawowy układ komunikacyjny tj. droga krajowa Nr 50, drogi wojewódzkie Nr 575 i Nr 577, drogi powiatowe oraz drogi gminne,
- układ jednostek osadniczych: w miejscowości gminnej Młodzieszyn z funkcją mieszkaniowo-usługową, produkcyjną i administracyjną; w miejscowościach Kamion, Juliopol,

Adamowa Góra z funkcją mieszkaniową; w miejscowościach Kamion, Janów Ruszki z funkcją usługową i produkcyjną oraz w miejscowościach Nowa Wieś, Helenka, Witkowice, Stefanów, Radziwiłka, Marysin, również z funkcją lotniskową,

- tereny rolnicze z zabudową zagrodową we wsiach Witkowice, Bibiampol, Justynów, Budy Stare, Stare Mistrzewice, Nowe Mistrzewice, Janów,
- strefa ekologiczna tworzona głównie przez dolinę rzeki Wisły, rzeki Bzury, kompleksy leśne, oraz dolinki cieków (w tym kanałów i rowów melioracyjnych) wraz z użytkami zielonymi pełniące rolę układów wentylacyjno – nawadniających.

Powiązania zewnętrzne przedmiotowych obszarów zapewniają: droga krajowa Nr 50 relacji Ciechanów- Mszczonów – Ostrów Mazowiecka, drogi wojewódzkie: Nr 575 relacji Płock-Słubice-Iłów-Kamion-Kazuń Nowy oraz Nr 577 relacji Łąck-Sanniki-Ruszki i drogi powiatowe.

Tereny rozwojowe określone w Studium kształtowane są jako jednostki strukturalne wielofunkcyjne związane z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem oraz jednostki strukturalne o dominującej funkcji mieszkaniowej i usługowo-produkcyjnej oraz jako obszary lokalizacji funkcji eksploatacji kopalin i rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii.

2.2. Uwarunkowania infrastrukturalne.

Obszar gminy wyposażony jest w następujące systemy uzbrojenia terenu i obiekty infrastruktury technicznej:

- linie elektroenergetyczne napowietrzne najwyższych napięć 400kV relacji Płock – Rogowiec, Płock – Mościska,
- linie elektroenergetyczne napowietrzne wysokiego napięcia 220 kV relacji Konin – Mory, Konin – Sochaczew,
- linie elektroenergetyczne napowietrzne wysokiego napięcia 110 kV relacji Szkarada – Sochaczew, Wyszogród – Sochaczew,
- linie elektroenergetyczne napowietrzne średniego napięcia 15 kV
- linie elektroenergetyczne napowietrzne niskiego napięcia 0,4 kV,
- systemy łączności telekomunikacyjnej, funkcjonuje 5 stacji bazowych telefonii komórkowej: cztery w miejscowości Młodzieszyn, jedna w miejscowości Witkowice,
- sieć wodociągową opartą na ujęciach wód podziemnych we wsiach: Młodzieszyn, Nowe Mistrzewice,
- melioracje - powierzchnia zmeliorowanych (1829 ha) i zdrenowanych (1182 ha) gruntów rolnych stanowi około 38,5% użytków rolnych. Urządzenia melioracji podstawowych – wały przeciwpowodziowe (Wał Lewy rzeki Wisły, Prawy rzeki Bzury i Lewy rzeki Bzury) i kanały (Kanał Arciechowski, Januszewski, Bieliński, Mistrzewicki, Żuków – Skutki, Giżycki i Lubiejewski) oraz urządzenia melioracji szczegółowych - głównie rowy. Mała retencja reprezentowana jest przez zastawkę na rowie Lż22 w Janowie Ruszkach,
- oczyszczalnia ścieków we wsi Młodzieszyn,
- rurociąg produktów naftowych relacji Płock – Warszawa wraz z urządzeniami towarzyszącymi (światłowód).

Zaopatrzenie w ciepło odbywa się w systemie indywidualnych źródeł ciepła. Do celów bytowo-gospodarczych i grzewczych mieszkańcy korzystają z gazu płynnego w butlach. Powszechnym sposobem rozwiązania gospodarki ściekowej na terenie gminy jest gromadzenie ścieków w bezodpływowych zbiornikach na ścieki, często nieszczelnych. W celu uporządkowania gospodarki ściekowej planuje się wyposażenie terenów zwartej zabudowy w system kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnię ścieków. Gospodarka odpadami prowadzona jest w oparciu o wdrażaną selektywną zbiórkę odpadów.

Odnawialne źródła energii reprezentowane są przez następujące inwestycje i zamierzenia:

- w miejscowości Budy Stare funkcjonują trzy elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 750 kW; kolejna jest w trakcie realizacji. Planowana jest również realizacja elektrowni wiatrowej o łącznej mocy 100 kW w miejscowości Adamowa Góra,

- dwie elektrownie fotowoltaiczne o mocy 1 MW każda w miejscowości Adamowa Góra – postępowanie przygotowawcze jest w toku, wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ STUDIUM

3.1. Przedmiot i zakres Studium.

Przedmiotem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, między innymi wskazanie tych obszarów gminy, które są najodpowiedniejsze do pełnienia określonych funkcji.

Analizowany dokument jest zmianą dotychczas obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn zatwierdzonego Uchwałą Nr III/20/2006 Rady Gminy Młodzieszyn z dnia 13.12.2006 r..

3.2. Ustalenia Studium.

Studium zawiera ustalenia w szczególności dotyczące: kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy, kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów, obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego, obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, kierunków rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej, obszarów na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, obszarów dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych i innych wymagań, kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji i rekultywacji.

W analizowanym dokumencie rozkład przestrzenny istniejącego i potencjalnego zagospodarowania pozostaje niezmieniony w stosunku do obowiązującego Studium.

Zmiany ograniczają się głównie do określenia nowych przestrzeni do urbanizacji, położonych w większości w północnej i środkowej części gminy i stanowiących kontynuację terenów rozwojowych wyznaczonych w obowiązującym dokumencie. Dotyczą one rozwoju:

- terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem we wsi Nowy Kamion, Kamion Podgórny, Kamion,
- zabudowy mieszkaniowej we wsi Juliopol, Helenka, Bibiampol,
- zabudowy rolniczej i możliwości jej przekształceń (w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich),
- lokalizacji funkcji eksploatacji kopalni w miejscowości Nowa Wieś,
- obszarów, rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii - w obszarze wsi Stare Budy, Adamowa Góra.

Ustalenia dokumentu adaptują wyznaczone w obowiązującym dotychczas Studium tereny przeznaczone do rozwoju funkcji mieszkaniowej, rekreacyjno-turystycznej we wsiach położonych w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu i dolinie Bzury oraz tereny predysponowane do rozwoju różnych funkcji w pozostałej części gminy.

3.2.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy

W Studium wyodrębniono następujące obszary działań o zróżnicowanych politykach przestrzennych:

Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Obejmuje przestrzennie Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu czyli północną część gminy (za wyjątkiem wsi Młodzieszyn), w tym jego najcenniejszą część – dolinę Wisły wraz z kompleksami lasów oraz wschodnią część gminy związaną z doliną Bzury, obowiązuje ograniczenie ekspansji gospodarczej i urbanistycznej.

W związku z powyższym określone w projekcie Studium obszary urbanizacji w dolinie Wisły i Bzury ograniczono do terenów zainwestowanych, wskazanych do rozwoju zabudowy rekreacyjnej i turystycznej w obowiązującym Studium oraz określając kierunki zagospodarowania dla funkcji mieszkaniowej i rekreacyjnej stanowiącej kontynuację w/w układów osadnictwa.

Jest to rejon charakteryzujący się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, tworzący system powiązań przyrodniczych, warunkujący właściwe przewietrzanie terenu, utrzymujący stałą retencję wód wskazany do pozostawienia w stanie najbardziej zbliżonym do naturalnego.

Kierunki działań w strefie podporządkowane są obowiązującym przepisom odrębnym (Rozporządzenie w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu), które regulują zasady ochrony przyrody i udostępniania terenu dla różnych działalności człowieka.

Kształtowanie układów osadniczych

Kierunki zagospodarowania obejmują tereny istniejącego i planowanego zagospodarowania w obrębie wysoczyzny, szczególnie w granicach wsi Młodzieszyn (częściowo w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu), Juliopol, Janów, Adamowa Góra oraz w sąsiedztwie tych wsi. (...) Określenie zasad zagospodarowania ma na celu uczytelnienie przestrzennych granic inwestowania, wskazanie zasad mieszania funkcji dla sprawniejszego funkcjonowania struktury, a także zapobieżenie niekontrolowanym procesom rozprzestrzeniania się osadnictwa. Rozwiązywanie problemów rozwojowych powinno się odbywać przede wszystkim poprzez odpowiednie wykorzystanie terenów w granicach zurbanizowanych, tworzenie większej zwartości przestrzennej struktury miejscowości. Pozwoli to na zbliżenie dopełniających się funkcji, skrócenie powiązań komunikacyjnych, oszczędniejsze gospodarowanie terenem.

Przekształcenia w tej strefie mają cechy intensyfikacji procesów inwestycyjnych, urbanizacyjnych związanych głównie z rolą miejscowości Młodzieszyn jako ośrodka obsługi o charakterze lokalnym (gminnym) oraz z miejscowościami Janów, Juliopol, Adamowa Góra koncentrującymi działalność inwestycyjną, mieszkaniową i usługową. Młodzieszyn i Janów są miejscowościami predysponowanymi do aktywnego wdrażania koncepcji wsi wielofunkcyjnej. Funkcje osadnicze uznano za priorytetowe.

Obszary przestrzeni rolniczej

Obejmują południową część gminy Młodzieszyn - wysoczyznę polodowcową koncentrującą funkcję rolniczą, a także osiedleńczą (zabudowa zagrodowa oznaczona RM). Gleby o dużych walorach przyrodniczych wskazane dla intensywnej produkcji rolnej, występujące w zwartych kompleksach, na w miarę rozległych przestrzeniach skupione są w środkowo-południowej części gminy w obrębach Janów, Justynów, Młodzieszyn, wokół drogi krajowej Nr 50. Grunty te są korzystne są dla wszystkich kierunków upraw ze wskazaniem na intensywne sadownictwo i warzywnictwo, wskazana wielkotowarowa gospodarka rolna oraz komasacja areałów. Ich pełne wykorzystanie wymaga rozwiązania fundamentalnego zagadnienia restrukturyzacji wsi.

3.2.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów.

Podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego i dominujące działania:

Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych

Przekształcenia w tych obszarach podporządkowane są ochronie istniejących zasobów przyrodniczych, bioróżnorodności, walorów krajobrazowych i kulturowych i obejmują:

- *zachowanie wielkości i wartości ekologicznej istniejących obszarów węzłowych systemu (lasy, zieleni nieurządzonej, zadrzewienia, użytki zielone, doliny rzek, kanałów i cieków) ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i gatunków chronionych (starorzecza, lasy łęgowe, łąki),*
- *czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych,*
- *sanację istniejących chronionych obszarów przyrodniczych (przebudowa lasów, leśne zagospodarowanie nieużytków, przywrócenie czystości rzek, cieków),*
- *kształtowanie ekologicznego systemu terenów otwartych w obszarze chronionego krajobrazu,*

- *rozwój turystyki w oparciu o rewaloryzowane obszary przyrodniczo - krajobrazowe,*
- *rozwijanie na obszarze krajobrazu chronionego działalności gospodarczej i życia społecznego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju - poszczególne rodzaje działalności gospodarczej powinny być nieuciążliwe dla przyrody oraz zharmonizowane ze środowiskiem kulturowym i krajobrazem.*
- *utrzymanie i odbudowa obiektów wodnych służących do retencjonowania wody: zbiorniki retencyjne Mistrzewice, Juliopol i urządzenie piętrzące w miejscowości Janów Ruszki.*
- *rozwój funkcji osadniczej ograniczono do:*
 - ✓ *terenów adaptacji, przekształceń, porządkowania i intensyfikacji o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej (rolniczej) **RM** wzdłuż istniejących układów komunikacyjnych i w obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej,*
 - ✓ *terenów adaptacji, przekształceń, porządkowania i intensyfikacji o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej **RM/ML** wzdłuż istniejących układów komunikacyjnych,*
 - ✓ *terenów przekształceń i rozwoju o dominującej funkcji mieszkaniowej i rekreacyjno-wypoczynkowej **MN/ML** we wsi Kamion, Witkowice, Nowa Wieś, Młodzieszyn, Marysin, Leontynów, Helenka*
 - ✓ *terenów rozwoju funkcji usługowej z zakresu sportu, rekreacji i turystyki **US** na wyznaczonych miejscach we wsi Kamion, Nowe Mistrzewice i w istniejących skupiskach zabudowy,*
 - ✓ *tereny wielofunkcyjne związane z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem **UR** w miejscowości Kamion, Witkowice, Nowa Wieś, Nowe Mistrzewice, Marysi, Bibiampol, Helenka (zwiększenie powierzchni w stosunku do obowiązującego dokumentu o ok. 45 ha),*
 - ✓ *funkcji usługowo- produkcyjno- składowej **1UP** w miejscowości Kamion, Młodzieszyn, Januszew (zwiększenie powierzchni w stosunku do obowiązującego dokumentu o ok. 6 ha),*
 - ✓ *na terenach rolnych dopuszcza się sytuowanie:*
 - *zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk istniejących w formie zabudowy rozproszonej oraz nowych siedlisk rolniczych związanych z gospodarstwem rolnym o powierzchni powyżej średniej powierzchni gospodarstwa w gminie,*
 - *eksploatację kopalni w rejonie miejscowości Nowa Wieś i Nowe Mistrzewice.*

Wprowadzanie funkcji osadniczych pod warunkiem ich zrównoważenia ze środowiskiem przyrodniczym i istniejącymi strukturami przestrzennymi.

Studium ustala preferowane kierunki wykorzystania turystycznego:

- *turystyka kwalifikowana – różnorodne formy turystyki aktywnej (piesza, rowerowa, jeździectwo, wędkarstwo, sporty wodne),*
- *turystyka poznawcza – (poznawanie walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego np. obserwacje ptaków „bezkrwawe łowy”) wysokie wymagania w zakresie dostępności miejsc noclegowych, usług żywieniowych, punkty widokowe, materiały informacyjne,*
- *agroturystyka – podtrzymywanie tradycji architektonicznych, rzemiosła artystycznego, sztuki ludowej,*
- *kształtowanie przestrzeni dla osadnictwa - korzystne dla środowiska, zabezpieczenie funkcji ekologicznych poprzez tworzenie stref buforowych wokół obszarów wrażliwych.*

Kształtowanie układów osadniczych

- *wyznaczenie terenów adaptacji, porządkowania, przekształceń i uzupełnień*

istniejącego układu osadniczego o dominacji funkcji mieszkaniowej i usługowej **MN**, mieszkaniowo-usługowej **MN/U** oraz usługowo-produkcyjno-składowej **U/P** skupionych głównie we wsiach Młodzieszyn, Juliopol w ramach istniejącej struktury przestrzennej. Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

- wyznaczenie układów zabudowy (terenów adaptacji, przekształceń, intensyfikacji) o dominującej funkcji zagrodowej i mieszkaniowej **RM/MN** z dopuszczeniem zabudowy usługowej oraz obsługi rolnictwa. Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego
- wyznaczenie terenów potencjalnego rozwoju o dominującej funkcji mieszkaniowej **MN** (zwiększenie powierzchni w stosunku do obowiązującego dokumentu o około 50 ha) skupionych głównie we wsiach Juliopol, Adamowa Góra, Janów, Helenka, Bibiampol - koncentracja usług w obszarach zurbanizowanych wyklucza usługi uciążliwe dla otoczenia (szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogące pogorszyć stan środowiska), zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
- wyznaczenie terenów potencjalnego rozwoju o dominującej funkcji usługowej i produkcyjno-składowej **U/P** skupionych głównie we wsiach Młodzieszyn, Janów.

Przyjęto następujące standardy zagospodarowania układów osadniczych (z dopuszczeniem tolerancji +/-20%):

- intensywności zabudowy:
 - dla terenów o dominacji funkcji mieszkaniowej i usługowej 0.2-0.5
 - dla terenów usługowo-produkcyjnych 0.3 - 0.8
- maksymalna wysokość budynków 3 kondygnacje, dopuszcza się wyższe na terenach o funkcji usługowo- produkcyjnej,
- maksymalny procent zabudowy działki:
 - dla terenów o dominacji funkcji mieszkaniowej i usługowej – 40-60,
 - dla terenów o dominacji funkcji usługowo-produkcyjnej – 70,
- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej:
 - dla terenów o dominacji funkcji mieszkaniowej i usługowej – 50-30%,
 - dla terenów o dominacji funkcji usługowo-produkcyjnej – 20%,
- wyposażenie zwartej zabudowy w zbiorcze systemy utylizacji ścieków.

Obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej

- rozwój strefy żywicielskiej opartej na kompleksach najlepszych gleb - gospodarstwa powinny realizować model rolnictwa intensywnego, wysokotowarowego z wyspecjalizowaną produkcją rolną
- dla terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej rozwój sieci osadniczej należy ograniczyć do istniejących siedlisk i ich bezpośredniego sąsiedztwa. Obowiązuje wykluczenie rozwoju zabudowy na wskazanych wartościowych kompleksach rolniczych za wyjątkiem zabudowy zagrodowej dla rolników posiadających gospodarstwo rolne o powierzchni powyżej średniej w gminie.
- dopuszcza się sytuowanie zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, obsługi rolnictwa w sąsiedztwie siedlisk istniejących jako zabudowa rozproszona.
- promowanie nierolniczej aktywności gospodarczej na terenach wiejskich - rozwój źródeł dochodu nie związanych bezpośrednio z produkcją rolną; opartych na usługach związanych z przetwórstwem rolno-spożywczym, agroturystyce, eksploatacji kopalni (Janów, Juliopol, Bibiampol) itp.
- preferencje dla lokalizacji działalności produkcyjno - usługowej związanej z przetwórstwem rolno - spożywczym. Uciążliwość funkcji musi być ograniczona do granic lokalizacji,
- zalesianie i zadrzewianie gruntów o niskich klasach bonitacyjnych i tworzenie gospodarstw leśnych.

- wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 100kW - dotyczy elektrowni solarnej we wsi Adamowa Góra i elektrowni wiatrowych we wsi Stare Budy,
- dopuszcza się lokalizacje urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł z zakresu elektrowni solarnych,
- zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych za wyjątkiem służących gospodarstwu rolnym oraz innych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 40 kW.

W ramach ochrony systemu ekologicznego terenów rolnych wyznaczono tereny na których również wyklucza się zabudowę (ciągi ekologiczne) związane z dolinami cieków i otoczeniem kanałów oraz użytkami zielonymi. Są to tereny spełniające ważną dla obszaru gminy funkcję układów wentylacyjnych i odwadniających.

W strefie przyjmuje się następujące standardy zagospodarowania (z dopuszczeniem tolerancji +/-20%):

- tereny zabudowy o dominującej funkcji zagrodowej RM i z rozproszoną zabudową zagrodową: dopuszcza się lokalizacje funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej i obsługi rolnictwa wskaźnik intensywności zabudowy brutto 0,1-0,4, max. % zabudowy działki – 50% (zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa), 60% (zabudowa usługowa), wysokość budynków – dwie kondygnacje (do 9 m), minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 40%, minimalna powierzchnia działki 1000m²,
- tereny rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł: wskaźnik intensywności zabudowy brutto 0,3-0,8, max. % zabudowy działki – 80%, wysokość obiektów do 5m, minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10%.

Obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Obszary wyłączone spod zabudowy

Wskazuje się obszary wyłączone z zabudowy pozostające w dotychczasowym użytkowaniu:

- lasy za wyjątkiem określonych w Studium terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem, wypoczynkiem,
- doliny rzek i otoczenie zbiorników wodnych w Obszarze Chronionego Krajobrazu w odległości 100 m od linii brzegowej – odstęstwa zgodnie z przepisami odrębnymi,
- lokalne ciągi ekologiczne związane z dolinami cieków, kanałów i użytkami zielonymi. Są to tereny spełniające ważną dla gminy funkcję układów wentylacyjnych i odwadniających,
- wody powierzchniowe – dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń związanych z gospodarką rolną,
- pasy terenu dla rozbudowy odcinków dróg związanych z udroźnieniem i rozwojem ponadlokalnego układu komunikacyjnego,
- pas terenu stanowiący rezerwę dla rozwoju komunikacji kolejowej – o czasie rozstrzygnięć polityki transportowej rządu. W przypadku nie ujęcia w rejestrze zadań rządowych lub samorządowych w/w zadania, dopuszcza się możliwość zagospodarowania, określonej na rysunku Studium rezerwy terenowej,
- ograniczeniami zabudowy i zagospodarowania terenu objęte są pasy terenu wzdłuż liniowych urządzeń infrastruktury technicznej: linii elektroenergetycznych 400 kV, 220 kV, 110 kV, rurociągów naftowych,
- w strefie lokalizacji elektrowni wiatrowych wyklucza się wszelką zabudowę oprócz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

3.2.3. Obszary oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego

Kierunki użytkowania zasobów przyrodniczych

Dla obszarów prawnie chronionych w Studium określono następujące zasady gospodarowania:

- zakazuje się lokalizowania wszelkich inwestycji mogących wpłynąć niekorzystnie na którykolwiek z komponentów środowiska lub będących uciążliwymi dla otoczenia, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego i dopuszczonych przepisami odrębnymi,
- zlikwidowanie szkodliwego oddziaływania obiektów uciążliwych dla środowiska,
- zakazuje się pozyskiwania kopalin w rozmiarze powodującym istotne zmiany w krajobrazie
- nakazuje się zrehabilitowanie gruntów zdewastowanych,
- nakazuje się prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,
- nakazuje się ochronę zadrzewień śródpolnych i kompleksowe zadrzewianie wsi.

Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych w ramach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmuje czynną ochronę ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych realizowaną między innymi poprzez działania:

- zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych doliny rzeki Wisły - urozmaicona rzeźba terenu (pola wydymowe, starorzecza), siedliska hydrogeniczne, podnoszą atrakcyjność przyrodniczo - krajobrazową północnej części gminy,
- zachowanie walorów przyrodniczych łąk i podmokłości towarzyszących dolinie rzeki Bzury, Kanałom Januszewskiemu i Bielińskiemu,
- zachowanie utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania,
- zwiększenie stopnia pokrycia terenów drzewostanami (ok. 120ha), tworzenie zwartych kompleksów leśnych,
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin (ziołorośli), ptaków (m.in. rybitwa rzeczna, bocian biały, dzięcioł czarny, gąsiorek, cyranka, nurogęś, dziwonka, brzegówka, brodziec piskliwy), zwierząt (m.in. bóbr, wydra, kumak nizinny, padalec, rzekotka drzewna, jaszczurka żyworodna) i grzybów oraz ich siedlisk, szczególnie zbiorowisk szuwarowych, łąk i pastwisk, łożowisk, starorzeczy, łęgów,
- wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
- utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także programu rolnośrodowiskowego,
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę i formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, oczek wodnych, zbiorowisk wydymowych, muraw napiaskowych, starorzeczy,
- rekultywacja terenów powyrobiskowych,
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, melioracje dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej,
- zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników w postaci pasów zadrzewień, zakrzewień, szuwarów, tworzenie naturalnej obudowy biologicznej cieków,
- prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach, kanałach powinno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni, zwiększanie retencji wodnej,

- ograniczanie rozwoju zabudowy do obszarów wskazanych w Studium, optymalizacja układu osadniczego w odniesieniu do realnie określonych potrzeb inwestycyjnych,
- utrzymanie i kształtowanie korytarzy ekologicznych – zapobieganie izolacji siedlisk, w tym rozpoznanie tras migracji zwierząt w otoczeniu dróg ponadlokalnych.

W zakresie ochrony siedlisk i gatunków ptaków w ramach OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar.

W celu ochrony siedlisk i gatunków proponuje się działania m.in. zgodnie z planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły”:

- ograniczyć zabudowę hydrotechniczną doliny,
- monitoring w okresie lęgowym,
- prowadzenie wypasu – ekstensywne użytkowanie kośnych pastwisk,
- odkraczanie łąk z wywiezieniem biomasy,
- opracowanie planu minimalizacji drapieżnictwa na przedmiot ochrony
- zakaz niszczenia lasów nadrzecznych,
- odpowiednie zarządzanie dostępem do obszaru specjalnej ochrony ptaków w celu ochrony siedlisk i gatunków – np. izolacja wysp, odgrodzenie obszaru w okresie lęgowym w trakcie niskich stanów wód,
- usuwanie nadmiernie rozwijającej się roślinności w strefie brzegowej,
- ograniczyć dostęp ludzi do lęgów w okresie od początku marca do 16 października, zakaz imprez masowych, zakaz wstępu na wyspy i kępy,
- wyłączyć obszar nadbrzeżny z użytkowania turystycznego w okresie lipiec – październik (zapewnienie spokoju wędrującym ptakom),
- zakaz zalesienia muraw napiaskowych,
- umiarkowana gospodarka leśna (oparta na zasadach ekologicznych) w lasach lęgowych i nadrzecznych zaroślach wierzbowych,
- kształtowanie właściwej struktury drzewostanu odpowiednio do siedlisk na terenach zalesień.
- nie dopuszczanie do izolacji siedlisk, ograniczenie prowadzenia dróg,
- ograniczenie przekształceń gospodarczych i ekonomicznych w rolnictwie powodujących zanik tradycyjnej gospodarki łąkarsko-pasterskiej,
- ograniczenie możliwości rozwoju zabudowy poprzez zastosowanie przerw w układzie osadniczym celem umożliwienia migracji gatunków między kompleksem lasów, a korytem rzeki Wisły,
 - ograniczenie niezorganizowanej rekreacji i niekontrolowanego ruchu turystycznego oraz kłusownictwa..

Ochrona krajobrazu kulturowego

Określono min. następujące zasady ochrony krajobrazu kulturowego:

- zabezpieczenie właściwego wglądu na zabytki i ich otoczenie przez określenie nieprzekraczalnych gabarytów zabudowy,
- wyznaczenie stref ochrony krajobrazu w celu zabezpieczenia właściwego eksponowania i otoczenia zespołów zabytkowych,
- zahamowanie procesów degradacji struktury zabytkowej szczególnie zespołów dworsko - parkowych, wymagają one fachowych prac rewaloryzacyjnych - odtworzenia dawnego układu drogowego, likwidacji samosiewów i przypadkowych nasadzeń, pielęgnacji starodrzewu,
- ochrona konserwatorska krajobrazu kulturowego obejmuje m.in.:
 - a) zachowanie historycznego rozplanowania dróg, zabytków, ukształtowania terenu i zieleni,
 - b) realizacja zabudowy o funkcji zharmonizowanej w stosunku do występującej oraz w formie drobnoskalowej - w nawiązaniu do skali i charakteru zabudowy historycznej,
- w ramach ochrony krajobrazu kulturowego należy dążyć do:
 - a) restauracji lub odtworzenia zabytkowych elementów krajobrazu urządzonego (rewaloryzacja zespołów dworsko-parkowych), obsadzanie charakterystycznymi gatunkami drzew,

- b) *ochrony krajobrazu naturalnego związanego z historycznym założeniem,*
 - c) *ochrony form i sposobów użytkowania terenów (zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania) takich jak: układ dróg, grobli, cieków wodnych, stawów, alej, zadrzewień śródpolnych, dawnych zasad zabudowy (w dolinie Wisły na wzniesieniach),*
 - d) *zlikwidowanie elementów dysharmonizujących lub zastosowanie zielonych przesłon,*
 - e) *współczesna zabudowa winna być poddana szczególnym rygorom w zakresie sposobu lokalizacji, kształtowania bryły i elewacji, (dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i bryły obiektów),*
- *zasady zagospodarowania i kształtowania zabudowy w strefach ochrony konserwatorskiej:*
- a) *wysokość zabudowy – jedna kondygnacja plus poddasze użytkowe (8m),*
 - b) *geometria dachów: kąt nachylenia połaci 20-45°.*

3.2.4. Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Ustalenia Studium określają między innymi następujące zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

- *rewaloryzację i promocję (m.in. poprzez zapewnienie dostępności komunikacyjnej – modernizacja układu drogowego) historycznej struktury przestrzennej gminy,*
- *podporządkowanie wymogom konserwatorskim dopuszczalnych przekształceń zabytkowej zabudowy i zagospodarowania terenu,*
- *podjęcie działań w celu utrzymania i zachowania obiektów nieruchomych z ewidencji konserwatorskiej. Część z nich wymaga przeprowadzenia remontów bieżących, część kapitałnych, część należy poddać rewaloryzacji. Zakres niezbędnych działań winny określić ekspertyzy konserwatorskie i konstrukcyjne; dla budynków mieszkalnych i chałup, strefa ogranicza się do terenu siedliska zagrodowego.*
- *rewaloryzację zespołów zabytkowej zieleni, parki zabytkowe wymagają wykonania projektów rewaloryzacji oraz ich realizacji. Parki z terenu Gminy, z racji naturalnego zużywania się materiału zielonego, klęsk żywiołowych lub świadomej, niszczącej działalności człowieka, zostały zubożone tak pod względem ilościowym, jak i jakościowym – wiele drzew zostało usuniętych, część gatunków, także rodzimych, wypadła. Pozacierały się historyczne układy dróg, ścieżek spacerowych, punktów widokowych. Parkom tym należy przywrócić ich historyczne walory odtworzyć ich rolę w krajobrazie*
- *podejmowanie starań o pozyskanie środków zewnętrznych i dofinansowań na prace rewaloryzacyjne i renowacyjne przy obiektach zabytkowych,*
- *zagospodarowanie obszarów przyległych do granic terenów o walorach kulturowych - parków, chałup i cmentarzy, które powinny zapewniać ich właściwą ekspozycję – zakaz lokalizowania obiektów dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z zabytkiem, zharmonizowanie nowej zabudowy (jej skali i zagospodarowania terenu) do istniejącej,*
- *ograniczenie umieszczania oraz określenie form reklam i szyldów na obiektach zabytkowych,*
- *zachowanie, porządkowanie i rewaloryzację cmentarzy, utrzymanie czytelności ich usytuowania, układów wewnętrznego rozplanowania oraz ochronę istniejącego drzewostanu i zakaz stosowania ogrodzeń z prefabrykatów,*
- *ekspozycję i zwiększenie atrakcyjności najważniejszych zabytków oraz wprowadzenie oznaczeń i tablic informacyjnych o obiektach zabytkowych,*
- *zabezpieczenie stanowisk archeologicznych (...).*

3.2.5. Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

W zakresie rozwoju komunikacji drogowej określa się min.:

- *racjonalizacja wykorzystania stanu istniejącego, poprawa parametrów technicznych dróg i ulic (nawierzchnie, szerokość pasów drogowych i poboczy, odwodnienia),*
- *rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie wielofunkcyjnych terenów rozwojowych w miejscowościach Młodzieszyn, Juliopol, Janów Ruszki,*
- *rozbudowa i modernizacja lokalnego i powiatowego układu komunikacyjnego służąca rozwojowi funkcji turystycznej (połączenia obiektów o walorach kulturowych i przyrodniczych) , budowa urządzeń obsługi ruchu (parkingi, zatoki postojowe, place widokowe, inne obiekty obsługi podróży),*
- *modernizacja i restrukturyzacja istniejącego ciągu drogi wojewódzkiej Nr 575, ważnego dla powiązań zewnętrznych gminy, której znaczenie w układzie podstawowym gminy będzie wzrastać,*
- *uzupełnienie i modernizacja dróg gminnych zapewniających powiązania wewnętrzne gminy i bezpośrednią obsługę komunikacyjną terenów istniejącego i planowanego zainwestowania,*
- *ograniczenie bezpośredniej obsługi terenu przyległego przez drogi krajową, wojewódzkie i powiatowe. Połączenia z drogami zapewniającymi bezpośrednią obsługę poprzez skrzyżowanie z zachowaniem odstępów wg przepisów szczególnych,*
- *stosowanie środków ochrony akustycznej dla terenów podlegających ochronie akustycznej (np. zabudowy mieszkaniowej). Obowiązek prowadzenia pomiarów poziomów substancji i energii w środowisku ciąży na zarządcach dróg krajowych i wojewódzkich,*
- *realizacja wewnętrznych układów rowerowych i stworzenie na obszarze gminy systemu umożliwiającego wzrost ruchu rowerowego, szczególnie w relacjach dom - szkoła - dom - rekreacja - dom - zaopatrzenie w branżach handlowych,*
- *utrzymanie rezerwy terenowej dla rozwoju systemów kolejowych (...).*

W zakresie rozwoju systemów infrastruktury technicznej określono kierunki rozwoju zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju gminy. Priorytet nadano gospodarce ściekowej.

Przyjęto dwa rodzaje polityki:

- *politykę modernizacyjną, która wskazuje sposoby utrzymania stanu istniejącego i poprawy funkcjonowania systemów*
- *politykę rozwojową, która określa rozszerzenie obszarów obsługiwanych przez systemy.*

Polityki realizowane będą poprzez działania w zakresie uporządkowanej gospodarki ściekowej, gospodarki wodnej, gospodarki cieplnej, zaopatrzenia w gaz, gospodarki odpadami, melioracji, elektroenergetyki, telekomunikacji.

3.2.6. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Tereny gleb o dużych walorach przyrodniczych wskazano do intensywnej produkcji rolnej. W Studium wyróżniono następujące działania przekształceniowe związane z rolniczą przestrzenią produkcyjną:

- *dla terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej rozwój sieci osadniczej należy ograniczyć do istniejących siedlisk rolniczych i ich bezpośredniego sąsiedztwa. Obowiązuje wykluczenie rozwoju nowej zabudowy z wartościowych kompleksów rolniczych (I-III klasa) za wyjątkiem zabudowy zagrodowej i obsługi produkcji rolniczej związanej z gospodarstwem rolnym o powierzchni powyżej średniej w gminie,*
- *preferencje dla lokalizacji działalności produkcyjno - usługowej związanej z przetwórstwem rolno - spożywczym. Uciążliwość funkcji musi być ograniczona do*

granic lokalizacji.

- w ramach ochrony systemu ekologicznego terenów rolnych wyznaczono tereny wykluczające zainwestowanie (ciągi ekologiczne) związane z dolinami kanałów, cieków i użytkami zielonymi. Są to tereny korzystne dla gospodarki hodowlanej i ponadto spełniają ważną dla terenu funkcję układów wentylacyjnych i odwadniających. Tereny gruntów marginalnych powinny podlegać zalesieniom (...),
- rozwój funkcji rolniczej w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu w oparciu o rolnictwo zrównoważone i ekstensywne użytkowanie łąk w dolinie Wisły - proponowana jest ekologizacja rolnictwa (rozwój rolnictwa ekologicznego i integrowanego).

Leśna przestrzeń produkcyjna

Ustalono kształtowanie przestrzeni leśnej przez min.:

- ochronę lasów, w tym szczególnie stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz cennych ze względu na zasoby genetyczne, ochronę gleb, wód,
- główny przedmiot ochrony – starodrzew sosnowy z domieszką gatunków liściastych oraz grądy,
- czynną ochronę ekosystemów leśnych obejmującą m.in.: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów przez niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania, wspieranie procesów sukcesji naturalnej, zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, cięcia sanitarne, redukcja podszytu, zabezpieczenie populacji chronionych i rzadkich gatunków roślin, renaturalizacja grądy, zwiększanie pokrycia terenów drzewostanami w szczególności na terenach porolnych, utrzymywanie, a w razie konieczności podwyższanie poziomu wód gruntowych w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, zachowanie śródleśnych cieków mokradeł, polan, muraw napiaskowych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt, wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne,
- kształtowanie lasu wielofunkcyjnego – poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- restytucję zdegradowanych ekosystemów leśnych,
- określone zasady gospodarki leśnej w lasach ochronnych,
- wyznaczenie obszarów leśnych o walorach turystycznych i rekreacyjnych ze względu na dużą odporność siedlisk na degradację,
- uzupełnianie struktury ekologicznej poprzez zalesienia łącznikowe w dolinie Wisły i Bzury – wyznaczono obszary dolesień w miejscowościach Januszew, Kamion, Nowa Wieś, Radziwiłka, Marysin, (ok. 120ha),
- zalesianie gruntów niskich klas bonitacyjnych o małych walorach agroekologicznych. .

3.2.7. Obszary dla których wyznacza się w złożu filar ochrony.

Studium ustala zasady zagospodarowania terenów złóż kopalin określone zgodnie z przepisami odrębnymi m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania złoża:

- wyznaczenie pasów ochronnych dla terenów sąsiednich nieobjętych eksploatacją zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakazuje się zabudowy, za wyjątkiem realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych, urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją, przetwarzaniem i produkcją kopaliny, przy czym obiekty te po zakończeniu eksploatacji powinny zostać usunięte,

- sposób zagospodarowania terenu powinien być dostosowany do potrzeb prowadzonej działalności i nie powinien powodować zagrożenia bezpieczeństwa na terenach sąsiednich,
- zakłada się wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kruszyw w oparciu o ustalony kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji.

Ochrona złóż surowców mineralnych będzie polegać na:

- a) prowadzeniu eksploatacji złóż w sposób gospodarczo uzasadniony oraz przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i maksymalnej ochronie walorów krajobrazowych,
- b) racjonalnym gospodarowaniu złóż,
- c) rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

3.2.8. Obszary wymagające rehabilitacji lub rekultywacji.

Rekultywacji wymagają zdegradowane elementy środowiska przyrodniczego:

- wyrobiska poeksploatacyjne m.in. we wsiach Nowa Wieś, Stare Mistrzewice, Nowe Mistrzewice,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe.

Rehabilitacji wymagają:

- obiekty zabytkowe i o walorach dla dziedzictwa kulturowego (zespół dworsko – parkowy w Janowie, parki podworskie, historyczna zabudowa wiejska, cmentarze wojenne).

3.3. Powiązania Studium z innymi dokumentami.

Projekt Studium powiązany jest z następującymi dokumentami:

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 Innowacyjne Mazowsze, zawiera długofalową wizję rozwoju regionu: „Mazowsze to region spójny terytorialnie, konkurencyjny, innowacyjny z wysokim wzrostem gospodarczym i bardzo dobrymi warunkami życia jego mieszkańców”. Dążenia i aspiracje w urzeczywistnianiu nakreślonej wizji rozwoju regionu oddaje sformułowany cel główny: „Zmniejszenie dysproporcji w rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie” Jego uszczegółowieniem jest określony w Strategii priorytetowy cel strategiczny, trzy cele strategiczne oraz dwa ramowe cele strategiczne i określone dla nich obszary działań oraz kierunki działań i działania sformułowane m.in. dla obszarów wiejskich.

Wśród celów strategicznych są:

- **Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii**

Dla obszarów wiejskich określono w ramach tego celu następujące kierunki działań i działania:

- Wykorzystanie i wzmocnienie specjalizacji regionalnych przez między innymi:
 - ✓ Wspieranie lokalnych specjalizacji gospodarczych
- Wzmocnienie potencjału rozwojowego i absorpcyjnego obszarów wiejskich przez między innymi:
 - ✓ Wspieranie inwestycji w infrastrukturę ułatwiającą prowadzenie działalności gospodarczej
 - ✓ Rozwój przedsiębiorczości i tworzenie pozarolniczych miejsc pracy.

- **Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego**

Dla obszarów wiejskich określono w ramach tego celu następujące kierunki działań i działania:

- Zapobieganie nadmiernej suburbanizacji i kreowanie ładu przestrzennego przez między innymi:

- ✓ *Tworzenie spójnej, harmonijnej oraz uporządkowanej przestrzeni i urbanistycznie sieci osadniczej*

Jednym z ramowych celów strategicznych jest:

- **Zapewnienie gospodarcze regionu zdwersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska,**

w ramach którego sformułowano m.in. następujące kierunki działań i działania dla obszarów wiejskich:

- *Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska przez między innymi:*
 - ✓ *Racjonalne planowanie funkcji terenów z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska*
- *Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie przez między innymi:*
 - ✓ *Rozwój i proekologiczna modernizacji instalacji do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w regionie, w tym zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych.*

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który określa politykę przestrzenną na terenie województwa w wyróżnionych obszarach problemowych i funkcjonalnych. Polityka przestrzenna województwa dla przyjętej struktury funkcjonalno – przestrzennej została podzielona na dziewięć polityk adresowanych do wybranych obszarów tematycznych i terytoriów, wśród których wyróżniona jest między innymi:

1. Polityka poprawy struktury przestrzennej i funkcjonalnej województwa.
2. Polityka rozwoju systemów infrastruktury technicznej.
3. Polityka rozwoju i modernizacji obszarów wiejskich.
4. Polityka kształtowania i ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawy standardów środowiska.
5. Zintegrowana polityka opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej.
6. Polityka wzrostu atrakcyjności turystycznej województwa.

Teren gminy Młodzieszyn położony jest:

- w obszarze Doliny Środkowej Wisły: obszar problemowy – funkcjonalny występowania szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej i występowania konfliktów przestrzennych.

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze problemowym obejmują:

- zasadę równowagi pomiędzy: potrzebą ochrony środowiska przyrodniczego – działaniami na rzecz przeciwdziałania zagrożeniu powodziowemu a wykorzystaniem gospodarczym Wisły;
- przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej i krajobrazowej Mazowsza, umożliwiającej wskazanie obszarów niezbędnych dla zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej, przyrodniczych obszarów prawnie chronionych;
- wykorzystanie potencjału transportowego i hydroenergetycznego Wisły z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju przy uwzględnieniu ograniczeń wynikających z występowania obszarów NATURA 2000;
- zasadę niezwłocznej poprawy stanu infrastruktury przeciwpowodziowej na Wiśle i jej dopływach;
- zasadę stosowania naturalnych środków przeciwpowodziowych poprzez tworzenie polderów zalewowych,
- zabezpieczanie osuwisk z zachowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Ustalenia analizowanego Studium określają kierunki zagospodarowania wpisujące się w cele określone w w/w dokumentach strategicznych.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM

Przełożenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i

krajowym na obszar objęty prognozą zawarte jest w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego w ramach polityki kształtowania i ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawy standardów środowiska. Polityka ta, poprzez swoje kierunki działań ma na celu dążenie do równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania przestrzennego oraz kształtowanie trwałości procesów przyrodniczych. Cel ten oznacza takie gospodarowanie przestrzenią, które pomimo różnych działań społeczno - gospodarczych jest dostosowane do uwarunkowań środowiska przyrodniczego.

Polityka ta zmierzać będzie do:

- stworzenia ciągłości przestrzennej systemu obszarów o cennych wartościach przyrodniczych oraz zapewnienia pomiędzy nimi powiązań ekologicznych – utrzymanie potencjału przyrodniczego obszarów objętych ochroną prawną, dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań inwestycji, opracowanie planów ochrony dla Parków, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, dostosowanie zasad zagospodarowania na obszarach chronionego krajobrazu do lokalnych uwarunkowań, tworzenie zielonego pierścienia wokół miast m.in. Płocka i inne,
- poprawy standardów środowiska przyrodniczego poprzez: zwiększanie zasobów i retencji wodnej, tworzenie systemu gospodarki odpadami, oczyszczania ścieków, ograniczenie emisji zanieczyszczeń, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. . .

Powyższe cele znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Studium poprzez min. zapisy odnośnie kierunków i zasad dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów, kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, a także określenie zasad ochrony środowiska przyrodniczego, w tym również na obszarach chronionych.

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Studium

W projekcie Studium ustalono cele ochrony środowiska dla terenów:

- objętych prawnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- wyróżnionych w ramach zachowania wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych takich jak:
 - tereny rzek, kanałów, cieków wraz z terenami przyległymi tworzące lokalne ciągi ekologiczne,
 - użytki zielone,
 - parki podworskie we wsiach Młodzieszyn, Janów, Witkowice.

Przekształcenia na w/w terenach podporządkowane są ochronie istniejących zasobów przyrodniczych, bioróżnorodności, walorów krajobrazowych i kulturowych i obejmują:

- zachowanie wielkości i wartości ekologicznej istniejących obszarów węzłowych systemu (lasy, starorzecza, łągi, zadrzewienia, łąki, doliny rzek, kanałów i cieków),
- sanację istniejących chronionych obszarów przyrodniczych (przebudowa lasów, leśne zagospodarowanie nieużytków, przywrócenie zadawalającej jakości wód rzek, cieków),
- kształtowanie ekologicznego systemu terenów otwartych w obszarze chronionego krajobrazu, zapobieganie rozdrobnieniu i izolacji siedlisk, zapewnienie migracji gatunków między kompleksem lasów, a korytem rzeki Wisły, zapewnienie łączności między siedliskami na terenach zabudowanych,
- rozwój turystyki w oparciu o rewaloryzowane obszary przyrodniczo - krajobrazowe.

W Studium znalazły się również zapisy dotyczące zasad zagospodarowania na terenach objętych prawną ochroną, między innymi:

- *zakazuje się lokalizowania wszelkich inwestycji mogących wpłynąć niekorzystnie na którykolwiek z komponentów środowiska lub będących uciążliwymi dla otoczenia, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego i dopuszczonych przepisami odrębnymi,*
- *zlikwidowanie szkodliwego oddziaływania obiektów uciążliwych dla środowiska,*
- *zakazuje się pozyskiwania kopalin w rozmiarze powodującym istotne zmiany w krajobrazie*
- *nakazuje się zrehabilitowanie gruntów zdewastowanych,*

- nakazuje się prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,
- nakazuje się ochronę zadrzewień śródpolnych i kompleksowe zadrzewianie wsi.

Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych w ramach **Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** obejmuje czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych realizowaną między innymi poprzez działania:

- zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych doliny rzeki Wisły - urozmaicona rzeźba terenu (pola wydmowe, starorzecza), siedliska hydrogeniczne, podnoszą atrakcyjność przyrodniczo - krajobrazową północnej części gminy,
- zachowanie walorów przyrodniczych łąk i podmokłości towarzyszących dolinie rzeki Bzury, Kanałom Januszewskiemu i Bielińskiemu,
- zachowanie utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania,
- zwiększenie stopnia pokrycia terenów drzewostanami (ok. 120ha), tworzenie zwartych kompleksów leśnych,
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin (ziołorośli), ptaków (m.in. rybitwa rzeczna, bocian biały, dzięcioł czarny, gąsiorek, cyranka, nurogęś, dziwonia, brzegówka, brodziec piskliwy), zwierząt (m.in. bóbr, wydra, kumak nizinny, padalec, rzekotka drzewna, jaszczurka żyworodna) i grzybów oraz ich siedlisk, szczególnie zbiorowisk szuwarowych, łąk i pastwisk, łozowisk, starorzeczy, łęgów,
- wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
- utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także programu rolnośrodowiskowego,
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę i formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, oczek wodnych, zbiorowisk wydmowych, muraw napiaskowych, starorzeczy,
- rekultywacja terenów powyrobiskowych,
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, melioracje dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej,
- zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników w postaci pasów zadrzewień, zakrzewień, szuwarów, tworzenie naturalnej obudowy biologicznej cieków,
- prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach, kanałach powinno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni, zwiększanie retencji wodnej,
- ograniczanie rozwoju zabudowy do obszarów wskazanych w Studium, optymalizacja układu osadniczego w odniesieniu do realnie określonych potrzeb inwestycyjnych,
- utrzymanie i kształtowanie korytarzy ekologicznych – zapobieganie izolacji siedlisk, w tym rozpoznanie tras migracji zwierząt w otoczeniu dróg ponadlokalnych.

W zakresie ochrony siedlisk i gatunków ptaków w ramach OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar.

Ponadto w Studium ustalono zachowanie bogatej struktury krajobrazu: drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, sadów, pól uprawnych oraz lasów poprzez:

- stosowanie następujących kategorii dolesień: powiększanie istniejących kompleksów,

uzyskanie większej zwartości kompleksów, zalesienia łącznikowe,

- *kształtowanie krajobrazu rolniczego: wprowadzanie pasmowo i grupowo zadrzewień śródpolnych,*
- *zachowanie łąk - pożądane jest zwiększenie hodowli bydła i prowadzenie wypasu*
- *obudowa linii brzegowej zbiorników wodnych i cieków,*
- *ochrona wyróżniających się wizualnie form geomorfologicznych,*
- *zachowanie lasów doliny Wisły oraz zieleni naturalnej i podmokłości w dolinie Bzury,*
- *optymalizacja układu osadniczego, ograniczanie rozpraszania zabudowy,*
- *roślinność towarzysząca zabudowie wiejskiej i rekreacyjnej, tworzenie biologicznej zabudowy terenów właściwych dla rozwoju rekreacji w sąsiedztwie lasów.*

Powyższe ustalenia mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania środowiska, wzbogacenie walorów estetycznych i krajobrazowych, poprawę warunków aerosanitarnych.

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Gmina Młodzieszyn położona jest w środkowej części Polski, w środkowo – zachodniej części województwa mazowieckiego, w granicach powiatu sochaczewskiego. Gmina położona jest w odległości około 50 km od Płocka, ok. 60 km od Warszawy i około 100 km od Łodzi.

Opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego sporządzono w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Młodzieszyn.

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiętnym opracowanej przez J. Kondrackiego obszar gminy Młodzieszyn położony jest w obrębie dwóch mezoregionów zaliczanych do makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej (318.7), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318):

- przeważająca część w obrębie mezoregionu Kotlina Warszawska (318.73),
- niewielka południowa część w obrębie mezoregionu Równina Kutnowska (318.71).

Kotlina Warszawska obejmuje rozszerzenie doliny Wisły poniżej Warszawy. Na jej terenie średni poziom zwierciadła Wisły pomiędzy Warszawą a początkiem Kotliny Płockiej obniża się od 78 m do 57 m n.p.m na odcinku ponad 100 km długości rzeki. Szerokość pradoliny Wisły jest bardzo zróżnicowana i wynosi od kilku km w zwężeniu pod Warszawą i powyżej Płocka, do ponad 20 km pośrodku w/w odcinka. W jej obrębie wyróżnić można dwa typy krajobrazu: tarasów zalewowych (głównie łąkowo – rolny) i tarasów nadzalewowych (piaszczysty z wydhami, przeważnie zalesiony). Kotlina ma predyspozycje tektoniczne. Akumulacja wodna zachodziła tu w wielu cyklach i była związana z obniżaniem się kotliny.

Równina Kutnowska to obszar o monotonnym ukształtowaniu i rzędnych terenu od 90 - 110 m n.p.m. Jedynie w zachodniej części równiny występują wzgórza morenowe (tzw. moreny kutnowskie) o wysokościach 140 - 160 m n.p.m. Jest to obszar rolniczy, prawie bez lasów o dość zróżnicowanych glebach. Obok gleb brunatnych i płowych na piaskach naglinowych lub ciężkich glinach morenowych na Równinie Kutnowskiej występują również czarne ziemie na gruntach pyłowych.

5.2.2. Rzeźba terenu.

Teren gminy to obszar staroglacjalny o rzeźbie ukształtowanej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał północnomazowiecki) a także działania późniejszych procesów peryglacjalnych oraz erozji rzecznej.

Na obszarze gminy wyróżnić można dwie podstawowe jednostki morfogenetyczne:

- dolinę rzeki Wisły,

- zdenudowaną wysoczyznę morenową (równinę denudacji peryglacialnej) obejmującą niewielką południową część gminy.

Dolina Wisły obejmuje północną część gminy. Powstała w wyniku erozji i akumulacji wód w plejstocenie i holocenie. Jest to forma rozległa i płaska o dobrze wykształconych tarasach i zmiennej szerokości osiągającej na terenie gminy w najszerszym miejscu około 1,5 km. W obrębie doliny Wisły w granicach gminy Młodzieszyn wyróżniono:

- **taras zalewowy**, ciągnący się wzdłuż koryta rzeki, o rzędnych od około 62,2 m n.p.m. do około 65,8 m n.p.m. i wyniesiony około 3 m nad poziom rzeki. Od strony rzeki ograniczony wałem przeciwpowodziowym o wysokości około 5 m.
- **taras nadzalewowy**, o płaskiej powierzchni urozmaiconej starorzeczami i wydrami. Teren o rzędnych wynoszących od około 65,8 m n.p.m. do około 68,0 m n.p.m.
- **taras akumulacyjny** zwany „kampinoskim”, występujący wzdłuż całej doliny Wisły o rzędnych do około 80 m n.p.m., o powierzchni płaskiej, urozmaiconej obniżeniami i formami wydrami. Taras ten ograniczony jest wyraźną krawędzią o wysokości od 1 m do 5 m.
- **taras erozyjno – akumulacyjny**, o rzędnych do około 85 m n.p.m., powierzchni prawie płaskiej, rozciętej dolinkami cieków i kanałów,
- **łachy**, powierzchnie w obrębie współczesnego koryta rzeki Wisły wyniesione od około 2 m do około 3 m nad powierzchnię lustra wody, o powierzchni płaskiej i wydłużonym kształcie zgodnie z kierunkiem nurtu rzeki,
- **wydm**, występujące w formie wałów, największe i najlepiej wykształcone o wysokości względnej do 15 – 20 m występują w obrębie tarasu akumulacyjnego (tzw. „kampinoskiego”). Mniejsze wydmy oraz pola piasków przewianych występują u podnóża krawędzi tarasu akumulacyjno – erozyjnego. Wśród wydm licznie występują zagłębienia deflacyjne (misy, wywiania). Zagłębienia te są przeważnie podmokłe i zabagnione.

Zdenudowana wysoczyzna morenowa obejmuje niewielki fragment południowej części terenu gminy, położony w obrębie Równiny Kutnowskiej. Rzeźba terenu ukształtowana została w okresie zlodowacenia środkowopolskiego i przekształcona (znacznie złagodzona) wskutek działania późniejszych procesów peryglacialnych. Jest to płaska, lekko falista, pochylona w kierunku północno – wschodnim równina denudacyjna o rzędnych terenu w granicach gminy Młodzieszyn od około 78,0 m n.p.m. do około 87,8 m n.p.m i spadkach mniejszych od 5%.

W jej obrębie wyróżnić można:

- moreny czołowe występujące w południowej części gminy w rejonie wsi Łęg w postaci pojedynczych wzgórz piaszczysto – żwirowych silnie zdenudowanych o wysokości 1,5 – 2,0 m.

Wysoczyznę rozcinają liczne dolinki cieków ze stałym lub okresowym odpływem.

Poza formami naturalnymi na terenie gminy Młodzieszyn występują również formy antropogeniczne. Są to sztucznie uformowane skarpy, nasypy, wykopy komunikacyjne drogowe oraz wyrobiska związane z eksploatacją surowców mineralnych.

Pod względem przydatności do zabudowy rzeźba terenu jest dość korzystna. Przeważają prawie płaskie powierzchnie o nachyleniu poniżej 5%. Niekorzystne warunki występują w obrębie form wydrami, starorzeczy, obniżeń terenu oraz krawędzi doliny.

Rzędne terenu gminy kształtują się od około 62,2 m n.p.m. w dolinie rzeki Wisły i Bzury do około 87,8 m n.p.m. na terenie wysoczyzny.

5.2.3. Budowa geologiczna.

Gmina Młodzieszyn położona jest w obrębie Niecki Mazowieckiej stanowiącej zagłębienie w utworach kredowych. W budowie geologicznej podłoża gminy można wyróżnić utwory czwartorzędowe i stanowiące ich podłoże utwory trzeciorzędowe. Podłoże to jest bardzo zniszczone erozyjnie, występują w nim liczne rynny i zagłębienia o różnej głębokości.

Utwory są zaburzone i silnie sfałdowane glaciektogenicznie, charakteryzują się dużymi deniwelacjami.

Osady czwartorzędowe to utwory:

- holocenu reprezentowane przez:
 - utwory rzeczne – muły, piaski i żwiry rzeczne oraz mady rzeczne; występują na tarasie nadzalewowym i zalewowym rzeki Wisły oraz w dolinie rzeki Bzury, wykształcone jako pyły zwykłe i ilaste oraz piaski słabo gliniaste
 - utwory aluwialno – deluwialne, reprezentowane przez namuły piaszczyste lub pylaste oraz piaski drobne występujące w dnach współczesnych dolin i zagłębień.
 - utwory bagiennie - torfy, występujące w obrębie tarasu akumulacyjnego, w obniżeniach pasów bagiennych i lokalnych zagłębieniach.
- plejstocenu reprezentowane przez:
 - utwory rzeczne – mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne; piaski drobne, lokalnie średnie lub pylaste średnio zagęszczone miejscami przedzielone lub podścielone żwirami. Występują w północnej części gminy w dolinie rzeki Wisły oraz w części wschodniej w dolinie rzeki Bzury,
 - utwory zastoiskowe - ropy, mułki, piaski zastoiskowe i jeziorne, budujące głównie powierzchnię tarasu erozyjno – akumulacyjnego rzeki Wisły oraz występujące wzdłuż doliny rzeki Bzury.
 - utwory wodno-lodowcowe i lodowcowe - piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką żwirów. Występują głównie w południowo - zachodniej i południowej części gminy w rejonie wsi Budy Stare, Młodzieszyn, Justynów, Ruszki, Adamowa Góra,
 - utwory lodowcowe - gliny zwałowe, występujące od powierzchni terenu w obrębie wysoczyzny, wykształcone jako gliny piaszczyste, miejscami pylaste, lokalnie z domieszką żwirów i kamieni, o konsystencji na ogół twaroplastycznej i półzwartej, występują jedynie w okolicach miejscowości Janów,
 - utwory czołowo – morenowe: piaski i żwiry czołowo – morenowe występujące w formie niewielkich wzniesień głównie w pasie Łęg - Adamowa Góra. Są to piaski różnoziarniste ze żwirem średnio zagęszczone i zagęszczone.
 - utwory eoliczne – piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach; piaski drobne i średnie luźne miejscami zapyłone, występujące w obrębie zamkniętych form wydmowych jako cienka pokrywa piasków przewianych. Stratygraficznie należą do plejstocenu i holocenu.

Osady *trzeciorzędowe* reprezentowane są przez utwory:

- pliocenu w postaci ropy pstrych,
- miocenu w postaci ropy, piasków z przewarstwieniami mułków,
- oligocenu w postaci różnoziarnistych piasków od pylastych do grubych ze żwirami.

Z punktu widzenia lokalizacji zabudowy na terenie gminy występują grunty nośne, ale charakteryzujące się zmiennymi właściwościami:

- najkorzystniejsze dla budownictwa są piaski, zarówno występujące w dolinie Wisły jak i na wysoczyźnie oraz gliny zwałowe,
- grunty o mniej korzystnych warunkach to ropy i muły zastoiskowe, które występują na dużych obszarach tarasu nadzalewowego. Grunty te pod wpływem wody uplastyczniają się, wykopy pod fundamenty należy zabezpieczać więc przed zawodnieniem,
- najniekorzystniejsze dla posadowienia obiektów są piaski tarasu zalewowego, torfy, utwory deluwialne oraz piaski eoliczne.

5.2.4. Gleby.

Na terenie gminy wyróżniają się dwa obszary użytkowania gleb:

- **północny**, gdzie dominują:
 - **lasy i użytki zielone**; lasy zajmują przeważającą część północnego obszaru gminy. Użytki zielone występują głównie w dolinie Wisły i Bzury oraz w zagłębieniach terenu na madach, glebach torfowych i murszałowych w klasie bonitacji III, IV, V i VI. Użytki zielone średniej jakości na glebach III i IV klasy występują głównie w dolinie rzeki Bzury, w okolicach wsi Witkowice,
 - **gleby brunatne kwaśne** żytne dobre, słabe i bardzo słabe, w klasie bonitacji IV, V i VI; wytworzone z piasków słabo gliniastych i piasków luźnych oraz niewielkie obszary gleb pszennych dobrych w klasie bonitacji II i III występujące w okolicach miejscowości Januszew i Witkowice,
 - **czarne ziemie właściwe i zdegradowane** zbożowo – pastewne mocne i słabe występujące lokalnie na niewielkich obszarach w okolicach miejscowości Kamion; wytworzone z glin lekkich pylastych, piasków gliniastych lekkich lub mocnych, charakteryzujące się wysoką zawartością składników pokarmowych, wysoką żyznością i okresowo wadliwymi stosunkami wodnymi.

Obszar ten może być wykorzystywany do gospodarki pozarolniczej np. budownictwa, turystyki, rekreacji i wypoczynku z wykorzystaniem kompleksów leśnych i rzeki Wisły i Bzury oraz hodowli przy wykorzystaniu użytków zielonych jako zaplecza paszowego.

- **południowy** z dominującą formą użytkowania gleb w postaci użytków ornych występujących na bardzo dobrych i dobrych glebach. Znaczny procent stanowią tutaj:
 - **czarne ziemie właściwe i zdegradowane** pszenne bardzo dobre i dobre oraz żytne bardzo dobre w klasie bonitacji II i III; występujące w okolicach wsi Młodzieszyn, Justynów, Janów, Ruszki, Skutki i Helenów. Są to gleby wytworzone z glin lekkich pylastych, piasków gliniastych lekkich lub mocnych, o korzystnych warunkach wodnych i powietrznych, wysokiej żyzności, łatwe w uprawie. Na niewielkich obszarach występują również gleby zbożowo – pastewne charakteryzujące się wysoką zawartością składników pokarmowych, wysoką żyznością i okresowo wadliwymi stosunkami wodnymi.
 - **gleby biellicowe i brunatne właściwe** pszenne dobre i żytne bardzo dobre w klasie bonitacji III; występują w okolicach wsi Ruszki, Janów i Helenów. Są to gleby wytworzone z glin lekkich pylastych, piasków gliniastych lekkich i piasków słabo gliniastych
 - **gleby brunatne kwaśne**:
 - pszenne dobre i wadliwe w klasie bonitacji II, III i IV; wytworzone z glin lekkich pylastych, występujące na niewielkim obszarze w rejonie wsi Stare Mistrzewice,
 - żytne dobre, słabe i bardzo słabe, w klasie bonitacji IV średnio korzystne do produkcji rolnej, o wysokości plonów zależnej od m.in. ilości i rozkładu opadów w okresie wegetacji oraz w klasie bonitacji V i VI niekorzystne do produkcji rolnej, o bardzo niskiej opłacalności upraw. Są to gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych i piasków luźnych.

Obszar południowy gminy posiada korzystne warunki do intensywnej produkcji roślin uprawnych nawet o wysokich wymaganiach.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe

Głównymi czynnikami decydującymi o warunkach wodnych są rzeźba terenu i budowa geologiczna. Gmina Młodzieszyn należy do zlewni rzeki Wisły i Bzury będącej dopływem Wisły. Wody powierzchniowe na terenie gminy reprezentowane są przez: rzekę Wisłę, rzekę Bzurę, Kanały: Arciechowski, Januszewski, Bieliński, Mistrzewicki, Żuków – Skutki, Giżycki i Lubiejewski oraz szereg bezimiennych cieków.

Wisła stanowi północną granicę gminy, płynie ze wschodu na zachód, na wysokości wsi

Januszew zmienia nieznacznie kierunek ku północnemu - zachodowi. Szerokość koryta rzeki na terenie gminy jest zmienna i waha się 0,5 – 1,5 km. W obrębie koryta rzeki występują liczne ławice i kępy, których wysokość względna lokalnie dochodzi do około 3 m przy stanie wody zbliżonym do średniego w skali roku. Rzekę Wisłę charakteryzuje śnieżno - deszczowy ustrój zasilania. Zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany wody na wiosnę, natomiast zasilanie deszczowe związane jest z letnim maksimum opadowym. Najniższe stany przypadają zwykle na jesień. Na terenie gminy Młodzieszyn obwałowanie rzeki Wisły ma długość około 5,75 km, wysokość względną około 4 – 5 m, jego stan techniczny jest dobry, spełnia wymogi dla budowli hydrotechnicznej klasy II, chroni dolinę przed zalewem wodą o prawdopodobieństwie występowania 1%.

Rzeka Bzura jest główną rzeką gminy pod względem hydrograficznym, wraz ze swym dorzeczem odwadnia cały obszar gminy Młodzieszyn. Płyynie wzdłuż wschodniej granicy gminy, stanowiąc jednocześnie granicę z gminą Brochów. Jest to rzeka nieuregulowana, o silnie meandrującym korycie tworzącym liczne zakola. Na terenie gminy obwałowanie rzeki Bzury ma długość 5,23 km (wał prawy 1,35 km, wał lewy 3,88 km) oraz wysokość względną około 4 – 6 m, jego stan techniczny jest dobry, spełnia wymogi dla budowli hydrotechnicznej klasy II, chroni dolinę przed zalewem wodą o prawdopodobieństwie występowania 1%.

Ocena jednolitych części wód województwa mazowieckiego badanych w latach 2010-2014 wykonana przez WIOŚ w Warszawie wykazuje następującą klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego rzek w jcw za 2014 r.:

Nazwa ocenianej jcw :	Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek	Bzura od Rawki do ujścia
Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego :	Wisła – Płock poniżej starego mostu (prawa strona)	Bzura – Wyszogród (przy moście)
Ocena elementy biologiczne	V	III
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry, III-stan umiarkowany, IV-stan słaby, V-stan zły</i>		
Ocena elementy fizykochemiczne	II	I
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry, PSD-poniżej stanu dobrego</i>		
Ocena elementy hydromorfologiczne	II	II
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry,</i>		
Ocena potencjał ekologiczny	Zły	Umiarkowany

Ocena jakości wód płynących wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę w województwie mazowieckim w 2009 roku, wykonana przez WIOŚ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. z 2002r. Nr 204, poz. 1728), wykazała:

- w punkcie pomiarowo – kontrolnym Warszawa – most Łazienkowski przekroczenie dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej, substancji powierzchniowo czynnych niejonowe oraz ogólnej liczby bakterii coli (wody nieodpowiadające normom),
- w punkcie kontrolnym Płock przekroczenie dopuszczalnych stężeń ChZT-Cr i selenu (wody nieodpowiadające normom).

Kanały: Arciechowski, Januszewski, Bieliński, Mistrzewicki, Żuków – Skutki, Giżycki i Lubiejewski są urządzeniami melioracji podstawowych i odwadniają teren gminy. Ponadto na całym obszarze gminy występuje sieć rowów melioracyjnych, sieć drenarska, oczka wodne wypełniające zagłębienia bezodpływowe i stawy.

Sztuczna retencja wodna na terenie gminy odgrywa znikomą rolę; zbiorniki retencyjne znajdują się w m. Mistrzewice (Kanał Mistrzewicki) i w m. Juliopol (Kanał Żuków – Skutki), budowle wodne takie jak przepusty wałowe występują na wałach rzeki Wisły i Bzury, zastawka funkcjonuje na rowie LŻ22 w Janowie Ruszkach.

Powierzchnia gminy Młodzieszyn jest zmeliorowana w zakresie użytków rolnych na poziomie 38,5%, nie występują potrzeby melioracyjne.

Wody gruntowe

Poziom wód gruntowych na przedmiotowym obszarze jest ściśle powiązany z budową geologiczną, rzeźbą terenu oraz przepuszczalnością. Na terenie gminy Młodzieszyn wyróżnić można trzy obszary o odmiennym reżimie wód gruntowych:

1. Obszar o zaleganiu wód gruntowych w strefie 0 – 1 m p.p.t.,
2. Obszar o zaleganiu wód gruntowych w strefie 0 – 2 m p.p.t.,
3. Obszar o zaleganiu wód gruntowych w strefie poniżej 2 m p.p.t..

Płaska rzeźba terenu oraz nieznaczne wzniesienie w stosunku do dolin i obniżeń powoduje, że na znacznych obszarach występują wody płycej niż 2,0 m. Obszary, gdzie zaleganie wód gruntowych występuje na poziomie 0-1 i 0-2 m p.p.t. położone są głównie na terenie niższych tarasów rzeki Wisły, na tarasie akumulacyjnym („kampinoskim”) oraz na częściowo na tarasie erozyjno – akumulacyjnym. Zaleganie wód gruntowych w strefie do 2 m p.p.t. występuje głównie w dolinach cieków i kanałów, obniżeniach terenu w rejonie miejscowości Januszew, Kamion, Nowa Wieś, Budy Stare, Wianek, Helenka, Janów. Głębiej niż 2,0 m wody gruntowe występują głównie w obszarze wysoczyzny oraz wyspowo na tarasie erozyjno – akumulacyjnym.

Ogólnie warunki wodne z punktu widzenia budownictwa w większości nie budzą zastrzeżeń. W dolinie Wisły woda głębiej niż 2,0 m występuje na stosunkowo niewielkim obszarze, głównie w części wschodniej gminy. Najpłycej do 1,0 m wody gruntowe występują wzdłuż rzeki Wisły i Bzury oraz licznych kanałów. Korzystne warunki wodne dla zabudowy (poziom wód gruntowych na głębokości poniżej 2,0 m) występują głównie w południowej części gminy.

Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w granicach GZWP – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215A. Jest to zbiornik wód porowych występujących w osadach trzeciorzędowych wyróżnionych jako Subniecka Warszawska. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 160 m. Znaczna głębokość zbiornika decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni oraz średniej i dużej ich waloryzacji (małej wrażliwości na wpływ czynników antropogenicznych). Struktury hydrogeologiczne są dobrze izolowane na terenie wysoczyzny, natomiast w dolinie Wisły wody podziemne są niskiej jakości – III klasa.

Główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się w utworach czwartorzędowych. Charakteryzuje się on dobrym stopniem izolacji od wpływu zanieczyszczeń mogących przedostawać się z powierzchni terenu. Poziom wodonośny jest dobrze izolowany, odporny na skażenia antropogeniczne, stopień zagrożenia wód podziemnych jest mały.

Czwartorzędowy poziom wodonośny odznacza się znaczną zmiennością w rozprzestrzenieniu poziomym i pionowym warstw wodonośnych oraz zmiennością wykształcenia litologicznego.

Z wód zalegających w utworach poziomu czwartorzędowego korzysta się na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy, działalności gospodarczej i rolniczej oraz do celów przeciwpożarowych. Na terenie gminy znajdują się 2 ujęcia wód

czwartorzędowych, będące podstawą wodociągów gminnych i służące do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę: w Młodzieszynie (2 studnie) i w Mistrzemicach Nowych.

Na terenie gminy znajdują się również liczne studnie wiercone (szczególnie w miejscowości Młodzieszyn, Justynów) wykorzystywane w rolnictwie do nawadniania pól i upraw.

W ramach monitoringu wód podziemnych województwa mazowieckiego prowadzone są obecnie badania wód w 19 punktach, należących do sieci krajowej Państwowego Instytutu Geologicznego. Badane punkty zlokalizowane są w granicach 3 JCWPd. Na terenie gminy Młodzieszyn do 2012 r. zlokalizowane były dwa punkty badawcze wód podziemnych, od roku 2013 r. badania prowadzone były w jednym punkcie badawczym.. Ocena jakości wód podziemnych w tych punktach wykazała :

- otwór nr 57 w m. Młodzieszyn, JCWPd 81, czwartorzędowy poziom wodonośny:
 - klasa wód w roku 2007, 2010 i 2012 – III (wody zadawalającej jakości),
- otwór nr 2164 w m. Kamion, JCWPd 47, czwartorzędowy poziom wodonośny
 - klasa wód w roku 2007, 2010 – IV (wody niezadawalającej jakości),
 - klasa wód w roku 2012, 2013 – III (wody zadawalającej jakości).

5.2.6. Klimat.

Obszar gminy Młodzieszyn wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn położony jest w Regionie Mazowiecko – Podlaskim i ma klimat z przewagą wpływów kontynentalnych. Według regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Warunki klimatyczne gminy charakteryzują się następującymi wartościami, dla poszczególnych elementów klimatu:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,8 °C,
- średnia roczna wilgotność względna: 79%,
- okres wegetacji roślin: 210 - 220 dni,
- liczba dni mroźnych: 30 - 45 dni,
- liczba dni z pokrywą śnieżną: 26 - 90 dni,
- wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: ok. 532 mm – 588 mm,
- średnia roczna prędkość wiatru (średnie 10-minutowe): ok. 4 m/s,
- średnia roczna prędkość maksymalna (średnie 10-minutowe): ok. 15 m/s.

Na obszarze gminy dominują wiatry o kierunku zachodnim i południowo – zachodnim, których udział jest największy w lipcu i w lutym. Od listopada do stycznia dominują wiatry o kierunku północno – zachodnim. Najmniej jest wiatrów o kierunku północnym i północno – wschodnim. Energia użyteczna wiatru na wysokości 10 m n.p.g. w terenie otwartym osiąga wartość 750 kWh/m²/rok.

Obszar gminy jest stosunkowo dobrze przewietrzany; najistotniejsze znaczenie ma dolina Wisły jako naturalny korytarz wentylacyjny. Główny kierunek grawitacyjnego spływu powietrza następuje z kierunku zachodniego.

Dolina Wisły i krawędź o ekspozycji północnej są terenami, które cechują najmniej korzystne warunki termiczne, są to miejsca mniej nasłonecznione, o częstszych przymrozkach i większej wilgotności (tarasy zalewowe, starorzecza, zagłębienia). Nocne spadki temperatury i wzrost wilgotności sprzyjają częstemu powstawaniu mgieł radiacyjnych.

Najkorzystniejsze warunki termiczne panują na terenach wysoczyzny. Dobowy przebieg temperatury charakteryzuje się znacznym wyrównaniem, co jest korzystne dla wzrostu roślin.

5.2.7. Szata roślinna.

Obecny stan flory gminy – wysoczyzn i dolin obejmuje prawie wszystkie ekologiczne typy roślin charakterystyczne dla krainy niżu polskiego

Szata roślinna występująca na terenie gminy jest zróżnicowana i można ją zgrupować w następujących formacjach różniących się fizjonomią:

- lasy, zadrzewienia i zarośla,
- doliny rzeczne, cieków (kanałów) z udziałem zadrzewień i zarośli łągowych, wilgotnych łąk,
- obniżenia podmokłe, starorzecza, zbiorniki wodne z roślinnością szuwarową i wodną,
- pola uprawne z udziałem zadrzewień,
- roślinność antropogeniczna będąca w całości lub w części wynikiem działalności ludzkiej.

Roślinność naturalna jest odbiciem cech siedliska oraz klimatu i ma piętno kontynentalne. Kontynentalny bór sosnowy, nadrzeczne łągi wierzbowo – topolowe, łągi jesionowo – olszowe, jesionowo - wiązowe, grądy w odmianie mazowieckiej, olsy.

Dolina rzeki Wisły jest obszarem bardzo wartościowym pod względem przyrodniczym – jest to obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym. Struktury geomorfologiczne sprzyjają zachowaniu siedlisk hydrogenicznych, drobnoprzestrzennych fragmentów roślinności o wysokim stopniu naturalności i rozległych kompleksów roślinności o charakterze półnaturalnym. Siedliska doliny Wisły to: łągi, zalewowe muliste brzegi rzek, ekstensywnie użytkowane łąki, nadrzeczne ziołorośla.

Zgodnie z przeprowadzoną w 2009 r. Inwentaryzacją ptaków, siedlisk i zagrożeń Obszaru Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły na terenie gminy Młodzieszyn w dolinie Wisły występują siedliska: łożowiska zwarte lub z niewielkim udziałem fragmentów otwartych i / lub z pojedynczymi drzewami (głównie wierzbami) lub małymi kępami zadrzewień oraz zwarte łągi wierzbowo – topolowe lub z niewielkim udziałem łożowisk i terenów otwartych.

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu charakteryzuje się dość dużymi fragmentami terenu o roślinności naturalnej i półnaturalnej. Na niskim tarasie Wisły występują łągi wierzbowo - topolowe z licznymi zakrzewieniami wierzbowymi. Na terenach podmokłych, przy skarpie doliny występuje ols. Rosną tam olchy jak również jesiony i brzozy. Liczne zadrzewienia wśród pól i łąk reprezentowane są przez wierzbę i topole a nad ciekami także przez olsy.

Użytki zielone zajmują tereny niższe, głównie wzdłuż kanałów i cieków. Pas wzdłuż zachodniej części wału rzeki Wisły oraz wzdłuż północnej części rzeki Bzury to teren płaski z szatą roślinną powstałą w wyniku rolniczego użytkowania tych gruntów.

Ogólnie szata roślinna na terenie objętym opracowaniem jest zmodyfikowana głównie przez gospodarkę rolną, i na niewielkich obszarach posiada walor naturalności - lasy i użytki zielone zajmują ok. 39,4% powierzchni gminy. Wybitnie rolniczy charakter wysoczyznowej części gminy jest powodem, iż wszystkie większe kompleksy leśne zgrupowane są w strefie przykrawędziowej doliny Wisły, głównie na tarasie nadzalewowym i akumulacyjnym rzeki. Obecnie skład gatunkowy lasów jest odmienny od naturalnego.

Lasy porastające około 2860 ha są najcenniejszymi ekosystemami na terenie gminy Młodzieszyn. Lesistość gminy jest stosunkowo wysoka i wynosi około 26,5 % (dla porównania lesistość powiatu sochaczewskiego wynosi 14,8%, województwa mazowieckiego 22,9%). Największe kompleksy leśne występują w północnej i środkowej części gminy. tereny lasów tworzą one warunki dla zachowania różnorodności gatunkowej fauny i flory oraz stanowią otulinę dla bardziej wrażliwych ekosystemów bagiennych, torfowiskowych i wydmych.

W większości jest to przeważnie bór sosnowy świeży odznaczający się małą różnorodnością typów zbiorowisk roślinnych. Drzewostan reprezentowany jest przez sosnę z udziałem brzozy i nielicznymi domieszkami innych gatunków. Runo i podszyt są dość bogate pod względem ilościowym i jakościowym. Lasy te zajmują obszar doliny

Wisły porastając piaszczyste wzniesienia, charakteryzują się korzystnym mikroklimatem i znaczną odpornością na antropopresję oraz wysokimi walorami krajobrazowymi.

Niewielkie powierzchnie zajmują również bory świeże suche porastające piaski wydymowe. Gatunkiem dominującym jest sosna z domieszką brzozy, warstwa podszytowa jest bardzo uboga. Bory świeże suche charakteryzują się bardzo małą odpornością na zniszczenia.

W rejonie miejscowości Januszew, Nowa Wieś, Rokicina występują olsy o drzewostanie liściastym (dominuje olsza), bogatym runie i podszycie, podmokłym podłożu z wodą okresowo stagnującą na powierzchni. Charakteryzują się one niekorzystnym mikroklimatem oraz bardzo małą odpornością na antropopresję.

Tereny położone wzdłuż rzeki Wisły, okresowo zalewane porastają łęgi wierzbowo – topolowe z drzewostanem liściastym, bogatym i obfitym w gatunki runie i podszycie. Charakteryzuje je niekorzystny wilgotny mikroklimat i mała odporność na degradację.

W południowo – zachodniej części gminy występują jedynie nieliczne kompleksy leśne w okolicach miejscowości Budy Stare, Skutki i Janów. Są to pojedyncze, niewielkie kompleksy lasów mieszanych świeżych, o drzewostanie sosnowym z udziałem innych gatunków, głównie dębu i brzozy, zróżnicowanym runie i podszycie, korzystnym mikroklimacie i znacznej odporności na antropopresję oraz wysokimi walorami krajobrazowymi.

Obecny stan flory gminy – wysoczyzn i dolin obejmuje prawie wszystkie ekologiczne typy roślin charakterystyczne dla krainy niżu polskiego. Zbiorowiska roślinne są charakterystycznym składnikiem krajobrazu geograficznego. Tak więc na płaskiej wysoczyźnie wody opadowe wsiąkają w głąb zubażając gleby, które są siedliskami roślinności borowej. Tereny pagórkowate krawędziowe dolin rzecznych odpowiadają wymaganiom ekologicznym gatunkom drzew liściastych i porośnięte są zbiorowiskami dębowo-grabowymi. W zagłębieniach dolin rzecznych w warunkach nawilgocenia powstają zbiorowiska turzycowe i lasy olchowe, a w zalewowych dnach dolin roślinność należy do typu łęgowego. Użytki zielone zajmują w większości łąki świeże z dominacją zespołu rajgrasu wyniosłego reprezentowanego przez liczne gatunki traw i roślin motylkowych. Na polach uprawnych wysoczyzny dominują zbiorowiska chwastów z rodzaju archeofitów.

Ważną rolę w krajobrazie i funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego odgrywają też *zadrzewienia*. Podstawowe ich elementy stanowią :

- zadrzewienia przydrożne o walorach przyrodniczych, krajobrazowych i izolacyjnych
- zadrzewienia śródpolne oraz pojedynczo rozmieszczone wśród pól drzewa i krzewy.
- zadrzewienia obszarów zabudowanych kępowe i powierzchniowe.

W grupie roślinności antropogenicznej odgrywającej dominującą rolę na terenach zurbanizowanych i związanych z siedliskami ludzkimi, należy odnotować tereny sadów, zieleni urządzonej – parków i cmentarzy, zieleni przydrożną i ogródków przydomowych. Zadrzewienia śródpolne i przydrożne reprezentowane w większości przez: jesiony, topole, klony zwyczajne, jawor oraz robinie, jak również kasztanowce, brzozy, lipy i wierzby. W składzie gatunkowym zadrzewień, terenów zabudowanych występują: jarzab szwedzki, jesion wyniosły, sosna i świerk zwyczajny, wierzba biała i szara, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, modrzew europejski, olsza czarna, dąb szypułkowy, grusza pospolita, orzech włoski.

Głównymi typami zbiorowisk roślinnych są zbiorowiska upraw rolnych: głównie reprezentowane przez zboża, rzepak, uprawy pastewne i okopowe i warzywa oraz chwasty w uprawach zbożowych ze związku *Aphanion* oraz chwasty w uprawach okopowych (z zespołu *Oxalido-Chewnopodietum*).

Występujące na terenie gminy parki są pozostałością dawnych *parków dworskich*, pochodzą z XIX wieku i stanowią sztuczne kombinacje drzew z udziałem krzewów i zielonych roślin ozdobnych. Zieleni wysoką stanowią głównie gatunki rodzime: dąb, klon, kasztanowiec, grab, jesion, brzoza, robinia, lipy. Starodrzew występuje też na

terenie cmentarzy.

Dużym rozprzestrzenieniem charakteryzuje się też *roślinność ruderalna*. Rozwija się ona spontanicznie na wszelkiego rodzaju terenach przekształconych przez człowieka, gdzie zniszczono roślinność naturalną, a nie wprowadzono sztucznie ukształtowanej. Jest to flora azotolubna i wapiennolubna. Odgrywa znaczną rolę w utrwalaniu podłoża i wytwarzaniu warstwy gleby. Jednak na walory estetyczne nie nadają się do pełnienia funkcji zieleni towarzyszącej.

Głównymi gatunkami drzew wśród zadrzewień przydrożnych są: jesiony, topole, klony zwyczajne, jawor oraz robinia, jak również kasztanowce, brzozy, lipy i wierzby.

Oprócz zadrzewień bardzo ważnym elementem środowiska są: żywopłoty, krzewy i remizy śródpolne. Stanowią one istotny element szaty roślinnej. Odznaczają się bogatą pod względem gatunkowym warstwą krzewów w której ilościowo dominuje tarnina. Powstały one samoczynnie z samosiewów na miedzach i nieużytkach oraz w miejscach, gdzie występowały bądź występują „oczka” wodne. W krajobrazie rolniczym gminy stanowią ważny czynnik zwiększający bioróżnorodność.

Krzewy reprezentowane są między innymi przez kruszynę pospolitą, bez czarny, bez lilak, cis pospolity, różę dziką, różę poszarzałą, dereń biały, jaśminowiec wonny, głóg dwu i jednoszyjkowy, karaganę syberyjską.

5.2.8. Fauna.

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne, głównie rolnictwo. Dlatego też występujące w omawianym rejonie zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego wzbogaconego doliną rzeki Wisły i Bzury

Nierozzerwalnie z terenami leśnymi związane jest bogactwo występowania dzikiej zwierzyny i różnych gatunków ptaków, które stanowią istotny element przyrodotwórczy danego obszaru.

Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie i zwierzęta hodowlane w większości bydło i trzoda chlewna oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Natomiast istniejące na terenie gminy formy rzeźby terenu są siedliskiem rzadkich płazów i gadów: padalec, kumak nizinny, gatunki żab, rzekotka drzewna, jaszczurka żyworodna. Najbardziej liczna jest fauna ptasia.

Według wdrażanej koncepcji sieci NATURA 2000 dolina Wisły na wysokości gminy kwalifikowana jest jako Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) - Dolina Środkowej Wisły, zgodnie z Dyrektywą Ptasią Rady Europy (79/409/EWG).

Gatunki kwalifikujące to: bocian czarny, mewa czarnogłowa, podgorzałka, podróżniczek, rybitwa białoczelna, zimorodek, rybitwa rzeczna, brodziec piskliwy, czapla siwa, gągoł, krwawodziób, krzyżówka, mewa pospolita, ostrygojad, ptaki wodno-błotne.

Zgodnie z Inwentaryzacją ptaków przeprowadzoną w granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły w 2009 r. na terenie gminy Młodzieszyn stwierdzono występowanie:

- gatunków kwalifikujących OSO Dolina Środkowej Wisły do ostoi o randze międzynarodowej : rybitwa rzeczna,
- gatunków nie kwalifikujących OSO Dolina Środkowej Wisły do ostoi o randze międzynarodowej: bocian biały, dzięcioł czarny, gąsiorek
- gatunków ptaków waloryzujących obszary Natura 2000 oraz stanowisk lęgowych: cyranka, dziwonina, nurogęś, brzegówka, brodziec piskliwy.

Faunę obszarów rolniczych stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie i zwierzęta hodowlane oraz inne gatunki synantropijne

związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia.

5.2.9. Złoże surowców mineralnych.

Na terenie gminy występują złoże kopalin pospolitych – kruszywa naturalnego (piasków, żwirów). Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie zamieszczonych w opracowaniu „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2013r. na terenie gminy Młodzieszyn udokumentowano następujące złoże:

1. Piaski i żwiry:

- Juliopol - zasoby geologiczne bilansowe 8 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Juliopol II - zasoby geologiczne bilansowe 32 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Mistrzewice Nowe - zasoby geologiczne bilansowe 2279 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Mistrzewice Nowe II - zasoby geologiczne bilansowe 398 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Mistrzewice Stare - zasoby geologiczne bilansowe 60 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Mistrzewice Stare II p. A - zasoby geologiczne bilansowe 247 tys. ton, zasoby przemysłowe 247 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Mistrzewice Stare II p. B- zasoby geologiczne bilansowe 58 tys. ton, złoże z którego wydobycie zostało zaniechane,
- Nowa Wieś – zasoby geologiczne bilansowe 980 tys. ton, zasoby przemysłowe 69 tys. ton; złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo,
- Nowa Wieś – pole NW – zasoby geologiczne bilansowe 188 tys. ton, złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo,
- Nowa Wieś II – zasoby geologiczne bilansowe 750 tys. ton, zasoby przemysłowe 750 tys. ton; złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo,
- Nowa Wieś III – zasoby geologiczne bilansowe 387 tys. ton, złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo.

2. Torfy:

- Kanał Bieliński – zasoby bilansowe 358,20 tys. m³ (w złożu występują borowiny), złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie

3. Surowce ilaste ceramiki budowlanej

- Budy Stare – zasoby geologiczne bilansowe 1236 tys. m³, złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
- Łęg – zasoby geologiczne bilansowe 1315 tys. m³, złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza.

Gmina charakteryzuje się dobrymi warunkami aerosanitarnymi, głównie ze względu na obecność rozległych obszarów leśnych i innych terenów czynnych biologicznie.

Według Raportu za rok 2014 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez WIOŚ, strefa mazowiecka, do której należy obszar gminy Młodzieszyn, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

1. ochrony zdrowia dla zanieczyszczeń:

- SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃ zalicza się do klasy A,
- PM₁₀, PM_{2.5}, B/a/P zalicza się do klasy C.

2. ochrony roślin dla zanieczyszczeń:

- SO₂, NO_x, O₃ zalicza się do klasy A.

W strefie mazowieckiej doszło do przekroczenia standardów imisyjnych pyłu PM₁₀, PM_{2.5} oraz benzo/a/pirenu (kryterium ochrona zdrowia) i została zakwalifikowana do opracowania Programów Ochrony Powietrza.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne były dotrzymane.

Proces urbanizacji wśród wielu ujemnych zjawisk niesie za sobą również wzrost poziomu emisji hałasu do środowiska. Najbardziej dokuczliwym źródłem hałasu jest transport i komunikacja drogowa stanowiąca około 80% hałasów. Klimat akustyczny jest niekorzystny dla ludzi zamieszkujących tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Hałas ten stwarza dyskomfort akustyczny w rejonie oddziaływania dróg. Na terenie gminy źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego jest ruch na drodze krajowej Nr 50, drogach wojewódzkich Nr 575 relacji Płock-Słubice-Łódź-Kamion-Kazuń Nowy oraz Nr 577 relacji Łąck-Sanniki-Ruszki.

Według danych z Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego na drogach krajowych w 2010 r.:

- na drodze krajowej Nr 50 na odcinku Wyszogród - Kamion:
 - średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 13116 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 58,1%.
- na drodze krajowej Nr 50 na odcinku Kamion - Ruszki:
 - średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 10844 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 61,1%.

Według danych z pomiaru ruchu przeprowadzonego na drogach wojewódzkich w 2010 r.:

- na drodze wojewódzkiej Nr 575:
 - na odcinku Dobrzyków-Łódź-Kamion średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 1651 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 11,8%,
 - na odcinku Kamion – Ślądów średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 629 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 7,8%.
- na drodze wojewódzkiej Nr 577:
 - na odcinku Sanniki-Ruszki średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 4603 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 35,3%.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym występują przewyższenia wartości średnich rocznych stężeń NO₂ i benzenu nad wartościami tła.

Na terenie gminy Młodzieszyn nie jest prowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Młodzieszyn znajdują się liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków lub do ewidencji konserwatorskiej. Są to kościoły, zespoły dworsko – parkowe, park krajobrazowy, cmentarze, i chałupy. Znajdują się one między innymi w miejscowościach: Kamion, Ruszki, Witowice, Młodzieszyn, Juliopol, Januszew, Bieliny, Nowa Wieś, Budy Stare, Janów, Leontynów i Mistrzewice.

Na terenie gminy znajduje się również wiele stanowisk archeologicznych skupionych w miejscowościach Kamion, Kamion Podgórnny, Witkowice, Łęg, Budy Stare, Marysin, Babiec, Mistrzewice Nowe, Mistrzewice i Adamowa Góra. Wszystkie znajdują się w ewidencji konserwatorskiej i podlegają ścisłej ochronie konserwatorskiej.

Obszar gminy Młodzieszyn to również teren o cennych walorach kulturowych wyrażających współpracę człowieka i przyrody. Jego walory związane są głównie z

zespołami dworsko - parkowymi, parkami podworskimi i ich otoczeniem. Krajobraz mający cechy krajobrazu kulturowego tworzą:

- zespoły kościelne (kościół, dzwonnice, najbliższe otoczenie ze starymi drzewami) lub ich pozostałości w miejscowości Młodzieszyn i Kamion Poduchowny,
- zespoły dworsko – parkowe w Ruszkach i Witkowicach,
- park krajobrazowy przy zespole dworskim w Młodzieszynie,
- zabudowa historycznych wsi, z przykładami zabudowy olęderskiej, której pozostałości znajdują się w miejscowości Januszew i Adamowa Góra.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Analizowany obszar wchodzi w skład systemu obszarów chronionych o wysokich walorach przyrodniczo – krajobrazowych o znaczeniu ponadregionalnym związanych z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Obszar pełni bardzo ważną rolę jako korytarz ekologiczny łączący biocenozy Puszczy Kampinoskiej z lasami Gostyńsko-Włocławskimi.

Głównym walorem przyrodniczym i krajobrazowym Nadwiślańskiego Obszaru chronionego krajobrazu jest dolina rzeki Wisły. Struktura krajobrazu to mozaika trwałych użytków zielonych, agrocenoz drobnoprzestrzennych i lasów.

Krajobraz obszaru gminy można zaliczyć w większości do krajobrazu dolin i obniżeń, na który składają się zalewowe dna dolin z roślinnością: łągi oraz tarasy nadzalewowe – akumulacyjne z roślinnością: bory sosnowe. Najcenniejszy jego element przyrodniczo-krajobrazowy stanowi dolina rzeki Wisły, którą tworzy równina zalewowa oraz tarasy z wydmami. Koryto rzeki Wisły jest nieuregulowane o charakterze roztokowym, cechuje je duża ilość łąch środkowych i bocznych oraz już utrwalonych kęp. Teren ten jest siedliskiem różnych gatunków fauny i flory hydrofilnej, pełni również ważne funkcje klimatotwórcze dla gminy. Jest to układ najbardziej urozmaicony siedliskowo, z dużym udziałem siedlisk hydrogenicznymi. Pełni ona funkcje ekologicznego obszaru węzłowego o europejskim znaczeniu.

W skład tego ciągu ekologicznego wchodzi między innymi:

- * rzeka Wisła stanowiąca aktywny biologicznie ekosystem wodny,
- * zarastające starorzecze (odnogi) stanowiące ekosystem wodno-bagienny,
- * aktywne ekosystemy łąkowo – bagienne w dolinie,
- * lasy na tarasach zalewowym i nadzalewowym doliny Wisły z różnorodnym drzewostanem,
- * uprawy rolne.

W większości jest to krajobraz sprawiający wrażenie naturalnego, który został tylko w niewielkim stopniu przekształcony przez człowieka. Jedynym sztucznym elementem jest wał przeciwpowodziowy ciągnący się wzdłuż Wisły.

5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie gminy Młodzieszyn następujące obszary i obiekty podlegają ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.):

- **parki narodowe** - niewielki północno-wschodni fragment gminy Młodzieszyn obejmujący ujście Bzury do Wisły położony jest w granicach **otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego**
- **obszary chronionego krajobrazu:**
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu - obszar utworzony w celu ochrony wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnione funkcje korytarzy ekologicznych. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu jest częścią korytarza ekologicznego, który zapewnia powiązania przyrodnicze (ponadregionalne,

regionalne i lokalne) z Kampinoskim Parkiem Narodowym oraz z Gostynińsko – Włocławskim Parkiem Krajobrazowym.

- **obszary Natura 2000:**

- ***Dolina Środkowej Wisły (obszar specjalnej ochrony ptaków)***

Według wdrażanej koncepcji sieci NATURA 2000 dolina Wisły na wysokości gminy jest częścią Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) Dolina Środkowej Wisły, zgodnie z Dyrektywą Ptasią Rady Europy (79/409/EWG). Obszar objęty tą formą ochrony obejmuje zbiorowiska roślinności w nurcie rzeki wraz z cenną awifauną. Wisła zachowując wyjątkowo naturalny charakter roztokowy tworzy liczne wyspy, starorzecza i boczne kanały. Występują na niej piaszczyste łachy, które są siedliskiem wielu gatunków ptaków. Roślinność reprezentowana przez zbiorowiska terofitów porastające piaszczyste nanosy i szuwarów odznacza się małym bogactwem florystycznym. Kępy w nurcie rzeki i brzegi porastają zarośla topolowo-wierzbowe będące stadiami sukcesji naturalnej lub wtórnej, są to siedliska podlegające ochronie.

Według standardowego formularza danych na całym terenie OSO Dolina Środkowej Wisły występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Gatunki kwalifikujące to m.in.: bocian czarny, mewa czarnogłowa, podgorzałka, podróżniczek, rybitwa białoczelna, zimorodek, rybitwa rzeczna, brodziec piskliwy, czapla siwa, gągoł, krwawodziób, krzyżówka, mewa pospolita, ostrygojad, ptaki wodno-błotne. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: brodziec piskliwy, krwawodziób, mewa czarnogłowa, mewa pospolita, ostrygojad, płaskonos, podgorzałka, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, siweczka obrożna, siweczka rzeczna, śmieszka, zimorodek, bocian czarny, czajka, rycyk. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego czapli siwej i krzyżówki. Według danych literaturowych na odcinku rzeki od Dębina do Płocka można spotkać ptaki lęgowe: płaskonos, nurogęś, ostrygojada, siweczkę obrożną i rzeczną, brodziec piskliwy, mewę pospolitą i czarnogłową, rybitwę zwyczajną i białoczelną, jaskółkę brzegówką i podróżniczkę. Wśród gatunków przelotnych pojawiają się: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, czernica, bocian czarny. W okresie zimowym występują: gągoł i bielik, czapla siwa. W dolinie Wisły zarejestrowano 107 gatunków lęgowych należących do 4 kategorii zagrożenia oraz 31 gatunków niezagrażonych. W tym zaobserwowano 8 gatunków uwzględnionych w polskiej czerwonej Księdze: bąk, ohar, świstun, błotniak zbożowy i łąkowy, ostrygojad, siweczka obrożna, rybitwa białoczelna. Wymienione gatunki zagrożone są wyginięciem, przyczyną tego stanu jest postępujący w wyniku regulacji rzek zanik ich naturalnego siedliska lęgowego – piaszczystych wysp, które są najcenniejszym typem siedliska w dolinie Wisły.

- ***Kampinoska Dolina Wisły (specjalny obszar ochrony siedlisk) – projektowany***

Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny rzeki Wisły (rzeki nizinnej o charakterze roztokowym) wraz z charakterystycznym strefowym układem zbiorowisk roślinnych reprezentujących pełne spektrum wilgotnościowe i siedliskowe w obrębie obu tarasów. Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych.

Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy lęgowe. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe i topolowe oraz łągi olszowo-jesionowe. Dopelnieniem krajobrazu leśnego tego obszaru są łągi wiązowo-jesionowe oraz grądy subkontynentalne. Zajmują one bardzo niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi, partiami krawędziowymi charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją. Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza, zwane wiśliskami. Z innych, typowych dla rzek siedlisk przyrodniczych godne podkreślenia są ziołorośla nadrzeczne oraz muliste zalewane brzegi.

W obrębie doliny znaczący udział w krajobrazie mają łąki. Do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki rajgrasowe, łąki wiechlinowo-kostrzewowe oraz bardzo rzadkie w obrębie tarasu zalewowego zmiennowilgotne łąki trzęślicowe.

Luźne piaski akumulacyjne naniesione przez rzekę w obrębie tarasy zalewowej, porastają ciepłolubne murawy napiaskowe, reprezentowane m.in. przez murawy z lepnicą tatarską i lepnicą wąskopłatkową.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwiała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia. Z korytem rzeki nierozzerwalnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra oraz wydry. Starorzeczka z kolei stanowią siedlisko życia dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej.

Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji. Znaczna część gatunków wymienionych jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej.

Obszar w dużej części położony w obrębie OSO "Dolina Środkowej Wisły" oraz obszarów chronionego krajobrazu - Nadwiślańskiego i Warszawskiego. Ponad połowa powierzchni obszaru objęta jest ochroną rezerwatową jako 6 istniejących i 2 projektowane rezerваты przyrody. Ponadto odcinek położony w sąsiedztwie Kampinoskiego Parku Narodowego wchodzi w skład międzynarodowego rezerwatu biosfery o nazwie "Puszcza Kampinowska".

- **pomniki przyrody**

Na obszarze gminy występuje 5 pomników przyrody:

- w m. Janów – Ruszki drzewo grab pospolity (*Carpinus betulus*)
- w m. Janów – Ruszki drzewo jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*),
- w m. Janów – Ruszki drzewo dąb szypułkowy (*Quercus robur*),
- w m. Janów – Ruszki drzewo lipa drobnolistna (*Tilia cordata*),
- Kamion Poduchowny drzewo jałowiec pospolity (*Juniperus communis*).

- **użytki ekologiczne**

Na terenie gminy Młodzieszyn znajduje się 20 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 14,9 ha położonych w miejscowościach: Olszynki, Radziwiłka, Rokicina, Leontynów, Januszew, Bieliny, Nowa Wieś, Nowe Mistrzewice, Stefanów, Młodzieszyn.

Tej szczególnej formie ochrony podlegają tereny podmokłe, okresowo zalewane wodą, częściowo zadrzewione, obniżenie terenu z utrzymującą się wodą oraz teren zalany wodą ze stanowiskami roślin chronionych i ostojami płazów, ptaków i gadów.

5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące.

Wszystkie urządzenia elektryczne, w których następuje przepływ prądu wytwarzają w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne, które powstają na skutek obecności napięcia (pole elektryczne – składowa elektryczna) oraz w wyniku przepływu prądu (pole magnetyczne – składowa magnetyczna).

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Zaburzenie to polega na wzajemnym oddziaływaniu zmian pola magnetycznego i elektrycznego. Zmiana pola magnetycznego z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego i odwrotnie. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Źródłem takiego promieniowania są linie elektroenergetyczne będące źródłem pól elektromagnetycznych o małej częstotliwości (50 Hz) oraz stacje bazowe telefonii komórkowej, które w zależności od ich wielkości emitują promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości w granicach od 30 kHz do 300 GHz.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska przed polami elektromagnetycznymi regulują następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, której art. 121 zawiera postanowienia ogólne, zgodnie z którymi *ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane.*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, w którym określone zostały dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku. Dla terenów dostępnych dla ludzi określono dopuszczalne wartości poziomów składowej elektrycznej i składowej magnetycznej pola o częstotliwości 50 Hz. Wartości te wynoszą odpowiednio:
 - składowa elektryczna 10 kV/m,
 - składowa magnetyczna 60 A/m.

Na terenie gminy Młodzieszyn źródłem pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz są linie elektroenergetyczne najwyższego napięcia 400 kV relacji Płock – Rogowiec i Płock – Mościska, wysokiego napięcia 220 kV relacji Mory – Płock i Mory – Konin oraz 110 kV relacji Sochaczew - Płock.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na organizmy jest zależne od częstotliwości tych pól i czasu oddziaływania. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych o częstotliwości do 50 Hz spotykanych w praktyce w środowisku, w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych, zbudowanych i eksploatowanych urządzeń jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym przypadku znikome.

Na terenie gminy znajduje się pięć stacji bazowych telefonii komórkowej; cztery w miejscowości Młodzieszyn i jedna w miejscowości Witkowice.

Na terenie gminy Młodzieszyn nie jest prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych.

5.6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych

Obszar gminy Młodzieszyn położony na lewym brzegu rzeki Wisły i Bzury, do rzeki Wisły przylega na odcinku od km 586,6 do km 591. W rejonie tym Wisła przepływa w szerokiej dolinie, przez tereny w większości rolnicze, chronione wałami przeciwpowodziowymi. W gminie Młodzieszyn występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią obejmujący tereny między wałem, a linią brzegową rzeki Wisły oraz wyspy i przymuliska w korycie rzeki stanowiące działki ewidencyjne,
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią obejmujący tereny między wałem, a linią brzegową rzeki Bzury w północnej części gminy oraz obszar nie chroniony wałami wzdłuż rzeki do południowej granicy gminy na odcinku o szerokości 50-600m od linii brzegowej,
- obszar zagrożenia powodziowego o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat - Q1% (obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego) - obejmuje północne tereny gminy, wsie Januszew, Kamion, Witkowice.

Dolina Wisły chroniona jest przed zalaniem systemem wałów, pompowni i przegród bocznych. Dla obszarów tych wyznaczono zasięg zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie pojawienia się 1% wg Map Zagrożenia Powodziowego. Zaostrome kryteria zagrożenia powodziowego dotyczą terenów o szczególnym znaczeniu społecznym, kulturowym, dla których wyznacza się zasięg zalewów wodą o prawdopodobieństwie 0,5%. Na terenie gminy Młodzieszyn zasięgi wód zalewowych 1% i 0,5% prawie się pokrywają.

Obszarem szczególnego zagrożenia powodziowego są tereny międzywała – tarasu zalewowego oraz wyspy i przymuliska.

W obszarze zagrożenia powodziowego o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat - Q1%, głębokość zalewu w może wynosić w granicach <0,5m, 0,5-2m, 2-4m, >4m. Niweleta korony wału wyniesiona jest ponad poziom wody 1% o ok. 2m. Zlokalizowane w dolinie Wisły pompownie wraz z siecią rowów melioracyjnych odprowadzających wody powierzchniowe i infiltracyjne umożliwiają odwodnienie doliny w okresie powodzi. Dolina odwadniana jest także w okresie niskich stanów wody na rzece Wiśle przy pomocy przepustów wałowych. Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że dolina Wisły w gminie Młodzieszyn zabezpieczona jest systemem przeciwpowodziowych urządzeń hydrotechnicznych zgodnie z najnowszymi normatywami technicznymi.

Na terenie gminy Młodzieszyn nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych, na terenach eksploatacji powierzchniowej i górniczych również nie występują zagrożenia osuwiskowe i wodne.

5.7. Zagrożenie możliwością wystąpienia poważnych awarii.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.) przez poważną awarię rozumie zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy Młodzieszyn do zagrożeń związanych z możliwością wystąpienia poważnych awarii zaliczyć można:

- **transport materiałów niebezpiecznych.**

Zagrożenie w transporcie drogowym wynika z usytuowania na terenie gminy drogi krajowej Nr 50, dróg wojewódzkich (Nr 577 i Nr 575) łączących ważne szlaki komunikacyjne w Polsce Środkowej. Zwiększa to potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych (produktów ropopochodnych i substancji chemicznych).

Przez teren gminy przebiega również rurociąg produktów naftowych. Potencjalnym źródłem zagrożenia środowiska może być jego rozszczelnienie, uszkodzenie w wyniku działania osób trzecich lub nieprawidłowo działająca instalacja ochrony rurociągu.

Potencjalnym zagrożeniem, w przypadku wycieku substancji ropopochodnych lub wybuchu, mogą być także znajdujące się na terenie gminy stacje paliw w Janowie i Młodzieszynie.

5.8. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

Na terenie gminy Młodzieszyn do przedsięwzięć, które zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) określono jako mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, można zaliczyć:

- * istniejącą infrastrukturę techniczną,
- * ujęcia wód w Młodzieszynie i Nowych Mistrzewicach,
- * gminną oczyszczalnię ścieków w Młodzieszynie,
- * stacje bazowe telefonii komórkowej w Młodzieszynie i Witkowicach,
- * linie elektroenergetyczne NN 400 kV, WN 220 kV i WN 110 kV,
- * rurociąg produktów naftowych wraz z urządzeniami towarzyszącymi (światłowód),
- * istniejącą infrastrukturę komunikacyjną, szczególnie drogę krajową i drogi wojewódzkie,
- * stacje paliw płynnych w Młodzieszynie i Janowie,
- * elektrownia wiatrowa w miejscowości Budy Stare o łącznej mocy 750 kW,
- * elektrownie fotowoltaiczne o mocy 1 MW w Adamowej Górze (planowane),
- * zakłady produkcyjne m.in. w Kamionie.

Ustalenia Studium dla terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Obecnie stan środowiska na terenach w/w lokalizacji jest porównywalny ze stanem środowiska przyrodniczego na terenach gminy. Gorszym klimatem akustycznym i warunkami aerosanitarnymi oraz możliwym zanieczyszczeniem wód gruntowych charakteryzuje się sąsiedztwo istniejących obiektów:

- dróg ponadlokalnych ze względu na hałas i zanieczyszczenia komunikacyjne (wyższe stężenia NO₂, CO₂, węglowodorów alifatycznych, metali ciężkich, większy opad pyłu), awaria przy przewozie materiałów niebezpiecznych,
- oczyszczalni ścieków – uciążliwość stwarzają odory,
- ujęcia wód podziemnych – lej depresyjny, miejscowe zakłócenie stosunków wodnych.
- linii elektroenergetycznych najwyższych napięć i wysokiego napięcia wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

5.9. Istniejące problemy ochrony środowiska.

Funkcjonowanie społeczności gminy, intensywna gospodarka rolna i postępująca urbanizacja są przyczyną zagrożeń środowiska. Problemy optymalnego wykorzystania jego zasobów w odniesieniu do analizowanego obszaru koncentrują się na kilku zagadnieniach:

- atrakcyjne położenie z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe chronione w ramach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszarów Natura 2000: OSO Dolina Środkowej Wisły i projektowanego SOO Kampinoska Dolina Wisły. Ochrona tych form przyrody jest szczególnie istotna z uwagi na fakt, iż zapewniają one równowagę ekologiczną pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi, a tym samym gwarantują mieszkańcom odpowiednie warunki klimatyczno-zdrowotne.
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM₁₀, PM_{2.5}, B/a/P kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- występowanie terenów o korzystnych warunkach do zabudowy (korzystne warunki aerosanitarnie i akustyczne, dobre geotechniczne i wodne),
- potencjalne zagrożenie powodziowe w dolinie Wisły, zagrożenie ma miejsce w przypadku katastrofalnej powodzi przekraczającej rzędne istniejących obwałowań, ewentualnych uszkodzeń wałów, lub skutków filtracji w okresach długotrwałych wezbrań,
- zachowanie cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych – ochrona przed nadmierną penetracją i degradacją krajobrazu, rewaloryzacja zespołów dworsko-parkowych,
- zachowanie charakteru krajobrazu: drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, sadów, pól uprawnych oraz lasów,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa na obszarach zwartej zabudowy (Juliopol, Adamowa Góra, Kamion, Janów Ruszki, Stare Mistrzewice, Nowe Mistrzewice, brak oczyszczalni ścieków i zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej stanowiące zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i gruntowych,
- duży stopień techniczno - rolniczej degradacji struktury ekologicznej,
- odporność gleb na degradację :
 - w północnej części gminy położonej w dolinie rzeki Wisły jest bardzo mała i mała,
 - w południowej części gminy jest średnia.
- niedostateczna ilość zieleni wysokiej (bardzo mała lesistość) co wpływa niekorzystnie na warunki gruntowo – wodne i mikroklimatyczne, teren gminy wymaga dolesień na poziomie powyżej 25%.

- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i rekreacyjno – wypoczynkowej także na tereny cenne przyrodniczo.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM

Brak realizacji polityki przestrzennej będącej przedmiotem analizowanego dokumentu będzie skutkowało rozwojem zagospodarowania terenu zgodnie z ustalonymi w aktualnie obowiązującym studium kierunkami zagospodarowania. Nadal będzie następował m.in. rozwój zabudowy o dominującej funkcji mieszkaniowej oraz rozwój terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem oraz eksploatacją kopalni i lokalizacją urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii. Dotyczyć on jednak będzie obszarów na nieco mniejszej powierzchni.

Na obszarach o wysokich walorach gleb, korzystnych dla rozwoju rolnictwa nadal będzie prowadzona gospodarka rolna ze wszystkimi jej konsekwencjami dla środowiska – intensyfikacja powoduje przekształcenie chemizmu gleb, stepowanie gleb. Natomiast na obszarach o średnich i niskich klasach gruntów, prowadzenie gospodarki rolnej, także ze względu na małe arealy jest mało korzystne i grunty te są często odłogowane. W dolinie Wisły gdzie dominują gleby o niskich walorach przyrodniczych wymagają one nawożenia, które ma udział w procesach eutrofizacji pobliskich wód powodowanych sływem pierwiastków biogenych z pól. Powyższe może prowadzić też do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności oraz zgrupowań zwierząt.

W sytuacji braku realizacji zapisów Studium na terenie gminy następować będzie dalsza powolna antropopresja i przekształcenia naturalne związane głównie z użytkowaniem rolniczym, a także zajmowanie terenów pod zabudowę. Wraz z rozwojem zainwestowania prognozować można emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emisję hałasu komunikacyjnego.

Brak realizacji polityki w zakresie rozwoju systemów infrastruktury technicznej, szczególnie w zakresie gospodarki ściekowej spowoduje obniżenie standardów obsługi mieszkańców i wzrost zanieczyszczenia środowiska - m.in. wprowadzanie ścieków do wód i ziemi.

Zaprzestanie użytkowania rolniczego powoduje, że tereny pozostają nieużytkami porastającymi w pobliżu lasów samosiejkami, podrostami olchy, brzozy (łąki ulegają zacienieniu i zmienia się ich skład florystyczny i fauna), a w sąsiedztwie istniejącej zabudowy roślinnością ruderalną. Będzie następował dalszy rozwój zabudowy w oparciu o zasadę „dobrego sąsiedztwa” poprzez decyzje o warunkach zabudowy. Niekontrolowany rozwój zabudowy w sąsiedztwie lasów i w dolinie Wisły, może spowodować zawężenie korytarzy migracji gatunków i degradację krajobrazu.

Brak działań w zakresie określonej w Studium polityki ochrony środowiska może przyczynić się do obniżenia jego standardów na terenie gminy głównie w zakresie takich elementów jak wody powierzchniowe (sływ zanieczyszczeń), degradacja ekosystemów, rzeźby terenu - niekontrolowane wydobywanie surowców mineralnych, przekształcenia krajobrazu (utrata mozaikowego charakteru), zmniejszenia populacji gatunków chronionych w obszarze Natura 2000.

7. PRZEWDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ

Studium odgrywa ważną rolę w kształtowaniu struktury funkcjonalno - przestrzennej gminy, określa możliwości i ograniczenia w odniesieniu do poszczególnych obszarów.

Rozmieszczenie poszczególnych funkcji na terenach objętych opracowaniem jest adaptacją polityki przestrzennej z obowiązującego dokumentu oraz kontynuacją określonych kierunków zagospodarowania i rozwijającego się zainwestowania. W analizowanym Studium rozkład przestrzenny istniejącego i potencjalnego zagospodarowania pozostaje niezmienny w stosunku do obowiązującego. Zmiany ograniczają się głównie do określenia nowych przestrzeni do urbanizacji, położonych w większości w północnej i środkowej części gminy i stanowiących kontynuację terenów rozwojowych wyznaczonych w obowiązującym dokumencie. Dotyczą one rozwoju:

- terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem we wsi Nowy Kamion, Kamion Podgórny, Kamion,
- zabudowy mieszkaniowej we wsi Juliopol, Helenka, Bibiampol

- zabudowy rolniczej i możliwości jej przekształceń (w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich),
- lokalizacji funkcji eksploatacji kopalin w miejscowości Nowa Wieś,
- obszarów, rozmieszczenia urzędzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii - w obszarze wsi Stare Budy, Adamowa Góra.

Określone w analizowanym Studium tereny rozwojowe dla zabudowy przewidują zwiększenie potencjalnego obszaru urbanizacji o następujące powierzchnie:

- około 45 ha terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem,
- około 6 ha terenów o funkcji usługowo – produkcyjno – składowej,
- około 50 ha terenów o dominującej funkcji mieszkaniowej.

Ze względu na ogólność i elastyczność zapisów polityki przestrzennej w prognozie nie ma możliwości dokonania dokładnej analizy i oceny ilościowej oddziaływań.

Ogółem ustalone w przedmiotowym dokumencie tereny rozwojowe dla zabudowy powodują **zwiększenie potencjalnego obszaru urbanizacji** (w stosunku do obowiązującego Studium) o powierzchnię **około 100 ha gruntów, co stanowi około 0,9% łącznej powierzchni gminy.**

Na określonych w Studium terenach rozwojowych **może zamieszkać dodatkowo** (w stosunku do obowiązującego dokumentu) **około 2000 osób.** Korzystając z jednostkowych wskaźników ilości ścieków określono, że na nowo wyznaczonych terenach rozwojowych może powstać dodatkowo **około 325 m³/d ścieków sanitarnych.**

Maksymalna wielkość ruchu turystycznego dla terenu gminy (chłonność turystyczna) wyliczona w oparciu o powierzchnie lasów i wskaźniki dla strefy ekstensywnego użytkowania terenu (piesze szlaki turystyczne), przyjmując 0,4 osoby/ha*dzień wynosi **1.245 osób/dzień.**

Realizacja ustaleń Studium spowoduje następujące oddziaływanie na środowisko w zakresie poszczególnych polityk przestrzennych:

➤ **Kształtowanie układów osadniczych**

Polityka przestrzenna dotyczy kierunków zagospodarowania obejmujących tereny istniejącego i planowanego zagospodarowania w obrębie wysoczyzny. Przekształcenia w tej strefie mają cechy intensyfikacji procesów inwestycyjnych, urbanizacyjnych związanych głównie z rolą miejscowości Młodzieszyn oraz Janów, Juliopol, Adamowa Góra. W ramach tych terenów wyróżniono:

- *tereny zabudowy o dominującej funkcji mieszkaniowej MN i mieszkaniowo-usługowej MN/U*
- *tereny zabudowy o funkcji usługowej realizacji celów publicznych,*
- *tereny zabudowy o dominującej funkcji zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej RM/MN,*
- *tereny zabudowy o dominacji funkcji usługowo- produkcyjno-składowej U/P.*

Eksploatacja obiektów w ramach w/w funkcji wiąże się w okresie ich eksploatacji z powstawaniem ścieków bytowo - gospodarczych, odpadów, wzrostem natężenia ruchu samochodowego i co za tym idzie emisji pyłowo – gazowych i hałasu do atmosfery.

Ogrzewanie budynków jest źródłem emisji gazów szklarniowych i zakwaszających. Dodatkowo eksploatacja obiektów produkcyjnych wiąże się z powstawaniem ścieków przemysłowych, odpadów niebezpiecznych, emisji pyłowo – gazowych do atmosfery, z dużym arealem powierzchni utwardzonych (zajęcie powierzchni biologicznie czynnej), ale także z wprowadzeniem zadbanej zieleni urządzonej na powierzchniach biologicznie czynnych.

Powstające w procesach produkcji ścieki technologiczne charakteryzują się większym ładunkiem zanieczyszczeń chemicznych. Większy jest też ładunek zanieczyszczeń w spływających, z powierzchni utwardzonych, wodach opadowych. Na terenach produkcyjnych i usługowych mogą powstać odpady stałe i ścieki różniące się składem od bytowych, większy jest udział odpadów nieorganicznych, a także mogą powstawać odpady niebezpieczne.

Sytuacje awaryjne mogą skutkować wyciekami substancji niebezpiecznych.

Rozwój funkcji osadniczych w **strefie zachowania i ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych** ograniczony został do:

- *terenów przekształceń i rozwoju o dominującej funkcji mieszkaniowej i rekreacyjno-wypoczynkowej MN/ML z dopuszczeniem usług nieuciążliwych,*
- *terenów adaptacji, przekształceń, porządkowania i intensyfikacji o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej (rolniczej) RM,*
- *terenów rozwoju funkcji usługowej z zakresu sportu, rekreacji i turystyki US,*
- *terenów adaptacji, przekształceń, porządkowania i intensyfikacji o dominującej funkcji zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej RM/ML,*
- *terenów wielofunkcyjnych związane z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem,*
- *zabudowy usługowo – produkcyjno - składowej 1U/P.*

Na terenach obejmujących Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu obowiązuje ograniczenie ekspansji gospodarczej i urbanistycznej. W związku z powyższym obszary do urbanizacji w dolinie Wisły ograniczono do terenów zainwestowanych, wskazanych do rozwoju zabudowy rekreacyjnej i turystycznej w obowiązującym studium oraz określenia kierunków zagospodarowania dla funkcji mieszkaniowej i rekreacyjnej stanowiącej kontynuację istniejących układów osadniczych.

Lokalizacja obiektów w zakresie tych funkcji, wiąże się w okresie eksploatacji z powstawaniem ścieków bytowo- gospodarczych, niskimi emisjami energetycznymi pyłowo- gazowymi do atmosfery, produkcją odpadów stałych, wzrostem natężenia ruchu samochodów (hałas, spaliny). Ogrzewanie budynków jest źródłem emisji gazów szklarniowych i zakwaszających, na terenach zabudowy rekreacyjnej z uwagi na okresowy charakter zamieszkania, emisje te będą ograniczone. Dodatkowo może ona spowodować przy niskiej jakości architektury degradacją krajobrazu. Wprowadzanie tych funkcji pod warunkiem ich zrównoważenia ze środowiskiem przyrodniczym oraz m.in. realizację i utrzymanie w ramach tych funkcji powierzchni biologicznie czynnych, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z dopuszczeniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu pozwoli zachować standardy środowiska.

Oddziaływanie turystyki może obejmować: niszczenie atrakcyjnych gatunków szaty roślinnej, zawężanie skali ekologicznej flory, przekształcanie zbiorowisk naturalnych w seminaturalne, zmniejszanie różnorodności, niszczenie naturalnych mikrośrodków bytowania fauny, ułatwienie krzyżowania się gatunków, kosmopolityzację fauny, degradację tradycyjnego krajobrazu kulturowego, zaśmiecania terenu oraz wzrostu zagrożenia pożarowego

Rozwój funkcji usługowej z zakresu sportu, rekreacji i turystyki ustalono w oparciu o istniejącą zabudowę i planowane tereny rekreacyjno - mieszkaniowe. Zabudowa usługowa w zakresie sportu, rekreacji i turystyki ma również pozytywny wpływ na środowisko, ukierunkowując ruch turystyczny i ograniczając niekontrolowaną penetrację turystyczną na obszarach cennych przyrodniczo. Dla funkcji turystyczno – rekreacyjnych ustalono krajobrazową ścieżkę rowerową, ścieżki edukacyjne i szlaki turystyczne.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych może być źródłem hałasu i drgań szkodliwych dla zdrowia ludzi (uszkodzenie słuchu), przeszkodą na drodze wędrówek ptaków i nietoperzy, jest ingerencją w krajobraz – planowana lokalizacja wynikająca z wniosków złożonych do Studium wymaga przeprowadzenia OOS i będzie mogła być zrealizowana jeśli przeprowadzona OOS wykaże brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody.

Na **obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej** Studium określa zagospodarowanie zabezpieczające rozwój strefy w ramach:

- *terenów zabudowy o dominującej funkcji zagrodowej **RM** i z rozproszoną zabudową zagrodową,*
- *terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł.*

Lokalizacja elektrowni wiatrowych może być źródłem hałasu i drgań szkodliwych dla zdrowia ludzi (uszkodzenie słuchu), przeszkodą na drodze wędrówek ptaków i nietoperzy, jest ingerencją w krajobraz. Lokalizacja elektrowni wiatrowych dopuszczona jest na terenach nie objętych prawnymi formami ochrony przyrody, na wysoczyźnie o dużej odporności środowiska na degradację, na gruntach stabilnych geologicznie oraz w odpowiedniej odległości od dolin rzek i zabudowy.

➤ **Kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej**

Intensywna gospodarka rolna może spowodować wyjąłowanie gleb, zubożenie w składniki pokarmowe warstwy próchnicznej gleby.

Z uwagi na ograniczenie na terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej rozwoju osadnictwa do istniejących siedlisk i ich najbliższego sąsiedztwa, oddziaływanie na środowisko w związku z powstawaniem ścieków bytowo- gospodarczych, emisjami energetycznymi pyłowo- gazowymi do atmosfery, produkcją odpadów stałych, wzrostem natężenia ruchu samochodów (hałas, spaliny) będzie niewielkie i ograniczone przestrzennie. Ograniczono również rozwój nowej zabudowy na terenach gleb podlegających ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze za wyjątkiem zabudowy zagrodowej związanej z gospodarstwem rolnym o powierzchni powyżej średniej w gminie i kontynuacji istniejącej zabudowy.

W obszarach rolnych wyznaczono dla ochrony systemu ekologicznego, tereny na których wyklucza się zabudowę (ciągi ekologiczne), są to tereny związane z dolinami kanałów, cieków i użytkami zielonymi. Tereny te są przydatne dla prowadzenia gospodarki hodowlanej oraz pełnią funkcję układów wentylacyjnych i odwadniających.

Wskazano również na gruntach marginalnych tereny do zalesienia jako obszary uzupełnienia struktury ekologicznej.

W zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej ustalono min. ochronę lasów, w tym szczególnie stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody oraz cennych ze względu na zasoby genetyczne. Głównym przedmiotem ochrony jest starodrzew sosnowy z domieszką gatunków liściastych oraz grądy. Ustalono również czynną ochronę ekosystemów leśnych, kształtowanie lasu wielofunkcyjnego, racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, restytucję zdegradowanych ekosystemów leśnych, określone zasady gospodarki leśnej w lasach ochronnych, uzupełnianie struktury ekologicznej poprzez zalesienia łącznikowe w dolinie Wisły i Bzury oraz zalesianie gruntów niskich klas bonitacyjnych o małych walorach agroekologicznych.

Drzewa spełniają dla środowiska wiele korzystnych funkcji: zwiększają wilgotność powietrza, łagodzą różnicę temperatur, działają osłaniająco przed szkodliwymi wiatrami, wpływają korzystnie na bilans wodny gleb, mają „zdolności” zatrzymywania zanieczyszczeń. Zalesianie i zadrzewianie gruntów powoduje powstawanie dodatkowych powierzchni biologicznie czynnych, sprzyja tworzeniu zwartych kompleksów leśnych i zwartego systemu przyrodniczego łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych. Zwiększenie powierzchni leśnej jest również bardzo efektywnym rozwiązaniem ekologicznym prowadzącym do tworzenia odpowiednich warunków życia ludzi jak i poprawy już istniejących. Jest ono szczególnie skuteczne z uwagi na większe wykorzystanie funkcji lasów między innymi w przeciwdziałaniu degradacji i erozji gleb oraz stopowieniu krajobrazu, wiązaniu CO₂ i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacji ich negatywnego działania, zachowaniu zasobów genowych flory i fauny oraz przywracaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu, tworzeniu możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zurbanizowanych.

Wykorzystanie lasów do celów naukowych, dydaktycznych, turystycznych i rekreacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne i inne formy turystyki kwalifikowanej i poznawczej,

wyznaczenie obszarów leśnych o walorach turystycznych i rekreacyjnych ze względu na dużą odporność siedlisk na degradację pozwoli ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko wynikające ze zwiększonej, turystycznej penetracji terenów leśnych.

➤ **Zasady ochrony środowiska przyrodniczego**

Obszary chronione

Określone w Studium kierunki zagospodarowania dotyczące ochrony środowiska sprzyjają zachowaniu i utrzymaniu walorów środowiskowych gminy, utrzymaniu i powiększaniu terenów aktywnych biologicznie.

Ustalono, że obszary prawnie chronione pozostają w gospodarczym użytkowaniu, którego intensywność uzależniona jest od reżimu ochronnego, ich zrównoważony rozwój odbywać się będzie przez stosowanie dobrych praktyk gospodarowania, między innymi przez stosowanie dobrych praktyk rolniczych, wprowadzanie rolnictwa ekologicznego, zalesianie gruntów rolnych o słabych glebach, podatnych na erozję, wzrost lesistości, renaturalizację obszarów leśnych, poprawę stanu zdrowotnego lasu, tworzenie Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz tworzenie stref buforowych wokół obszarów wrażliwych, wspieranie rozwoju zróżnicowanych form turystyki, wprowadzanie w obiektach turystycznych nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii.

Kierunki działań w obszarach prawnie chronionych podporządkowane są obowiązującym przepisom odrębnym oraz ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W Studium określono kształtowanie systemu przyrodniczego gminy przez m.in.:

- kształtowanie ponadregionalnego układu przestrzeni otwartych,
- formowanie lokalnego układu przestrzeni otwartych pełniących funkcje ekologiczne.

Ochroną objęte są także istniejące zasoby przyrodnicze i kulturowe w ramach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, która obejmuje czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych realizowaną między innymi przez działania: zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych doliny Rzeki Wisły, zachowanie walorów przyrodniczych łąk i podmokłości towarzyszących dolinie rzeki Bzury, Kanałowi Januszewskiemu i Bielińskiemu, zachowanie utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania, zwiększenie stopnia pokrycia terenów drzewostanami, tworzenie zwartych kompleksów leśnych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, ptaków, zwierząt, grzybów i ich siedlisk, wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,

Na terenie obszarów sieci NATURA 2000 o znaczeniu europejskim, dla ochrony przestrzeni życiowej ptaków obowiązuje zachowanie określonego typu krajobrazu bądź odtworzenie niektórych jego elementów ulitymatywnych szczególnie zaspakajających wymogi gniazdowe dla ptaków wodno-błotnych. w zakresie ochrony siedlisk i gatunków ptaków w ramach **OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinowska Dolina Wisły** zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar.

➤ **Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej**

W zakresie systemów komunikacji realizacja polityki określonej w Studium może spowodować modernizację i restrukturyzację istniejącego ciągu drogi wojewódzkiej Nr 575, modernizację istniejącej sieci dróg powiatowych i gminnych oraz budowę wewnętrznych układów rowerowych i stworzenie na terenie gminy systemu umożliwiającego wzrost ruchu rowerowego. Prowadzi to do powstania nowych powierzchni utwardzonych, ulic, parkingów, zatok postojowych i innych oraz zwiększonego spływu wód opadowych unoszących osiadły pył oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a wraz z nimi związki ołowiu, kadmu i cynku. W spływie z jezdni najbardziej uciążliwe są zanieczyszczenia olejowe i tłuszcze, związki ołowiu, węglowodory aromatyczne (benzo/a/piren). Budowa nowych ciągów komunikacyjnych spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi i utrudnienia w migracji fauny.

Zainwestowanie terenów wiąże się z rozwojem sieci komunikacyjnej, wzrostem natężenia ruchu, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń i hałasu na drogach i w pasach terenu bezpośrednio do nich przyległych. Przewidywane polityką przestrzenną formy zagospodarowania terenu nie spowodują znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego ze względu na zalecane racjonalne wykorzystanie istniejących dróg i ulic po ich modernizacji i poprawie parametrów, rozbudowę tras w obrębie terenów wielofunkcyjnych. Tereny rozwojowe w większym stopniu wymagają jednak zapewnienia właściwego komfortu akustycznego szczególnie od strony drogi krajowej i dróg wojewódzkich, niż same powodują pogorszenie klimatu akustycznego. Dla zapewnienia komfortu akustycznego ustalono stosowanie środków ochrony akustycznej dla terenów chronionych (np. zabudowy mieszkaniowej).

Ustalony rozwój systemów infrastruktury przyczyni się do uporządkowania gospodarki ściekowej (Juliopol, Adamowa Góra), odpadami i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co będzie skutkowało ochroną walorów środowiska: wód, gleby, powietrza. Określone kierunki budowy i rozbudowy systemów: sytuowanie urządzeń liniowych wzdłuż układów komunikacyjnych i z wykorzystaniem istniejących korytarzy infrastruktury ograniczą ingerencję w krajobraz i powierzchnię ziemi do już funkcjonujących szlaków zapobiegając degradacji krajobrazu.

➤ **Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków**

Przyjęte rozwiązania zabezpieczają funkcjonowanie i ochronę obiektów zabytkowych oraz ochronę krajobrazu kulturowego. W rejonach o nagromadzeniu wartości dziedzictwa kulturowego przyjęto zasadę nadrzędności ich ochrony nad innymi aspektami zagospodarowania przestrzennego.

W Studium określono zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, obejmujące min. rewaloryzację i promocję historycznej struktury przestrzennej gminy, działania zmierzające do zahamowania procesów degradacji struktury zabytkowej, przyjęcie zasad zagospodarowania terenów przyległych do terenów zabytkowych obiektów, parków i cmentarzy w sposób zapewniający właściwą ich ekspozycję, zachowanie, porządkowanie i rewaloryzację cmentarzy przez m.in. utrzymanie czytelności układów wewnętrznego rozplanowania, ochronę istniejącego drzewostanu i zakaz stosowania ogrodzeń prefabrykowanych.

Również wszystkie działania podejmowane w obrębie stanowisk archeologicznych i ich strefy ochronnej wymagają uzyskania zezwolenia konserwatorskiego i spełnienia ustalonych w nim warunków, objęcia archeologicznymi badaniami rozpoznawczymi oraz prowadzenia wstępnych prac budowlanych pod nadzorem archeologicznym.

Generalnie realizacja polityki przestrzennej z zakresu kształtowania układów osadniczych, lokalizacji urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, eksploatacji kopalni oraz rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury może spowodować następujące oddziaływania na środowisko i potencjalne zagrożenia:

- *zmiany stosunków wodnych* - uzbrajanie terenów powoduje osuszanie gruntów, co prowadzi do zmniejszenia uwilgocenia utworów przypowierzchniowych na skutek ubytku wody (postępujące przesuszenie terenów),
- *zanieczyszczenie wód powierzchniowych* - niekontrolowane spływy z powierzchni utwardzonych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa,
- *zanieczyszczenie wód gruntowych* - w przypadku nieuporządkowanej gospodarki ściekami sanitarnymi (punktowe zrzuty ścieków do odbiorników wodnych), opadowymi (niekontrolowane spływy z powierzchni utwardzonych) i technologicznymi, wyciek substancji ropopochodnych ze sprzętu wydobywczego do gruntu, z rurociągów produktowych oraz w wyniku awarii w trakcie przewozu substancji niebezpiecznych,
- *deformacje rzeźby powierzchni ziemi* - antropogeniczne przekształcenie terenu, naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych w wyniku wykopów fundamentów nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu – nie zostanie naruszona hipsometria terenu; zmieni się morfologia terenu w obszarach wyrobisk, prace eksploatacyjne mogą uruchomić erozję wodną, czyli proces

niszczenia powierzchniowych warstw gleby na zboczach, uruchomienie procesów osuwiskowych w zasięgu skarp,

- *degradacja gleby* – zabudowa techniczna, prace budowlane powodują naruszenie stabilności ekosystemów glebowych, zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi i eksploatacji kopalni, absorpcja zanieczyszczeń pochodzących z atmosfery, systemu komunikacyjnego i gospodarki odpadami,
- *oddziaływanie na roślinność i świat zwierzęcy* - w związku z realizacją zasady tworzenia zwartej przestrzennej struktury osadnictwa i zajęcia agrocenoz, na większości terenów nie nastąpi fragmentacja siedlisk i utrudnienia w migracji zwierząt, może nastąpić sukcesja wtórna powodująca zmniejszanie areалу cennych zbiorowisk roślinnych, ułatwienie rozprzestrzeniania się gatunków synantropijnych, obcych i wnikanie ich do otaczających ekosystemów; zieleń urządzona na powierzchniach biologicznie czynnych w powiązaniu z niską intensywnością zabudowy wzbogaca różnorodność szaty roślinnej w stosunku do rolniczego otoczenia (roślinność pól uprawnych i ruderalna zostanie zastąpiona przez synantropijną związaną z siedzibami ludzkimi), słabe wzajemne wzbogacanie biologiczne poszczególnych skupisk zieleni poprawią między innymi zalesienia, zadrzewienia oraz zachowanie przestrzeni otwartych w postaci ciągów ekologicznych. Konflikty na linii urbanizacja, a ekosystemy mogą wystąpić w przypadku zbliżania zabudowy do kompleksów leśnych - im bliżej zabudowy tym płyty siedlisk są mniejsze i bardziej przekształcone,
- *zagrożenie hałasem i wibracjami* - praca sprzętu w fazie budowy, ruch samochodowy, hałas przemysłowy, praca turbin wiatrowych,
- *zanieczyszczenia odpadami stałymi*: – „dzikie” wysypiska, zaśmiecanie,
- *zanieczyszczenia powietrza* - emisje energetyczne (m.in. SO₂, NO₂, CO) z procesów grzewczych i technologicznych, emisje pyłowo – gazowe z silników pojazdów,
- *klimat* - wszelka zabudowa techniczna zwiększa operację promieni słonecznych, nasila wahania temperatury, osusza grunt i zmniejsza wilgotność powietrza atmosferycznego,.
- *rekreacyjna penetracja okolicy* czemu towarzyszą takie zjawiska jak hałas, zaśmiecanie, zrywanie roślin, płoszenie zwierzyny, wzrost zagrożenia pożarowego, degradacja fitocenoz i siedlisk na skutek zwiększonego wydeptywania,
- *zmiana krajobrazu* - z przestrzeni rolniczej na zabudowany oraz przemysłowy (wiatraki, naziemne systemy infrastruktury technicznej – elektrownie solarne) w stosunku do obowiązującego dokumentu dotyczy obszaru stanowiącego zaledwie 0,9% powierzchni gminy.

7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko i zabytki.

Określone w Studium zasady ochrony środowiska wprowadzają zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowiska w obszarach podlegających prawnej ochronie wartości przyrodniczych i krajobrazowych, za wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych przepisami odrębnymi (dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę) oraz inwestycji celu publicznego.

W strefie kształtowania układów osadniczych generalnie wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Jedynie na terenach o dominującej funkcji usługowo-produkcyjno-składowej dopuszczono ich lokalizacje zgodnie z przepisami odrębnymi.

Znaczące oddziaływania na środowisko mogą zaistnieć w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięć:

- drogi krajowej nr 50 relacji, dróg wojewódzkich Nr 575 i Nr 577 oraz innych dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej,
- systemów (obiekty i urządzenia) infrastruktury technicznej: magistralna sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazociągi wysokiego ciśnienia, linie elektroenergetyczne WN, stacje telefonii komórkowej, oczyszczalnia ścieków, ujęcia wód podziemnych,
- zabudowa mieszkaniowa i usługowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody,

- zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha w obszarach objętych formami ochrony przyrody,
- planowane rozmieszczenie elektrowni solarnych o powierzchni > 0,5ha,
- planowane rozmieszczenie turbin wiatrowych o mocy >100kW,
- pojedyncze przedsięwzięcia zaliczające się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i realizowanych na terenach o dominującej funkcji usługowo-produkcyjno-składowej,
- innych dopuszczonych ustaleniami Studium.

Są one położone w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów, gdzie zachodzą już procesy urbanizacyjne.

W przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, konkretne wielkości i zasięg ich wpływów zostaną określone na etapie procedury inwestycyjnej (poprzez wymaganie lub nie wymaganie raportu OOŚ) i decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa (ustawa z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Nie wystąpi znaczące oddziaływanie na zabytki. Nakaz przeprowadzenia rozpoznawczych badań archeologicznych oraz prowadzenia wstępnych prac budowlanych pod nadzorem archeologicznym zabezpieczy zasoby dziedzictwa przed zniszczeniem. Określone zasady zagospodarowania i parametry zabudowy w sąsiedztwie obiektów o walorach kulturowych zapewnią ich harmonijne wkomponowanie w krajobraz.

Przewidywane oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Studium w powiązaniu z ograniczeniem negatywnych wpływów :

- **Wpływ ustaleń Studium na różnorodność biologiczną**

Realizacja ustaleń Studium spowoduje krótkotrwałe negatywne skutki występujące w trakcie procesu inwestycyjnego w wyniku rozwoju planowanych funkcji związanych z zabudową (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby i niskiej szaty roślinnej). W perspektywie długoterminowej spowoduje wzbogacenie terenu o nowe obszary zieleni tworzonej na powierzchniach biologicznie czynnych, dla których określono minimalny wskaźnik w zależności od funkcji terenu - pojawią się nowe siedliska (zieleni urządzonej, zalesienia) a także nowe siedliska leśne i wodne w wyniku rekultywacji wyrobisk. Ponadto ochronie podlega istniejąca zieleń wiejska (zadrzewienia i zakrzewienia), zachowane zostaną łąki oraz dzięki zalesieniom łącznikowym zwiększona zostanie powierzchnia i zwartość kompleksów leśnych. Pozwoli to na utrzymanie zróżnicowania fauny i flory na poziomie nie niższym niż istniejący.

Ochronie wartości przyrodniczych podlegają ciekły, kanały z terenami przyległymi, tereny podmokłe i użytki zielone (m.in. poprzez kształtowanie lokalnych ciągów ekologicznych), które charakteryzuje wysoki stopień naturalność szaty roślinnej oraz różnorodność zbiorowisk i bogactwa gatunkowego flory i fauny.

W obszarach objętych zmianą Studium nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania na siedliska chronione – tereny rozwojowe zajmują agrocenozy. Niewielkie zajęcie terenów leśnych (w miejscowości Kamion, Helenka) pod zabudowę dotyczy strefy brzegowej lasu.

- **Wpływ ustaleń Studium na rzeźbę terenu**

Przekształcenia związane z pracami ziemnymi wiążącymi się z wykopami pod fundamenty oraz infrastrukturę techniczną spowodują naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych nie naruszając trwale hipsometrii terenu.

Przekształcenia związane z eksploatacją kopalin spowodują naruszenie próchnicznej warstwy gleby, stabilności ekosystemów glebowych, zniszczenie pokrywy glebowo – roślinnej oraz trwałe naruszenie hipsometrii terenu. W wyniku prac eksploatacyjnych może wystąpić erozja wodna – proces niszczenia powierzchniowych warstw gleby na zboczach polegający na wymywaniu i unoszeniu cząsteczek gleby przez spływające wody.

- **Wpływ ustaleń Studium na gleby**

Realizacja polityki przestrzennej w zakresie kształtowania układów osadniczych i eksploatacji kopalin spowoduje degradację gleby – największą na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilności ekosystemów glebowych, zniszczona zostanie pokrywa glebowo-roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi, wystąpi również absorpcja zanieczyszczeń pochodzących z atmosfery, systemu komunikacyjnego i gospodarki odpadami. Na terenach przeznaczonych dla zabudowy część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej. Zagospodarowanie tej części terenu zielenią spowodować może, a w wręcz wymusi miejscową poprawę wartości gleb.

W trakcie realizacji elektrowni wiatrowych i solarnych nastąpi naruszenie powierzchni ziemi i pokrywy glebowej w miejscach usytuowania wież oraz dróg dojazdowych. Po zakończeniu robót teren w sąsiedztwie obiektów budowlanych zostanie wyrównany i zrekultywowany. Zrekultywowana i utrwalona po budowie powierzchnia ziemi oraz pokrywa glebowa powróci do swego stanu sprzed budowy. Powierzchnia ziemi będzie lokalnie zmieniona, w obrębie miejsc posadowienia wież wiatrowych, a także na ciągach przebudowanych lub wybudowanych drogach dojazdowych. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby będą najbardziej związane z potencjalnie występującymi procesami erozji i akumulacji w wyniku działania spływających po utwardzonej powierzchni wód opadowych. Oddziaływanie to będzie jednak ograniczone jedynie do bezpośredniego sąsiedztwa miejsca posadowienia wież oraz dróg. Z etapem eksploatacji farmy wiatrowej będzie wiązało się wytwarzanie odpadów, jednakże właściwa gospodarka odpadami oraz przyjęte przez Inwestora rozwiązania w zakresie gromadzenia i segregacji odpadów gwarantują, iż projektowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska.

- **Wpływ ustaleń Studium na wody powierzchniowe i podziemne**

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych może być powodowane przez niekontrolowane spływy z powierzchni utwardzonych, odprowadzenie wód opadowych bez wcześniejszego oczyszczenia oraz nieuporządkowaną gospodarkę ściekową. Podobnie wody gruntowe mogą być zanieczyszczone w przypadku nieuporządkowanej gospodarki ściekami sanitarnymi, opadowymi, składowaniem odpadów oraz przez wyciek substancji ropopochodnych do gruntu.

Uzbrajanie terenów może powodować również zmiany stosunków wodnych min. osuszanie gruntów, co prowadzi do zmniejszenia uwilgocenia utworów przypowierzchniowych na skutek ubytku wody (postępujące przesuszenie terenów).

Nastąpi ograniczenie spływów obszarowych z pól. Ochronę wód gruntowych przed zanieczyszczeniem zapewni uporządkowana gospodarka ściekowa.

Realizacja elektrowni wiatrowych i solarnych w czasie budowy (wykonywanie wykopów pod ułożeni kabli, roboty związane z wykonaniem dróg dojazdowych) może lokalnie zakłócić stosunki wodne. W okresie eksploatacji inwestycja ta nie będzie pogarszać stanu środowiska gruntowego oraz wód podziemnych i powierzchniowych. Na terenach realizacji elektrowni wiatrowych wody opadowe z powierzchni utwardzonych dróg, placów manewrowych oraz wody gromadzące się w szczelnych studzienkach pod transformatorami i urządzeniami uziemiającymi odprowadzane będą do komory zbiorczej, a następnie grawitacyjnie do ujęcia infiltracyjnego (studni chłonnej). Stanowiska te będą całkowicie bezpieczne, wyposażone w szczelną misę na olej z transformatora oraz

wyposażone w separator olejowo-wodny. Zagrożenia mogą wystąpić jedynie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych, jak rozszczelnienie urządzeń technicznych i wyciek oleju transformatorowego.

- **Wpływ ustaleń Studium na klimat**

Nie przewiduje się wpływu realizacji ustaleń Studium na warunki klimatyczne. Zabudowa techniczna zwiększa operacje promieni słonecznych, nasila wahania temperatury, osusza grunt i zmniejsza wilgotność powietrza atmosferycznego. W wyniku powstania zabudowy kubaturowej mogą ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery.

Zachowanie w formie naturalnej dolin rzek i otoczenia zbiorników wodnych w Obszarze Chronionego Krajobrazu, dolin cieków, kanałów i użytków zielonych pozwoli na utrzymanie systemu przewietrzania obszaru gminy.

- **Wpływ ustaleń Studium na ludzi:**

Oddziaływanie pozytywne na zdrowie ludzi – wysokie walory środowiska zamieszkania jako "wartość dodatkowa" przy wyborze lokalizacji, udostępnienie terenów rekreacyjnych, oddziaływanie ekonomiczne i społeczne przez powstawanie nowych miejsc zamieszkania i pracy.

Lokalizacja urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (wiatraków i elektrowni solarnych) na etapie ich budowy może powodować uciążliwości dla ludzi związane z zanieczyszczeniami atmosfery wynikającymi z emitowanych, przez środki transportu, spalin, pyleniem z dróg oraz emisją hałasu. Oddziaływanie to będzie ograniczone do miejsca lokalizacji wiatraków i elektrowni solarnych. Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prowadzonych prac, czas ich trwania oraz odległość wież od głównych skupisk zabudowy, można uznać, że nie będzie to źródłem poważnych i nieodwracalnych oddziaływań dla ludzi.

Na etapie eksploatacji praca turbin wiatrowych może powodować powstawanie dźwięków o niskiej częstotliwości (o dużej długości fali), niesłyszalnych dla ucha ludzkiego zwanych infradźwiękami. Zarówno one, jak i dźwięki o niskiej częstotliwości są wszechobecne w środowisku (wiatr, rzeki, ruch uliczny, samolotowy). W wielu przypadkach dźwięki o niskiej częstotliwości (poniżej 40Hz), pochodzące od turbin wiatrowych są nie do odróżnienia od hałasu tła generowanego przez sam wiatr. Dźwięki o niskiej częstotliwości mogą często prowadzić do rozdrażnienia u ludzi wrażliwych, natomiast infradźwięki cechujące się wysokim ciśnieniem akustycznym (powyżej progu słyszalności dla człowieka) mogą wywoływać ostre bóle uszu. Brak jest jednak dowodów na ich szkodliwość dla zdrowia. Użytkowanie siłowni wiatrowych może być także źródłem wibracji pochodzących z generatora i rotora, jak i drgań wieży odchylającej się od pionu pod wpływem naporu wiatru, przy jednoczesnym efekcie żyroskopowym wywołwanym przez pracujący rotor. Dostępne dane wskazują, iż częstotliwość tych drgań jest niewielka i o bardzo małej amplitudzie. Współczesne konstrukcje elektrowni wiatrowych wyposażone są w specjalne układy kompensujące, które ograniczają do minimum wpływ wibracji na środowisko.

- **Wpływ ustaleń Studium na szatę roślinną**

W związku z realizacją zasady tworzenia zwartej przestrzennej struktury osadnictwa, na większości terenów może nastąpić sukcesja wtórna powodująca zmniejszanie arealu cennych zbiorowisk roślinnych, wprowadzanie obcych gatunków roślin. Pojawiająca się zieleń urządzona w powiązaniu z niską intensywnością zabudowy wzbogaca różnorodność szaty roślinnej w stosunku do rolniczego otoczenia (roślinność pól uprawnych i ruderalna zostanie zastąpiona przez synantropijną związaną z siedzibami ludzkimi), słabe wzajemne wzbogacanie biologiczne poszczególnych skupisk zieleni poprawią między innymi zalesienia, zadrzewienia. Konflikty na linii urbanizacja, a ekosystemy mogą wystąpić na terenach objętych prawnymi formami ochrony przyrody oraz w sąsiedztwie dolinek cieków, użytków zielonych i kompleksów leśnych.

Ochronie, zachowaniu i dalszemu formowaniu podlega zieleń wiejska - istniejące układy zieleni wysokiej, w tym zadrzewień i zakrzewień oraz śródpolne torfowiska, zabagnienia, oczka wodne, zbiorowiska wydmowe, murawy napiaskowe i starorzecza. W zakresie roślinności nastąpi zaniechanie upraw rolnych na części terenu, zwiększenie stopnia izolacji siedlisk - degradacja zadrzewień śródpolnych w wyniku zabudowy, występowanie barier fizycznych (ogrodzenia), nowe nasadzenia i sukcesja, zachowanie naturalnych siedlisk m.in. w dolinach cieków.

Oddziaływanie na szatę roślinną elektrowni wiatrowych i elektrowni solarnych na etapie budowy, będzie związane z zajęciem terenu, transportem maszyn, materiałów, prowadzeniem prac budowlanych oraz sukcesywnymi zmianami w zagospodarowaniu terenu. Podejmowane prace będą oddziaływać na środowisko lokalnie i przedmiotem oddziaływania będzie przede wszystkim szata roślinna w miejscach lokalizacji wież wiatrowych i elektrowni solarnych, dróg dojazdowych i przebiegu instalacji. Studium dopuszcza lokalizację elektrowni wiatrowych i solarnych na terenach pól uprawnych, w związku z tym ich budowa nie będzie wymagała usunięcia roślinności, poza roślinnością segetalną nie posiadającą wartości przyrodniczej. Realizacja elektrowni wiatrowych i solarnych nie spowoduje także rozcięcia struktur przyrodniczych, które byłyby istotne dla ochrony szaty roślinnej, w tym także migracji gatunków roślin.

W okresie eksploatacji elektrowni wiatrowych i solarnych nie wystąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną.

- **Wpływ ustaleń Studium na faunę**

W związku z realizacją zasady tworzenia zwartej przestrzennej struktury osadnictwa, na większości terenów nie nastąpi fragmentacja siedlisk i utrudnienia w migracji zwierząt, może nastąpić sukcesja wtórna powodująca wprowadzanie obcych gatunków zwierząt.

Konflikty na linii urbanizacja, a ekosystemy mogą wystąpić na terenach objętych prawnymi formami ochrony przyrody oraz w sąsiedztwie dolinek cieków, użytków zielonych i kompleksów leśnych.

Mogą wystąpić zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt – dotyczy to głównie gatunków synantropijnie związanych z siedzibami ludzkimi, miejscowe zawężenie korytarzy ekologicznych na terenach przeznaczonych do urbanizacji – określone odległości zabudowy, zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla ptaków żerujących na polach.

Z uwagi na lokalizację urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (wiatraki i elektrownie solarne) na etapie ich budowy mogą pojawić się uciążliwości powstające w wyniku funkcjonowania sprzętu budowlanego, który emitować będzie hałas, spaliny, drgania czy też zagrożenia fizyczne. Mogą one spowodować okresową migrację fauny na tereny sąsiednie, z wyjątkiem gatunków o dużych zdolnościach adaptacyjnych do nowych warunków siedliskowych oraz łatwo ulegających synantropizacji. Prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej, co minimalizuje i znacznie ogranicza negatywne oddziaływanie na duże zwierzęta, których aktywność na terenach użytkowanych przez człowieka ograniczona jest do pory nocnej. Trwałe zajęcie terenu pod elektrownie wiatrowe i solarne nie powinno również negatywnie wpłynąć na zachowanie stabilności populacji gatunków ssaków bytujących na analizowanym terenie.

Jednocześnie na etapie budowy wiatraków i elektrowni solarnych, ruch pojazdów i ludzi może spowodować zmniejszenie atrakcyjności terenu jako żerowiska ptaków i nietoperzy. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter chwilowy a jego wpływ nie musi być jednoznacznie negatywny, ponieważ odsłonięcie mas ziemnych może stworzyć ptakom drapieżnym łatwiejsze warunki dla polowania na gryzonie. Prace budowlane prowadzone będą pod nadzorem przyrodniczym, w związku z czym ryzyko oddziaływania na gatunki lęgowe mogące potencjalnie występować w obrębie placu budowy, zostanie skutecznie zminimalizowane.

Na etapie eksploatacji wiatraki i elektrownie solarne nie powinny negatywnie wpływać na zwierzęta lądowe. Jednym elementem mogącym wpływać na ich zachowanie jest hałas

powodowany przez obracające się turbiny wiatraków, jednak jego poziom nie jest czynnikiem mogącym stanowić istotną barierę ograniczającą przemieszczanie się zwierząt. W czasie eksploatacji elektrowni wiatrowych może jednak wystąpić następujące oddziaływanie na ptaki i nietoperze.

W zakresie potencjalnego oddziaływania na ptaki eksploatacja wiatraków może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi wiatrakami i elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi,
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem ich z okolic lokalizacji wiatraków i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

W zakresie potencjalnego oddziaływania na nietoperze eksploatacja wiatraków może powodować:

- niszczenie kwater zimowych lub kolonii rozrodczych, lub ich zakłócanie,
- przecinanie tras przelotów nietoperzy, w tym tras migracyjnych,
- stawianie konstrukcji budowlanych na terenach łownych i uniemożliwianie korzystania z podstawowych obszarów łownych lub stworzenie zagrożenia kolizjami.

- **Wpływ ustaleń Studium na zasoby naturalne**

Realizacja ustaleń Studium spowoduje zmniejszenie zasobności kopalin.

- **Wpływ ustaleń Studium na zanieczyszczenie powietrza**

Na terenie objętym Studium nie przewiduje się powstania nowych znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza. W wyniku realizacji ustaleń Studium może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło. Zalecenie stosowania źródeł ciepła wykorzystujących proekologiczne nośniki energii oraz w tym również odnawialne źródła energii oraz sukcesywne modernizowanie istniejących źródeł ciepła ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Studium.

Jednocześnie praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie realizacji zabudowy m.in. kubaturowej oraz infrastruktury może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami. Przewidywane polityką przestrzenną formy zagospodarowania terenu nie spowodują znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego ze względu na przewidzianą głównie rozbudowę i modernizację istniejącego układu komunikacyjnego oraz przewidziane stosowanie środków ochrony akustycznej dla terenów podlegających ochronie akustycznej (zabudowa mieszkaniowa).

Na terenie objętym Studium przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych oraz pogorszenie klimatu akustycznego ze względu na pracę sprzętu mechanicznego związanego z eksploatacją kopalni tj. koparek, spychaczy i samochodów transportujących kopaliny. Praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie eksploatacji kopalni może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami.

Realizacja elektrowni wiatrowych i solarnych w czasie budowy wiąże się z powstawaniem pyłu przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne, zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego spalinami pochodzącymi z silników pracujących maszyn i środków transportu. Uciążliwości te mogą być okresowo dokuczliwe. Ilość powstających substancji gazowych i pyłowych uzależniona jest m.in. od warunków meteorologicznych. Istotne jest, że znacząca część prac budowlanych będzie wykonywana poza obszarami zabudowanymi oraz że ma ona charakter przejściowy i krótkotrwały i nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku. Jednocześnie etap realizacji wiąże się także z występowaniem hałasu związanym z pracą maszyn budowlanych, sprzętu ciężkiego i transportem samochodowym oraz montażem. Na etapie eksploatacji hałas nie powinien oddziaływać w sposób uciążliwy na środowisko pod

warunkiem dotrzymania poziomu optymalnej mocy akustycznej na poszczególnych urządzeniach.

- **Wpływ ustaleń Studium na dziedzictwo kulturowe i zabytki**

Przewiduje się pozytywny wpływ realizacji ustalonej w Studium polityki przestrzennej na dziedzictwo kulturowe i zabytki, z uwagi na przyjęte rozwiązania zabezpieczające funkcjonowanie i ochronę obiektów zabytkowych oraz ochronę krajobrazu kulturowego. Określono zasady zagospodarowania chroniące przed zniszczeniem oraz zapewniające ich harmonijne wkomponowanie w krajobraz i właściwą ekspozycję. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne, wszelkie działania podejmowane w ich strefach ochronnych wymagają uzyskania zezwolenia konserwatorskiego i spełnienia ustalonych w nim warunków.

Określono również zasady dotyczące zachowania istniejącego na terenie gminy krajobrazu kulturowego, wyrażającego współpracę człowieka i przyrody - walory krajobrazu kulturowego związane są z zespołami dworsko – parkowymi, parkami podworskimi i ich otoczeniem, obiektami sakralnymi i cmentarzami. Ustalono m.in. ochronę form i sposobów użytkowania terenów przez zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, restauracje lub odtworzenie zabytkowych elementów krajobrazu urządzonego, zlikwidowanie elementów dysharmonizujących oraz dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej, co korzystnie wpłynie na istniejący krajobraz kulturowy.

- **Wpływ ustaleń Studium na krajobraz**

Realizacja ustaleń Studium spowoduje zmianę istniejącego na części terenu objętego Studium krajobrazu antropogenicznego z typu rolniczego (pól uprawnych) na krajobraz zabudowany. Pojawienie się zieleni urządzonej, wkomponowanej i nawiązującej do istniejącego krajobrazu naturalnego będzie korzystną zmianą zarówno pod względem krajobrazowym jak i estetycznym.

Ochronie podlega krajobraz naturalny; typem środowiska, który charakteryzuje wysoki stopień naturalność szaty roślinnej oraz różnorodność zbiorowisk i bogactwa gatunkowego flory i fauny są środowiska wodne i podmokłe, w tym bagna i torfowiska, starorzecza i obniżenia terenowe z roślinnością wodną i szuwarową. Zachowaniu podlegać będzie bogata struktura krajobrazu: drobnopowierzchniowa mozaika łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, sadów, pól uprawnych oraz lasów, w szczególności m.in. poprzez: zalesienia łącznikowe dla powiększenia istniejących kompleksów leśnych, zachowanie łąk, ochronę wyróżniających się wizualnie form geomorfologicznych, zachowanie lasów doliny Wisły oraz zieleni naturalnej i podmokłości w dolinie Bzury, optymalizację układu osadniczego, ograniczanie rozpraszania zabudowy. Z punktu widzenia ekologii krajobrazu za korzystną można uznać drobnoprzestrzenną, mozaikową strukturą pól, łąk, lasów, wód powierzchniowych i osadnictwa wiejskiego.

Na terenach rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (wiatraki) nastąpi zmiana krajobrazu z pojawieniem się dominant wysokościowych na terenie rolniczym.

Na terenach eksploatacji kopalni realizacja ustaleń Studium spowoduje zmianę istniejącego krajobrazu w fazie eksploatacji kopalni. Po zakończonym procesie wydobywczym i rekultywacji terenu, obszar pozostanie elementem dominującego krajobrazu: mozaiki pól uprawnych, łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, lasów, wpisując się w już istniejące w sąsiedztwie zagospodarowanie i szatę roślinną. Przewiduje się rekultywację terenu prowadzoną w kierunku leśnym, poprzez zadrzewienie i zakrzewienie wyrobiska oraz wodnym co przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych terenu.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Studium w powiązaniu z rodzajem oddziaływań:

- **bezpośrednie:** zmiana krajobrazu na krajobraz zurbanizowany i przemysłowy z dominantami wysokościowymi (wiatraki), hałas komunikacyjny, drgania (turbiny wiatrowe), emisje pyłowo-gazowe energetyczne i z silników pojazdów, zmiana stosunków wodnych (osuszanie w wyniku budowy systemów infrastruktury technicznej), zniszczenie warstwy gleby biologicznie czynnej (zabudowa techniczna), trwałe usunięcie roślinności w miejscu lokalizacji wiatraków jednak bez negatywnych skutków z uwagi na brak na tych terenach wartościowej roślinności
- **pośrednie i wtórne:** presja na tereny przyległe - świat roślinny i zwierzęcy (przenikanie roślinności synantropijnej w roślinność naturalną i półnaturalną w sąsiedztwie zabudowy), ingerencja w strukturę ekologiczną, zmiana warunków siedliskowych, różnorodności biologicznej i dynamiki populacji, czystsze powietrze poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (wiatraki i elektrownie solarne), ochrona wód gruntowych – uporządkowana gospodarka ściekowa, poprawa stosunków wodnych i wzrost bioróżnorodności – zalesianie i zieleń urządzona, zmiana stosunków wodnych przy eksploatacji kopalni, poprawa powiązań ekologicznych w przypadku zalesień łącznikowych oraz przez utrzymanie przestrzeni otwartej kształtowanej w ramach ciągów ekologicznych,
- **skumulowane:** jednoczesny wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, świat roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery (np. w trakcie budowy) oraz wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków analizowanych przedsięwzięć (zabudowy mieszkaniowej, usługowo – produkcyjno–składowej, eksploatacji kopalni, lokalizacji turbin wiatrowych i elektrowni solarnych, rozbudowy układu komunikacyjnego,) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącej zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej, komunikacji i eksploatacji kopalni) powyższe spowoduje wzrost ładunków zanieczyszczeń do środowiska w stosunku do planowanych przedsięwzięć w ramach określonych polityk przestrzennych. W konsekwencji realizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej i usługowo – produkcyjno – składowej nastąpi też rozbudowa układu drogowego i sieci infrastruktury. Realizacja założonej polityki przestrzennej spowoduje wzrost o 0,9% terenów zurbanizowanych w gminie – z powyższego wynika, że najbardziej przekształceniu ulegnie krajobraz, gdyż zastosowane rozwiązania techniczne i zasady zagospodarowania w zakresie urządzeń chroniących środowisko zminimalizują wpływy na jakość wód, atmosfery, świat roślinny i zwierzęcy.
- **krótkoterminowe:** hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu budowlanego (zabudowa, eksploatacja kopalni), pylenie przy procesach wydobywczych,
- **średnioterminowe i długoterminowe:** hałas komunikacyjny, przemysłowy (turbiny wiatrowe wytwarzają dźwięk ciągły i trwający w czasie – szum), emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu i energetyczne, ład przestrzenny poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów – w tym ukierunkowany ruch turystyczny, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu (zieleń urządzona na powierzchniach biologicznie czynnych, zalesienia), wprowadzenie nowych gatunków roślin i zwierząt - synantropizacja,
- **stałe i chwilowe:** hałas komunikacyjny, przemysłowy (wiatraki), emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu i energetyczne, zmiana krajobrazu (wiatraki i elektrownie solarne),
- **pozytywne:** uporządkowanie przestrzeni i wyznaczenie maksymalnego zasięgu rozwoju jednostek osadniczych, ograniczenie sptywu substancji biogennej, większa bioróżnorodność (nowe nasadzenia), konwersja źródeł energii, uporządkowana gospodarka ściekowa, na zdrowie ludzi - zapewnienie kontaktu z zielenią w miejscu zamieszkania,
- **negatywne:** geomechaniczne przekształcenie części terenu - zabudowa techniczna i eksploatacja kopalni, fragmentaryczna zmiana charakteru krajobrazu.

Biorąc pod uwagę charakter polityki przestrzennej – ekstensywna zabudowa, określone standardy zagospodarowania minimalizujące wpływy na środowisko oraz usytuowanie przedsięwzięć:

- zmiana polityki przestrzennej w zakresie rozwoju urbanizacji dotyczy tylko terenu stanowiącego 0,9% powierzchni gminy,
- ograniczenie zabudowy do terenów przy istniejących układach komunikacyjnych i systemach uzbrojenia terenu,
- optymalizacja wielkości zespołów zabudowy położonych w dolinie Wisły,
- tworzenie zwartej struktury osadniczej,
- zapobieganie izolacji siedlisk przez kształtowanie ciągów ekologicznych wzdłuż dolin kanałów, cieków i na terenach użytków rolnych wyłączonych spod zabudowy,
- ochrona istniejących ekosystemów leśnych i zwiększenie pokrycia terenów drzewostanem (dolesienia, zieleń urządzona),
- zdolność samooczyszczania się środowiska,
- ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych – określenie zasad zagospodarowania poprzez równoważenie interesów środowiska i potrzeb rozwojowych, w granicach chronionego krajobrazu zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ekstensywne zagospodarowanie (mała gęstość zaludnienia)
- dotrzymane standardy środowiska,

i potencjalne zmiany stanu środowiska, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko wynikającego z realizacji polityki przestrzennej.

7.2. Ocena wpływu ustaleń Studium na obszary sieci Natura 2000: OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły.

W analizowanym Studium w bezpośrednim sąsiedztwie OSO Dolina Środkowej Wisły w miejscowości Nowy Kamion oraz w granicach SOO Kampinoska Dolina Wisły w miejscowościach Nowa Wieś i Rokicina ustalono rozwój wielofunkcyjnych terenów związanych z mieszkalnictwem, rekreacją i wypoczynkiem. Ponadto w granicach SOO Kampinoska Dolina Wisły przewidziano niewielki obszar w miejscowości Łęg-Januszew położony przy drodze wojewódzkiej Nr 575 i w miejscowości Młodzieszyn usytuowany wzdłuż drogi krajowej Nr 50 tereny potencjalnego rozwoju funkcji usługowo – produkcyjno – składowej.

Mając na względzie znaczenie przyrodnicze zasobów ekologicznych skupionych w OSO Dolina Środkowej Wisły i planowanym SOO Kampinoska Dolina Wisły odniesiono się do skutków wpływu polityki przestrzennej na ten obszar.

Zagrożenia

Sukcesywna realizacja polityki przestrzennej zawartej w Studium (tereny przeznaczone do potencjalnego rozwoju wielofunkcyjnych terenów związanych z mieszkalnictwem, rekreacją i wypoczynkiem w miejscowościach Nowy Kamion, Nowa Wieś i Rokicina nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze Ostoi Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły oddzielonych od w/w terenów wałem przeciwpowodziowym. Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejsza się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, łąk, kęp zadrzewień i zakrzewień, sadów, zbiorników wodnych oraz lasów (łęgowych i sosnowych) w zakresie jego głównego elementu – pól uprawnych. Skala tych zmian będzie niewielka – powierzchnia obszaru przeznaczonego do zainwestowania wynosi około 101 ha.

Realizacja ustaleń Studium w zakresie potencjalnego rozwoju funkcji usługowo – produkcyjno – składowej w miejscowości Łęg – Januszew również nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze Ostoi Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły z uwagi na niewielki zasięg obszarowy w/w funkcji – około 2,3 ha oraz ustalenia ograniczające lokalizację inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, m.in.: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego i dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena

oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, ochronę zadrzewień śródpolnych i kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych.

Głównym zagrożeniem ostoi wg Standardowego Formularza Danych jest: regulacja rzeki, eutrofizacja i zanieczyszczenie wód, zabudowa hydrotechniczna brzegów, wycinanie zarośli, naturalna sukcesja, niszczenie lasów nadrzecznych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym. *Lokalne zagrożenia* to: polowania, kłusownictwo rybackie, palenie ognisk i pożary łąk, penetracja (raczej rzadka) przez wędkarzy wysp. Pośrednio na obszar chroniony mogą mieć wpływ niżej wymienione sytuacje.

Przy pełnej realizacji zainwestowania liczba ludności w dolinie może się zwiększyć do ok. 3.245 osób (z wliczeniem pobytów czasowych) spowoduje to zapewne wyraźny wzrost odpadów, co przy niskiej wciąż świadomości ekologicznej może zwiększyć liczbę „dzikich wysypisk śmieci”. Należy się liczyć również z natężeniem penetracji ludzkiej na obszarze Natura 2000. To z kolei może być przyczyną zniekształceń składu florystycznego siedlisk (zbiorowisk) o znaczeniu wspólnotowym. W ograniczonym zakresie wystąpi takie zjawisko jak synantropizacja, która jest skutkiem wydeptywania, zaśmiecania, wyrzucania resztek owoców itp. Zmniejszeniu mogą ulec populacje niektórych roślin, w tym siedlisk chronionych, takich jak np. łąg topolowo – wierzbowy, ols. Hałas, płoszenie ptaków zwłaszcza w okresie lęgowym, może zmniejszyć populacje niektórych gatunków. Jednak zakres tych zmian powinien być niewielki, nawet przy pełnej realizacji zagospodarowania przedmiotowego obszaru ze względu na niską intensywność zabudowy, jej indywidualność i w przypadku zabudowy rekreacyjnej i wypoczynkowej - okresowe użytkowanie oraz uporządkowaną gospodarkę ściekową i ciepłą.

Innego rodzaju niekorzystne zjawiska mogą wystąpić pod wpływem pośredniego oddziaływania wzrostu stopnia urbanizacji analizowanego terenu. Zagęszczenie zabudowy oraz wzrost ruchu na drogach spowoduje lokalne ograniczenie funkcji korytarza ekologicznego doliny Wisły. Zmniejszy się bowiem możliwość przemieszczania się zwierząt pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi lub innymi oazami biocenotycznymi (zadrzewienia, zabagnienia, oczka wodne). Dotyczy to głównie niektórych gatunków kręgowców naziemnych (zwłaszcza ssaków i płazów).

Kolejnym zagrożeniem jest wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych z przydomowych źródeł ciepła oraz wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, związanych z większym natężeniem ruchu na drogach. Jednak nie spowoduje to przekroczenia standardów jakości powietrza ze względu na niewielką moc źródeł ciepła i przy stosowaniu ekologicznych nośników energii. Natomiast natężenie ruchu komunikacyjnego będzie niewielkie ze względu na jego lokalny charakter.

Negatywne skutki dla ostoi awifauny mogą wywołać zanieczyszczenia wód i ich eutrofizacja spowodowane spływami i zrzutem ścieków sanitarnych.

Głównym zagrożeniem dla obszaru są zabezpieczenia przed powodzią doliny Wisły sprowadzające się do ciągłej i intensywnej regulacji hydrotechnicznej, której skutkiem może być zwężanie i ujednolicanie głównego koryta, likwidacja wysp.

Podstawowym zagrożeniem (wg SFD) dla SOO siedlisk **Kampinoska Dolina Wisły** jest plan udroźnienia szlaku wodnego, usuwanie z międzywala drzew i krzewów, przekształcenia gospodarcze i ekonomiczne w sektorze rolniczym powodujące zanikanie tradycyjnej gospodarki łąkowo-pasterskiej oraz wzrastający niekontrolowany ruch turystyczny.

Znaczenie obszarów w dolinie Wisły dla gatunków „naturowych” polega przede wszystkim na zapewnieniu miejsc żerowania, które zmieniają jednak swój skład florystyczny ze względu na odłogowanie gruntów. Dla wielu siedlisk (w ramach łąk i pastwisk) warunkiem ich utrzymania jest kontynuacja prowadzenia dotychczasowego ich użytkowania na odpowiednim poziomie, zaniechanie prowadzi do ekspansji gatunków drzewiastych i taka sukcesja ma miejsce na analizowanych terenach – następuje zmiana składu florystycznego siedliska.

Charakterystyka rodzajów oddziaływań mogących wynikać z realizacji ustaleń Studium na cele

(zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt) i przedmiot ochrony (ptaki) obszaru NATURA 2000:

- **bezpośrednie:** penetracja turystyczna w okresie lęgowym ptaków - płoszenie, zmniejszenie się areалу agrocenoz i nieużytków w obszarze wpływu na Naturę 2000,
- **pośrednie i wtórne:** penetracja turystyczna - wydeptywanie, zmniejszenie zwarcia roślinności, zmiana warunków siedliskowych, emisje pyłowo-gazowe, zanieczyszczenie wód,
- **skumulowane:** jednoczesny wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, świat roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery oraz wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków analizowanych przedsięwzięć i innych działań (głównie funkcjonowanie i realizacja zabudowy w sąsiedztwie) powyższe spowoduje wzrost ładunków zanieczyszczeń do środowiska w stosunku do planowanych pojedynczych przedsięwzięć. W konsekwencji realizacji zabudowy rekreacyjnej i mieszkaniowej jednorodzinnej nastąpi też rozbudowa układu drogowego i sieci infrastruktury. Działania te spowodują utratę miejsc żerowania gatunków w znaczącej większości pospolitych,
- **krótkoterminowe:** płoszenie,
- **średnioterminowe i długoterminowe:** emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu i energetyczne, pojawienie się (przenikanie) nowych gatunków roślin i zwierząt związanych z siedzibami ludzkimi, niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego i spowodowana przez drapieżniki, utrzymanie istniejących zadrzewień i wprowadzenie nowych gatunków roślin i zwierząt spowoduje wzrost bioróżnorodności,
- **stałe i chwilowe:** płoszenie ptaków,
- **pozytywne:** ograniczenie spływu substancji biogenych (uporządkowana gospodarka ściekowa), większa bioróżnorodność (nowe nasadzenia – zieleń urządzona), pozostawienie międzywala (obszaru Natura 2000) i starorzeczy w dotychczasowym użytkowaniu – zachowanie siedlisk, ograniczenie zabudowy do agrocenoz,
- **negatywne:** zaniechanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk, nieznaczna fragmentacja siedlisk w obszarze wpływu na obszar Natura 2000 - zabudowa techniczna, penetracja turystyczna - możliwe zmniejszenie udatności lęgów, fragmentaryczna zmiana charakteru krajobrazu.

Srodki łagodzące

Wszystkie elementy związane ze rozwojem zabudowy, czyli wzrost odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu komunikacyjnego, są elementami, które mogą zostać zminimalizowane poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowych obszarów. Zakaz lokalizacji mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego i dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, ochronę zadrzewień śródpolnych i kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, stosowanie proekologicznych nośników energii, segregacja i właściwa utylizacja odpadów, uporządkowana gospodarka ściekowa, niezakłócanie okresu lęgowego ptaków jak również wyważone korzystanie ze środowiska, rozwój rekreacji i turystyki tylko na terenach i szlakach ściśle do tego przeznaczonych nie zakłóci funkcjonowania obszarów Natury 2000.

Z przedstawionego powyżej opisu wynika, że wpływ realizacji założonych w obowiązującym Studium kierunków zagospodarowania w gminie Młodzieszyn będzie w zasadzie niewielki, a jego skala mało istotna dla zasobów przyrodniczych ostoi Dolina Środkowej Wisły i siedlisk chronionych w ramach Kampinoskiej Doliny Wisły, które przeważnie są związane z wyspami w nurcie rzeki i oddzielone od planowanych terenów rozwojowych wałem przeciwpowodziowym. Cenne siedliska związane ze starorzeczem (SOO siedlisk) pozostawiono w dotychczasowym

użytkowaniu, zapewniono łączność ekologiczną pomiędzy siedliskami poprzez optymalizację wielkości zabudowy i wyznaczenie korytarzy ekologicznych. Także uporządkowana gospodarka ściekowa i ciepła, utrzymanie strefy buforowej od wału i w przewodzie zachowanie dotychczasowego użytkowania na terenach potencjalnego zagrożenia powodziowego zapewni integralność (w tym dobrą kondycję) obszarom naturowym. Na terenach ostoi projektuje się na niewielkich terenach przylegających do drogi wojewódzkiej Nr 575 i drogi krajowej Nr 50 tereny lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze, ale takie dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę. Również ważnym, potencjalnym zagrożeniem jest zwiększenie zabudowy wielofunkcyjnej związanej z mieszkalnictwem, rekreacyjna i wypoczynkiem i związany z tym wzrost zużycia energii do ogrzewania oraz produkcja ścieków sanitarnych. Dlatego w ramach polityki rozwoju infrastruktury technicznej założono stosowanie proekologicznych nośników energii, bezpieczne dla środowiska sposoby utylizacji ścieków.

Innym zagrożeniem jest wzrost ludności i związana z nim bezpośrednia, większa presja na siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym – penetracja turystyczna. Z analizy chłonności turystycznej gminy przeprowadzonej w oparciu o wskaźnik chłonności wyliczony na podstawie powierzchni lasów dla strefy ekstensywnego użytkowania terenu - piesze szlaki turystyczne, przyjmując 0,4 osoby/ha*dzień, wynika, że ze środowiska może korzystać około 1.245 osób/dzień. Problem ten może być rozwiązany jedynie poprzez odpowiednie zarządzanie OSO i zapisy w planie ochrony Obszaru Natura 2000. Powinny być w nim wskazane tereny ochrony ścisłej lub zachowawczej, z zakazem wstępu do nich ludzi. Natomiast turystyka i rekreacja na tym terenie powinna być prowadzona jedynie w miejscach i na szlakach, ściśle wyznaczonych do tego celu. Z analizy obszarów wyznaczonych do rozwoju zabudowy wynika, że siedliska priorytetowe – starorzecza, naturalne eutroficzne zbiorniki, łągi jesionowo-olszowe, olsy, łągi wierzbowe i topolowe są chronione przed zmianą użytkowania.

Zalecane zakazy chroniące środowisko ostoi awifauny wg SFD	Sposób ujęcia w Studium zalecanych zakazów
<ol style="list-style-type: none"> 1. utrzymanie czystości wód (zakaz spuszczenia nieoczyszczonych ścieków), 2. przeprowadzanie regulacji rzeki „proekologicznych” tzn. z zaprojektowaniem odpowiednio szerokiego międzywala i swobodnie meandrującej w nim rzeki, z pozostawieniem starorzeczy, 3. zakaz pozbawiania brzegów zabudowy roślinnej, 4. zakaz zabudowywania brzegów, 5. ograniczenia w wykorzystaniu rzeki dla celów rekreacji masowej i sportów motorowodnych, z promowaniem turystyki kwalifikowanej i maksymalnym rozśrodkowaniem rekreacyjnego ruchu masowego, 6. ograniczanie spływu nawozów i środków ochrony roślin z pól, 7. ograniczenia w zagospodarowaniu międzywala, promocja ekstensywnej gospodarki łąkarskiej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. uporządkowana gospodarka ściekowa, 2. zasady ochrony i kształtowania środowiska pozostawiają koryto rzeki i międzywale w dotychczasowym użytkowaniu. 3. zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi, 4. kierunki działań w obszarach prawnie chronionych podporządkowane są przepisom odrębnym, 5. niska intensywność zabudowy, optymalizację wielkości zespołów zabudowy, pozostawienie łąk, otoczenia cieków, zbiorników wodnych, starorzeczy, lasów jako przestrzeni otwartych, wprowadzenie zalesień i oddzielenie skupisk zabudowy przestrzenią ekologiczną lub rolniczą, 6. nastąpi poprzez wyłączenie z uprawy kompleksów gleb wymagających nawożenia, mało korzystnych do produkcji rolnej, 7. studium zakłada, że głównym narzędziem rozwoju obszarów chronionych jest zrównoważony rozwój przez stosowanie dobrych praktyk gospodarowania.

7.3. Analiza oddziaływania polityki przestrzennej na cele ochrony obszarów Natura 2000

Odnosząc się do art. 33 ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody przeanalizowano kierunki zagospodarowania pod kątem zakazu podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

1. Analiza oddziaływania polityki przestrzennej w zakresie możliwości pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Określone w Studium kierunki zagospodarowania w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 dotyczą rozwoju terenów wielofunkcyjnych związanych z mieszkalnictwem, rekreacja i wypoczynkiem oraz niewielkich terenów potencjalnego rozwoju funkcji usługowo – produkcyjno – składowej położonych w granicach projektowanego SOO Kampinowska Dolina Wisły i poza granicami OSO Dolina Środkowej Wisły.

Ich zagospodarowanie może wpłynąć pośrednio (penetracja turystyczna - wydeptywanie, zmniejszenie zwarcia roślinności, zmiana warunków siedliskowych, emisje pyłowo-gazowe, zanieczyszczenie wód, przenikanie gatunków synantropijnych), ale nie w sposób znaczący na stan siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000. W związku z zaprzestaniem gospodarki rolnej na słabych glebach, które wymagały nawożenia, ograniczone zostaną wpływy z pól, przyczyniające się do eutrofizacji cieków. W obszarze oddziaływania NATURY 2000 zmniejszeniu ulegnie użytkowanie terenów w postaci agrocenoz, nieużytków, ugorów – zmieniają one jednak swój skład florystyczny ze względu na odłogowanie gruntów. Dla wielu siedlisk (w ramach łąk i pastwisk) warunkiem ich utrzymania jest kontynuacja prowadzenia dotychczasowego ich użytkowania na odpowiednim poziomie, zaniechanie prowadzi do ekspansji gatunków drzewiastych – następuje zmiana składu florystycznego siedliska, a co za tym gatunków fauny. Na przedmiotowym terenie nie są realizowane programy rolnośrodowiskowe, które pozwoliłyby na tradycyjne użytkowanie gruntów. Zaproponowane zagospodarowanie uwzględnia chłonność turystyczną środowiska, z którego na terenie gminy może korzystać znaczna grupa osób tj. 1.245 osób/dzień (wskaźniki chłonności wyliczony na podstawie powierzchni lasów dla strefy ekstensywnego użytkowania terenu - piesze szlaki turystyczne, przyjmując 0,4 osoby/ha*dzień).

2. Analiza oddziaływania polityki przestrzennej w zakresie możliwości wpływania negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000

Oddziaływanie na gatunki chronione - problem ten może być rozwiązany poprzez odpowiednie zapisy w planie ochrony Obszaru Natura 2000 – zaproponowane przez RDOŚ zapisy zostały uwzględnione w dokumencie Studium w ramach zasad ochrony środowiska przyrodniczego. Wskazane są tereny z ograniczeniem dostępu ludzi w okresie lęgowym. Określone w Studium tereny rozwoju zabudowy mają znaczenie dla ptaków głównie jako miejsca żerowania, w mniejszym zakresie lęgowe (np. gąsiorek gniazduje wzdłuż dróg i rowów, świergotek na terenach nieużytków i ruderalnych) - pojawiają się gatunki średnio liczne, pospolite, dla których miejscem występowania jest cały kraj.

Dla ochrony siedlisk i gatunków w Studium zaproponowano m.in.: zakaz niszczenia lasów nadrzecznych, odpowiednie zarządzanie dostępem do obszaru specjalnej ochrony ptaków w celu ochrony siedlisk i gatunków, ograniczenie dostępu ludzi do lęgowisk w okresie od początku marca do 16 października, zakaz wstępu na wyspy i kępy, wyłączenie obszaru nadbrzeżnego z użytkowania turystycznego w okresie lipiec – październik (zapewnienie spokoju wędrującym ptakom), ograniczenie poruszania się pojazdami mechanicznymi w obszarze Natura 2000 poza drogami publicznymi (z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych w trakcie prowadzenia akcji ratunkowych, pojazdów właścicieli i zarządców terenu), zakaz

zalesienia muraw napiaskowych, kształtowanie właściwej struktury drzewostanu odpowiednio do siedlisk na terenach zalesień, nie dopuszczanie do izolacji siedlisk. Określona polityka przestrzenna w zakresie ekstensywnej zabudowy nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których wyznaczono obszar Natura 2000.

3. Analiza oddziaływania polityki przestrzennej w zakresie możliwości pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami

Planowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zachowanie integralności obszarów naturalnych, ich spójność i powiązania w sieci obszarów chronionych – tereny potencjalnej zabudowy są kontynuacją terenów zabudowanych lub przeznaczonych do zabudowy w obowiązującym Studium. Zastosowano też optymalizację wielkości zespołów zabudowy i przerwy w układzie osadniczym celem umożliwienia migracji gatunków między kompleksami lasów, starorzeczami, a korytem rzeki Wisły

W celu minimalizacji zagrożeń – oddziaływania na obszar Natura 2000 przyjęto parametry zagospodarowania: niską intensywność zagospodarowania, udział powierzchni biologicznie czynnej (70%-80%), uporządkowaną gospodarkę ściekową, przyjazne dla środowiska technologie grzewcze, odległość zabudowy od cieków, lasów, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .

Analiza oddziaływań skumulowanych wykazała, że biorąc pod uwagę następujące czynniki:

- zmiany, jakie zajdą w środowisku w sposób nieunikniony, nawet jeśli przedsięwzięcie nie dojdzie do skutku (zubożenie zbiorowisk roślinnych z rosnącym udziałem zbiorowisk segetalnych bądź ruderalnych, nawożenie gruntów mające udział w procesach eutrofizacji pobliskich wód powodowanych spływem pierwiastków biogennych z pól) prowadzi też do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności oraz zgrupowań zwierząt),
- stopień, w jakim zrealizowane działania przyczyniły się do ukształtowania obecnych warunków (sukcesywny rozwój ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej na analizowanych terenach nie powinno doprowadzić do zmniejszenia populacji gatunków),
- czas trwania – oddziaływanie będzie stałe (biorąc pod uwagę zdolność przystosowania się gatunków nie będzie znaczące),
- rozległość (obszar o powierzchni 101 ha agrocenoz - siedlisk potencjalnie ważnych dla żerowania gatunków, który zostanie utracony jest niewielki w porównaniu z powierzchnią doliny Wisły na terenie gminy),
- odporność elementu środowiska, który jest poddany oddziaływaniu – bardzo mała i mała (określona na podstawie jakości gleb),
- zastosowane środki łagodzące (stwarzanie form do migracji gatunków – przerwy w cokołach ogrodzeń, nasadzenia roślin gatunków rodzimych, optymalizacja wielkości zespołów zabudowy, duży wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej).

lokalizacja ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej oraz na niewielkich powierzchniach zabudowy usługowo – produkcyjno – składowej (łącznie 6 ha) w zwartej strukturze przestrzennej nie będzie miała wpływu na integralność (dobra kondycja siedlisk i gatunków oraz zachowanie procesów ekologicznych, w tym niski stopień defragmentacji) obszaru Natura 2000.

Z wykonanej oceny skutków wpływu kierunków zagospodarowania dla obszaru NATURA 2000 wynika, że realizacja ustaleń Studium *nie pogorszy w istotny sposób stanu siedlisk przyrodniczych bytowania ptaków oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, a także nie pogorszy integralności obszaru.*

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Studium sformułowano głównie dla rozwoju funkcji już istniejących i jako kontynuację ich istniejącego umiejscowienia w przestrzeni. Studium określa kierunki i wskaźniki dotyczące

zagospodarowania oraz użytkowania dla terenów na których w/w funkcje będą usytuowane i w stosunku do obowiązującego dokumentu zwiększa ich zasięg przestrzenny o 0,9% powierzchni całkowitej gminy.

Rozwiązania alternatywne dotyczą jedynie zróżnicowania wskaźników zagospodarowania w zależności od walorów środowiska oraz udziału funkcji uzupełniających.

Rozwiązaniem alternatywnym, które może zaistnieć, może być również niski stopień lub brak realizacji ustaleń Studium wynikający z dynamiki procesów społeczno - gospodarczych.

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń Studium nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 104 i art. 105 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz.1235 z późn. zm) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ EWENTUALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Obszar objęty ustaleniami Studium to teren w części południowej o korzystnych warunkach do prowadzenia produkcji rolnej, w przeciwieństwie do części północnej posiadającej mało korzystne warunki dla rolnictwa i duże walory przyrodniczo – krajobrazowe (położenie w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu), co predysponuje teren do rozwoju form zagospodarowania przestrzennego zrównoważonych ze środowiskiem.

W Studium uwzględniono obowiązujące przepisy odrębne w zakresie ochrony przyrody oraz ograniczenia i zakazy wynikające z położenia analizowanego terenu na obszarze Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz występowania obszarów Natura 2000.

Rozwój zabudowy ekstensywnej, zgodny z uwarunkowaniami przyrodniczymi nie powinien pogorszyć standardów środowiska.

W celu zapobiegania i kompensacji oddziaływań na środowisko przyjęto następujące rozwiązania:

- Ustalenia Studium w zakresie zasad intensywności zabudowy, zasad mieszania funkcji, tworzenie zwartej struktury przestrzennej jednostek osadniczych, zasad zagospodarowania w zakresie kontynuacji terenów rozwojowych, kształtowania gabarytów zabudowy, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zasad rozmieszczenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska.
- **Kierunki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów** umożliwiają zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczo – krajobrazowych gminy przez ustalenia dotyczące standardów zagospodarowania dla poszczególnych funkcji terenu, takich jak wskaźnik intensywności zabudowy brutto, maksymalna wysokość budynków, maksymalny procent zabudowy działki, udział powierzchni biologicznie czynnej oraz następujące ustalenia dla terenów objętych ochroną:
 - zachowanie wielkości i wartości ekologicznej istniejących obszarów węzłowych systemu (lasy, zieleń nieurządzona, zadrzewienia, użytki zielone, doliny rzek, kanałów i cieków) ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk i gatunków chronionych (starorzecza, lasy łęgowe, łąki),
 - czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych,
 - sanację istniejących chronionych obszarów przyrodniczych (przebudowa lasów, leśne zagospodarowanie nieużytków, przywrócenie czystości rzek, cieków),
 - kształtowanie ekologicznego systemu terenów otwartych w obszarze chronionego krajobrazu,

- rozwój turystyki w oparciu o rewaloryzowane obszary przyrodniczo - krajobrazowe,
- rozwijanie na obszarze krajobrazu chronionego działalności gospodarczej i życia społecznego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju - poszczególne rodzaje działalności gospodarczej powinny być nieuciążliwe dla przyrody oraz zharmonizowane ze środowiskiem kulturowym i krajobrazem,
- stosowanie formy architektonicznej i struktury zabudowy umożliwiającej swobodny przepływ powietrza (mała intensywność, określenie maksymalnego zasięgu rozwoju jednostki osadniczej) i migrację gatunków (pozostawienie terenów otwartych dolin rzek i cieków, odległość od kompleksów leśnych),
- konieczność wyposażenia terenów w systemy utylizacji ścieków oraz wykorzystanie paliw i technologii ekologicznych w gospodarce cieplnej

a także wprowadzone dla tych terenów obowiązujące ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi m.in.:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego, dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,
 - zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
 - zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w odległości określonej w przepisach odrębnych, od linii brzegów rzek, zbiorników wodnych (...),
 - ochrona zadrzewień śródpolnych i kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych.
- **Zasady ochrony środowiska i jego zasobów oraz ochrony przyrody** mają na celu zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczo – krajobrazowych, bioklimatycznych i estetycznych gminy. Wyłączenie z zabudowy terenów lasów z wyjątkiem określonych w Studium terenów wielofunkcyjnych związanych z mieszkalnictwem, rekreacją i wypoczynkiem, dolin rzek i otoczenia zbiorników wodnych położonych w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu w odległości 100 m od linii brzegowej, dolin cieków, kanałów, terenów użytków zielonych umożliwi zachowanie i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu ciągów ekologicznych zapewniających funkcje klimatyczne i aerosanitarnie (przewietrzanie, filtracja zanieczyszczeń) i zapobiegających izolacji ekosystemów przez tworzenie powiązań między nimi, co ułatwia migrację flory i fauny, a także sprzyja retencji wody. Także zalesienie gruntów marginalnych w powiązaniu z istniejącymi kompleksami zagwarantuje połączenia przyrodnicze okolicznych ekosystemów. Zieleń wzbogaca walory estetyczne i krajobrazowe i poprawia warunki aerosanitarnie całego obszaru. Z kolei zalesienia wpłyną na polepszenie warunków dla introdukcji formacji roślinnych i zapewnią lepsze kształtowanie strefy ekotonowej. Częściowe zaprzestanie produkcji rolnej na glebach o niskich wartościach przyrodniczych, która wymaga stosowania intensywnego nawożenia, ograniczy spływy obszarowe zanieczyszczeń do rzek.

Zasady ochrony środowiska przyrodniczego obejmują: zakaz lokalizowania wszelkich inwestycji mogących wpłynąć niekorzystnie na którykolwiek z komponentów środowiska lub będących uciążliwymi dla otoczenia, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego i dopuszczonych przepisami odrębnymi, zlikwidowanie szkodliwego oddziaływania obiektów uciążliwych dla środowiska, zakaz pozyskiwania kopalin w rozmiarze powodującym istotne zmiany w krajobrazie, nakaz zrekultywowania gruntów zdewastowanych, nakaz prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, nakaz ochronę zadrzewień śródpolnych i kompleksowe zadrzewianie wsi.

Kierunki działań w obszarach prawnie chronionych podporządkowane są obowiązującym przepisom odrębnym oraz ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ochrona istniejących zasobów przyrodniczych obejmuje czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych realizowaną między innymi poprzez działania:

- zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych doliny rzeki Wisły - urozmaicona rzeźba terenu (pola wydmowe, starorzecza), siedliska hydrogeniczne, podnoszą atrakcyjność przyrodniczo - krajobrazową północnej części gminy,
- zachowanie walorów przyrodniczych łąk i podmokłości towarzyszących dolinie rzeki Bzury, Kanałom Januszewskiemu i Bielińskiemu,
- zachowanie utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania,
- zwiększenie stopnia pokrycia terenów drzewostanami (ok. 120 ha), tworzenie zwartych kompleksów leśnych,
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin (ziołorośli), ptaków (m.in. rybitwa rzeczna, bocian biały, dzięcioł czarny, gąsiorek, cyranka, nurogęś, dziwonia, brzegówka, brodziec piskliwy), zwierząt (m.in. bóbr, wydra, kumak nizinny, padalec, rzekotka drzewna, jaszczurka żyworodna) i grzybów oraz ich siedlisk, szczególnie zbiorowisk szuwarowych, łąk i pastwisk, łożowisk, starorzeczy, łęgów,
- wykorzystanie lasów do celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
- utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także programu rolnośrodowiskowego,
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę i formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, oczek wodnych, zbiorowisk wydmowych, muraw napiaskowych, starorzeczy,
- rekultywacja terenów powyrobiskowych,
- zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz z pasmem roślinności okalającej, tworzenie stref buforowych wokół zbiorników w postaci pasów zadrzewień, zakrzewień, szuwarów, tworzenie naturalnej obudowy biologicznej cieków,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- ograniczanie rozwoju zabudowy do obszarów wskazanych w Studium, optymalizacja układu osadniczego w odniesieniu do realnie określonych potrzeb inwestycyjnych,
- utrzymanie i kształtowanie korytarzy ekologicznych – zapobieganie izolacji siedlisk, w tym rozpoznanie tras migracji zwierząt w otoczeniu dróg ponadlokalnych.

Dla ochrony siedlisk i gatunków ptaków OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły w Studium ustalono zakaz podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar. W celu ochrony siedlisk i gatunków zaproponowano m.in.:

- * ograniczyć zabudowę hydrotechniczną doliny,
- * zakaz niszczenia lasów nadrzecznych,
- * odpowiednie zarządzanie dostępem do obszaru specjalnej ochrony ptaków w celu ochrony siedlisk i gatunków,
- * usuwanie nadmiernie rozwijającej się roślinności w strefie brzegowej,
- * ograniczyć dostęp ludzi do łęgów w okresie od początku marca do 16 października, zakaz imprez masowych, zakaz wstępu na wyspy i kępy,
- * wyłączyć obszar nadbrzeżny z użytkowania turystycznego w okresie lipiec – październik (zapewnienie spokoju wędrującym ptakom),
- * ograniczenie poruszania się pojazdami mechanicznymi w obszarze Natura 2000 poza drogami publicznymi i z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych w trakcie prowadzenia akcji ratunkowych, pojazdów właścicieli i dzierżawców gruntów, pojazdów należących do administratora wód rzeki i wałów przeciwpowodziowych a także RDOŚ, GDOŚ i zarządców terenu,

- * zakaz zalesienia muraw napiaskowych,
- * umiarkowana gospodarka leśna (oparta na zasadach ekologicznych) w lasach łągowych i nadrzecznych zaroślach wierzbowych,
 - kształtowanie właściwej struktury drzewostanu odpowiednio do siedlisk na terenach zalesień.
 - nie dopuszczanie do izolacji siedlisk, ograniczenie prowadzenia dróg,
 - ograniczenie przekształceń gospodarczych i ekonomicznych w rolnictwie powodujących zanik tradycyjnej gospodarki łąkarsko-pasterskiej,
 - ograniczenie możliwości rozwoju zabudowy poprzez zastosowanie przerw w układzie osadniczym celem umożliwienia migracji gatunków między kompleksem lasów, a korytem rzeki Wisły,
 - ograniczenie niezorganizowanej rekreacji i niekontrolowanego ruchu turystycznego oraz kłusownictwa,
 - dopuszcza się bagrowanie koryta rzeki Wisły oraz wydobywanie piasku i żwiru (poza rezerwatami) związane z ochroną przeciwpowodziową w przypadku braku znaczącego wpływu przedsięwzięcia na przedmioty ochrony Natura 2000 lub w celu nadrzędnego interesu publicznego z obowiązkowym wykonaniem kompensacji przyrodniczej,
 - ograniczenie stosowania w budownictwie wodnym gruzu i ziemi z wykopów budowlanych w realizowanych pracach hydrotechnicznych,
 - dopuszcza się prowadzenie żeglugi śródlądowej wyłącznie po wyznaczonym torze wodnym – zakaz przybijania jednostek pływających do kęp i wysp z wyłączeniem właścicieli, zarządców terenu i uprawnionych służb,
 - ograniczenie konieczności usuwania drzew i krzewów w granicach obszaru Natura 2000 chyba, że działania te są niezbędne w celu: realizacji zadań ochronnych, planów ochrony rezerwatów, budowy przepraw mostowych, ochrony przeciwpowodziowej, koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, wykonywanie prac wyłącznie poza okresem lęgowym ptaków, z zapewnieniem kompensacji przyrodniczej,
 - w zakresie budownictwa wodnego dopuszcza się realizację: obiektów służących do ujmowania wód, urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania oczyszczonych ścieków do wód, stałych urządzeń do połowu ryb lub pozyskiwania innych organizmów wodnych na terenie obwodów rybackich rzeki Wisły (zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Warszawie), nadbrzeży, przystani, pomostów, urządzeń służących dokonywaniu przewozów międzybrzegowych.
- **Kierunki rozwoju systemów komunikacji** zapewniają modernizację istniejącego układu komunikacyjnego i usprawnienie ruchu tranzytowego, co wpłynie korzystnie na środowisko (odpowiednie parametry techniczne dróg przyczyniają się do płynności i bezpieczeństwa ruchu, twarde nawierzchnie likwidują zjawisko pylenia, obwodnice wyprowadzają ruch z obszarów zabudowanych) oraz realizację wewnętrznych układów rowerowych i stworzenie systemu umożliwiającego wzrost ruchu rowerowego. Dla utrzymania komfortu akustycznego terenów zabudowy mieszkaniowej, głównie przy drodze krajowej i wojewódzkiej przewidziano możliwość stosowania środków ochrony akustycznej. Poza w/w drogami uciążliwość ruchu komunikacyjnego dla środowiska będzie niewielka ze względu na jego lokalny charakter i wykorzystanie istniejących szlaków komunikacyjnych.
- **Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej** zapewniają:
 - dalszy harmonijny rozwój gminy w zakresie zaopatrzenia w wodę, wyrównanie standardów obsługi ludności z terenów objętych systemem wodociągów grupowych i rozbudowa sieci wodociągowej w celu obsługi terenów rozwojowych,
 - *ochronę wód powierzchniowych i gruntowych* - uporządkowana gospodarka ściekowa - wyposażenie terenów zwartej zabudowy w zbiorcze systemy kanalizacji i szczelne zbiorniki na ścieki, opracowanie koncepcji uporządkowania gospodarki ściekowej dla północnych terenów gminy, budowa kanalizacji deszczowej wzdłuż głównych układów komunikacyjnych na terenach zurbanizowanych oraz urządzeń oczyszczających na wylotach ścieków do odbiorników,

- ograniczenie *emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery* - zastosowanie technologii i paliw ekologicznych, dobry stan techniczny urządzeń, konwersja źródeł energii, wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (głównie poprzez dopuszczenie lokalizacji turbin wiatrowych i elektrowni solarnych) w odpowiedniej odległości od dolin rzecznych stanowiących korytarze migracji ptaków, opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia terenu gminy w ciepło i paliwa gazowe,
 - *uporządkowaną gospodarkę odpadami z uwzględnieniem segregacji* i wywożenie na składowisko zgodnie z regulacjami gminnymi, czynne wdrożenie planu unieszkodliwiania odpadów obejmującego wszystkie dostępne systemy i rozwiązania techniczne, propagowanie małych przydomowych kompostowni w gospodarstwach indywidualnych.
- **Kierunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** zapewniają ochronę obiektów zabytkowych oraz ochronę krajobrazu kulturowego. Określono zasady zagospodarowania chroniące przed zniszczeniem oraz zapewniające ich harmonijne wkomponowanie w krajobraz i właściwą ekspozycję. W celu ochrony obiektów zabytkowych przewidziano min. rewaloryzację i promocję historycznej struktury przestrzennej gminy, działania zmierzające do zahamowania procesów degradacji struktury zabytkowej, przyjęcie zasad zagospodarowania terenów przyległych do zabytkowych obiektów, parku i cmentarzy zapewniających właściwą ich ekspozycję, zachowanie, porządkowanie i rewaloryzację cmentarzy przez m.in. utrzymanie czytelności układów wewnętrznego rozplanowania, ochronę istniejącego drzewostanu i zakaz stosowania ogrodzeń prefabrykowanych.

Dla ochrony stanowisk archeologicznych przyjęto zasadę, że wszystkie działania podejmowane w ich obrębie oraz w obrębie ich strefy ochronnej wymagają uzyskania zezwolenia konserwatorskiego i spełnienia ustalonych w nim warunków. Stanowiska należy również objąć archeologicznymi badaniami rozpoznawczymi oraz wstępne prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

W Studium określono również zasady dotyczące zachowania istniejącego na terenie gminy krajobrazu kulturowego, wyrażającego współpracę człowieka i przyrody. Walory krajobrazu kulturowego związane są z pozostałościami zabudowy ruralistycznej, zespołami dworsko – parkowymi, parkami podworskimi i ich otoczeniem, obiektami sakralnymi, chałupami i cmentarzami. Dla ochrony krajobrazu kulturowego ustalono m.in.; zachowanie historycznego rozplanowania dróg, zabytków, ukształtowania terenu i zieleni, realizację zabudowy o funkcji zharmonizowanej w stosunku do występującej oraz w formie drobnoskalowej - w nawiązaniu do skali i charakteru zabudowy historycznej oraz dążenie do restauracji lub odtworzenia zabytkowych elementów krajobrazu urządzonego, ochrony krajobrazu naturalnego związanego z historycznymi założeniami, zlikwidowania elementów dysharmonizujących lub zastosowania zielonych przesłon, dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i bryły obiektów.
 - **Minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko i ludzi, spowodowanego wydobywaniem kopaliny** nastąpi poprzez prawidłowe prowadzenie procesu eksploatacyjnego, zachowanie przepisów odrębnych dotyczących działalności m.in. pasów ochronnych, zabezpieczenie wyrobisk, rekultywacja.
 - **Skutki lokalizacji turbin wiatrowych** ograniczane będą przez:
 - zastosowanie nowych turbin wyposażonych w nowoczesne systemy przekładniowe, wolnoobrotowe o zminimalizowanej emisji hałasu i drgań,
 - rezygnację z lokalizacji turbin w okolicach, dla których wykonane raporty z monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego wykażą zbyt dużą koncentrację ptaków i nietoperzy,
 - lokalizowanie turbin na gruntach pochodzenia mineralnego, poza terenami łąk i pastwisk,
 - możliwość zachowania odległości 200 m turbin wiatrowych lokalizowanych w wyznaczonych strefach, od lasów i zadrzewień - w ramach ochrony nietoperzy,
 - możliwość zachowania odległości 500 m turbin wiatrowych lokalizowanych w wyznaczonych strefach, od miejsc gniazdowania bociana białego,

- zastosowanie systemów redukujących emisję hałasu i drgań oraz lokalizowanie turbin w odległości ok. 500 m od zabudowań, co zabezpiecza bezpieczeństwo mieszkańców i komfort akustyczny w zakresie poziomu dźwięku dopuszczalnego na terenach zabudowy zagrodowej (45 dB).

10.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000

Określone w Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie i na terenie obszaru Natura 2000 dotyczą terenów wielofunkcyjnych związanych z mieszkalnictwem, rekreacją i wypoczynkiem, niewielkich obszarów potencjalnego rozwoju funkcji usługowo – produkcyjno – składowej oraz obszarów istniejącego zainwestowania, gdzie dominują działania porządkowania, przekształceń, uzupełnień i rozwoju o dominującej funkcji mieszkaniowej. Wprowadzanie w/w funkcji odbywać się będzie pod warunkiem ich zrównoważenia ze środowiskiem przyrodniczym i istniejącymi strukturami przestrzennymi. Tereny te obejmują grunty rolne o niskiej przydatności dla rolnictwa. Występujące w dolinie Wisły siedliska priorytetowe – starorzecza, eutroficzne zbiorniki wodne i lasy łęgowe pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu.

W Studium ustalono, że dla ochrony przestrzeni życiowej ptaków obowiązuje zachowanie określonego typu krajobrazu bądź odtworzenie niektórych jego elementów ułtymatywnych szczególnie tych, które zaspakajają wymogi gniazdowe dla ptaków wodno-błotnych

Przyjęte *środki łagodzące*: uporządkowana gospodarka ściekowa, ekstensywna zabudowa, ekologiczne nośniki energii, określony wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, dopuszczenie możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać wyłącznie takich dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, zapewnienie łączności między siedliskami poprzez wyznaczenie przerw w zabudowie ograniczą i nie powinny spowodować ujemnego wpływu zagospodarowania na spójność obszaru Natury 2000.

W zakresie ochrony siedlisk i gatunków zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar. Dla ochrony siedlisk i gatunków w Studium zaproponowano m.in.:

- ograniczyć zabudowę hydrotechniczną doliny,
- zakaz niszczenia lasów nadrzecznych,
- odpowiednie zarządzanie dostępem do obszaru specjalnej ochrony ptaków w celu ochrony siedlisk i gatunków,
- usuwanie nadmiernie rozwijającej się roślinności w strefie brzegowej,
- ograniczyć dostęp ludzi do łęgów w okresie od początku marca do 16 października, zakaz imprez masowych, zakaz wstępu na wyspy i kępy,
- wyłączyć obszar nadbrzeżny z użytkowania turystycznego w okresie lipiec – październik (zapewnienie spokoju wędrującym ptakom),
- ograniczenie poruszania się pojazdami mechanicznymi w obszarze Natura 2000 poza drogami publicznymi i z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych w trakcie prowadzenia akcji ratunkowych, pojazdów właścicieli i dzierżawców gruntów, pojazdów należących do administratora wód rzeki oraz administratora wałów przeciwpowodziowych, a także RDOŚ, GDOŚ i zarządców terenu,
- zakaz zalesienia muraw napiaskowych,
- umiarkowana gospodarka leśna (oparta na zasadach ekologicznych) w lasach łęgowych i nadrzecznych zaroślach wierzbowych,
- kształtowanie właściwej struktury drzewostanu odpowiednio do siedlisk na terenach zalesień.
- nie dopuszczanie do izolacji siedlisk, ograniczenie prowadzenia dróg,
- ograniczenie przekształceń gospodarczych i ekonomicznych w rolnictwie powodujących zanik tradycyjnej gospodarki łąkarsko-pasterskiej,

- ograniczenie możliwości rozwoju zabudowy poprzez zastosowanie przerw w układzie osadniczym celem umożliwienia migracji gatunków między kompleksem lasów, a korytem rzeki Wisły,
- ograniczenie niezorganizowanej rekreacji i niekontrolowanego ruchu turystycznego oraz kłusownictwa,
- dopuszcza się bagrowanie koryta rzeki Wisły oraz wydobywanie piasku i żwiru (poza rezerwatami) związane z ochroną przeciwpowodziową w przypadku braku znaczącego wpływu przedsięwzięcia na przedmioty ochrony Natura 2000 lub w celu nadrzędnego interesu publicznego z obowiązkowym wykonaniem kompensacji przyrodniczej,
- ograniczenie stosowania w budownictwie wodnym gruzu i ziemi z wykopów budowlanych w realizowanych pracach hydrotechnicznych,
- ograniczenie konieczności usuwania drzew i krzewów w granicach obszaru Natura 2000 chyba, że działania te są niezbędne w celu: realizacji zadań ochronnych, planów ochrony rezerwatów, budowy przepraw mostowych, ochrony przeciwpowodziowej, koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, wykonywanie prac wyłącznie poza okresem lęgowym ptaków, z zapewnieniem kompensacji przyrodniczej.

Analiza oddziaływań skumulowanych zawarta w rozdziale 7.3. wykazała, że lokalizacja ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej w zwartej strukturze przestrzennej nie będzie miała wpływu na integralność (dobra kondycja siedlisk i gatunków oraz zachowanie procesów ekologicznych, w tym niski stopień defragmentacji) obszaru Natura 2000.

- Wskaźniki i parametry zagospodarowania przyjęto uwzględniając konieczność zrównoważenia funkcji osadniczych ze środowiskiem przyrodniczym i istniejącymi strukturami przestrzennymi:
 - wskaźniki zabudowy: wskaźnik intensywności zabudowy brutto 0,1-0,5, maksymalny procent zabudowy działki od 20% dla zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjno – wypoczynkowej do 40% dla zabudowy usługowo – produkcyjno – składowej, minimalna powierzchnia biologicznie czynna 80% dla zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjno - wypoczynkowej) i 50% dla zabudowy usługowo – produkcyjno – składowej.
 - zalecane jest stosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracje gatunków, konieczne jest wyposażenie terenów w systemy utylizacji ścieków oraz wykorzystanie paliw i technologii ekologicznych w gospodarce ciepłej,
 - struktura zabudowy umożliwiająca swobodny przepływ powietrza (mała intensywność, optymalizacja wielkości zespołów zabudowy) i migrację gatunków (pozostawienie terenów otwartych wzdłuż dolin kanałów, cieków i na terenach użytków zielonych dla zapewnienia łączności siedlisk między kompleksami lasów i jeziorami),
 - sytuowanie zabudowy z zachowaniem odległości 100 m od dolin rzek i zbiorników wodnych,
 - wprowadzenie zalesień w powiązaniu z istniejącymi kompleksami.
- W celu zabezpieczenia terenów położonych w obszarze zagrożenia powodziowego w dolinie Wisły i Bzury Studium ustala następujące zasady zagospodarowania:
 - zachowanie nieprzekraczalnej linii zabudowy w odległości 50 m od stopy wału i w odległości od linii brzegowej zgodnej z przepisami odrębnymi - odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - zabudowę lokalizować poza obszarami zalewanymi czasowo przez wody powierzchniowe i infiltracyjne,
 - zabudowę lokalizować w pobliżu lokalnych dróg ewakuacyjnych i przewidzieć budowę takich dróg,
 - wyznaczone w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią tereny związane z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem, sportem i turystyką stanowią adaptację

terenów określonych w obowiązującym Studium i mogą być zagospodarowane jedynie w uzasadnionych przypadkach, jeśli nie utrudni to zarządzania ryzykiem powodziowym, a dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, w drodze decyzji, zwolni od zakazów budowy obiektów budowlanych.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Studium poprzez ocenę jego aktualności i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy przeprowadza Wójt Gminy co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. Raporty te podlegają ocenie rady i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę studium stanowią podstawę uchwały w sprawie aktualności dokumentu.

Skutki ustaleń Studium dla środowiska będą monitorowane w ramach regionalnego monitoringu poszczególnych elementów środowiska. Nie ustala się konieczności dodatkowych pomiarów standardów środowiska.

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ STUDIUM

- Nowe kierunki zagospodarowania przestrzennego w zakresie rozwoju urbanizacji dotyczą obszaru stanowiącego 0,9% powierzchni gminy. Przyjęte rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne nie kolidują z fizjograficznymi uwarunkowaniami (tereny rozwojowe respektują ochronę ekosystemów leśnych, łąkowych, zadrzewień, zajmują agrocenozy), projektowane zagospodarowanie nawiązuje do istniejącego, w większości tworzy zwartą strukturę zespołów zabudowy. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach – wprawdzie powierzchnie przewidziane do zainwestowania zwiększą nieznacznie dotychczas zabudowany obszar, ale ze względu na małą intensywność, optymalizację zespołów zabudowy, zagospodarowanie zielenią urządzoną oraz położenie części terenów na wysoczyźnie o dużej odporności środowiska na degradację, nie pogorszy to standardów środowiska.
- Rozkład przestrzenny istniejącego i potencjalnego zagospodarowania pozostaje niezmienny w stosunku do obowiązującego Studium. Zmiany ograniczają się głównie do określenia nowych przestrzeni do urbanizacji, położonych w większości w północnej i środkowej części gminy i stanowiących kontynuację terenów rozwojowych wyznaczonych w obowiązującym Studium.

Dotyczą one rozwoju:

- terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem we wsi Nowy Kamion, Kamion Podgórny, Kamion,
- zabudowy mieszkaniowej we wsi Juliopol, Helenka, Bibiampol
- zabudowy rolniczej i możliwości jej przekształceń (w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich),
- lokalizacji funkcji eksploatacji kopalni w miejscowości Nowa Wieś,
- obszarów, rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii - w obszarze wsi Stare Budy, Adamowa Góra.

Przyjęte w Studium rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania oraz istniejącą strukturę zabudowy. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i nie pogorszy to standardów środowiska ze względu na ekstensywny charakter planowanej zabudowy. Projektowane zagospodarowanie jest kontynuacją i uzupełnieniem zagospodarowania istniejącego w sąsiedztwie.

- Określona polityka przestrzenna w zakresie zasad ochrony środowiska jest zgodna z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: respektuje zasady i zakazy

obowiązujące na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszarach Natura 2000.

Ze względu na wysokie walory przyrodniczo – krajobrazowe terenu objętego prawnymi formami ochrony przyrody przyjęto zasadę realizowania zabudowy ekstensywnej o określonych wskaźnikach intensywności zabudowy, maksymalnym procencie zabudowy działki, minimalnej powierzchni biologicznie czynnej i minimalnej powierzchni działki. Zalecono stosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracje gatunków, wyposażenie terenów w systemy utylizacji ścieków oraz wykorzystanie paliw i technologii ekologicznych w gospodarce ciepłej. Obowiązują również ograniczenia w lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem realizacji inwestycji celu publicznego i przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, zbiorników wodnych za wyjątkiem obiektów dopuszczonych przepisami odrębnymi. Zastosowanie takich środków łagodzących ma na celu ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania na spójność obszarów Natura 2000.

- Zmiana przeznaczenia gruntów rolnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Istniejące kompleksy leśne pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Niewielkie tereny ok. 20ha planowane do zmiany przeznaczenia na cele nieleśne dotyczą strefy brzegowej lasu podlegającej już oddziaływaniom antropogenicznym - droga krajowa nr 50.
- Przyjęte wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: zasady podziału, parametry zabudowy, warunki kształtowania obiektów kubaturowych, zasady zagospodarowania z udziałem powierzchni biologicznie czynnej, nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz, a nawet mogą przyczynić się do kreatywnego kształtowania zintegrowanego krajobrazu przyrodniczo – kulturowego (obudowa biologiczna budynków), walorów estetycznych i wzbogacenia szaty roślinnej w stosunku do otoczenia. Obowiązek sporządzania dla terenów rozwojowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinien przynieść pozytywne efekty dla środowiska i poprawę walorów krajobrazu zabudowanego – wzrost rangi elementów architektonicznych i funkcjonalnych. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.
- Rozwój systemów komunikacji zakłada rozbudowę i restrukturyzację istniejącego ciągu drogi wojewódzkiej Nr 575 w celu zapewnienia jej odpowiednich parametrów technicznych z uwagi na jej znaczenie dla powiązań zewnętrznych gminy, na pozostałych terenach został ograniczony do modernizacji i rozbudowy istniejącego układu komunikacyjnego oraz budowy dróg o charakterze lokalnym o niskim natężeniu ruchu. Przewidziano również realizację wewnętrznych układów rowerowych i stworzenie na obszarze gminy systemu umożliwiającego wzrost ruchu rowerowego.
- Z wykonanej oceny skutków wpływu kierunków zagospodarowania dla obszarów NATURA 2000 wynika, że realizacja ustaleń Studium *nie pogorszy w istotny sposób stanu siedlisk przyrodniczych bytowania ptaków oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary NATURA 2000, a także nie pogorszy integralności obszarów.* W związku z zaprzestaniem gospodarki rolnej na słabych glebach, które wymagały nawożenia, ograniczone zostaną sploty z pól, przyczyniające się do eutrofizacji rzeki. W obszarze oddziaływania NATURY 2000 ustalenia Studium zachowują dotychczasowe użytkowanie terenów w obszarach łąk i pastwisk – nie nastąpi więc zajęcie siedlisk i miejsc żerowania fauny, przekształcenia dotyczą agrocenoz. Oddziaływanie na gatunki chronione - problem ten powinien być też rozwiązany poprzez odpowiednie zapisy w planie ochrony Obszaru Natura 2000. Powinny być w nim wskazane tereny ochrony ścisłej lub zachowawczej, z zakazem wstępu do nich ludzi, oraz ograniczenie dostępu w okresie lęgowym. Planowane kierunki zagospodarowania *nie pogorszą w istotny sposób stanu siedlisk*

priorytetowych (starorzeczy i lasów łęgowych) chronionych w ramach planowanego SOO Kampinoska Dolina Wisły. Głównym zagrożeniem dla nich jest sadzenie drzew i krzewów oraz nie ekologiczna gospodarka leśna i rozbudowa struktury rekreacyjno-sportowej. Według ustaleń Studium tereny lasów pozostają w dotychczasowym użytkowaniu, a zabudowa planowana jest w obszarze dotychczasowych agrocenoz jako kontynuacja i uzupełnianie istniejącej zabudowy głównie rolniczej, która ulega przekształceniom. W obszarze oddziaływania NATURY 2000 ogólna powierzchnia gruntów przewidzianych w obowiązującym studium do zainwestowania wynosi ok. 101 ha. Z charakterystyki rodzajów oddziaływań, dotychczasowej realizacji zainwestowania wynika, że nie powinno wystąpić znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 - pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia siedlisk, naturalny zasięg gatunków nie zmniejszy się, może nieznacznie zmienić się liczebność populacji

- Ocena lokalizacji proekologicznej inwestycji - turbin wiatrowych wykazała:
 - Studium przewiduje sytuowanie turbin wiatrowych na terenach przekształconych działalnością człowieka - agrocenozy zdominowanych przez pola uprawne w miejscowości Stare Budy (już istnieją 3 turbiny, poza terenami objętymi prawną formą ochrony przyrody),
 - w ramach wyznaczonych stref konkretne lokalizacje powinny być określone po przeprowadzeniu monitoringów: ornitologicznego i chiropterologicznego – przyjęte lokalizacje nie mogą zagrażać siedliskom cennych gatunków,
 - celowe jest zachowanie odległości turbin wiatrowych od dolin rzek i ważniejszych cieków min. 500 m oraz min. 200 m od lasów i zadrzewień - w ramach ochrony nietoperzy,
 - zastosowanie systemów redukujących emisję hałasu i drgań oraz lokalizowanie turbin w odległości ok. 500 m od zabudowań, co zabezpiecza komfort akustyczny w zakresie poziomu dźwięku dopuszczalnego na terenach zabudowy zagrodowej (45dB) – dźwięk wynikający z pracy turbin nie wywołuje ryzyka utraty słuchu czy innych szkodliwych skutków dla zdrowia ludzi (literatura z dostępnych badań ogólnooświatowych),
 - krajobraz ulegnie przekształceniu, ale ze względu na jego pospolite walory nie będzie to działanie degradujące,Powyższe wskazuje, że w procesie wyznaczania konkretnych lokalizacji turbin wiatrowych należy przeanalizować aspekty minimalizujące ich wpływ na krajobraz, awifaunę i klimat akustyczny.
- Przyjęte rozwiązania w projekcie Studium zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Studium.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

W analizowanym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn ustalono, że dla terenów zachowania i ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych obejmującego przestrzenie Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu obowiązuje ograniczenie ekspansji gospodarczej i urbanistycznej. Przekształcenia w tym obszarze podporządkowane są ochronie istniejących zasobów przyrodniczych, bioróżnorodności, walorów krajobrazowych i kulturowych i obejmują m.in. „*rozwijanie (...) działalności gospodarczej i życia społecznego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju - poszczególne rodzaje działalności gospodarczej powinny być nieuciążliwe dla przyrody oraz zharmonizowane ze środowiskiem kulturowym i krajobrazem*”. Chcąc kształtować odpowiednio wysokiej jakości środowisko zamieszkania należy dążyć do stosowania rozwiązań przestrzennych zapewniających maksymalną ochronę i utrzymanie istniejących systemów przyrodniczych decydujących o jakości środowiska i niezbędnych dla zachowania jego równowagi ekologicznej.

W związku z powyższym, dla pełniejszego zachowania zasad ekorozwoju, ochrony wysokich walorów przyrodniczo – krajobrazowych Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, maksymalnego ograniczenia oddziaływania realizacji Studium na środowisko oraz pełniejszego uwzględnienia uwarunkowań ekofizjograficznych, proponuje się:

- ograniczenie ustalonej w Studium lokalizacji urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (wiatraków) do terenów położonych poza obszarami prawnie chronionymi,

- szczegółowe przeanalizowanie możliwości zabudowy na terenach leśnych i w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem oceny niniejszej prognozy są ustalenia zawarte w projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn.

Analizowane Studium jest zmianą ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Młodzieszyn zatwierdzonego Uchwałą Nr III/20/2006 Rady Gminy Młodzieszyn z dnia 13.12.2006 r..

Rozkład przestrzenny istniejącego i potencjalnego zagospodarowania pozostaje niezmienny w stosunku do obowiązującego Studium. Zmiany ograniczają się głównie do określenia nowych przestrzeni do urbanizacji, położonych w większości w północnej i środkowej części gminy i stanowiących kontynuację terenów rozwojowych wyznaczonych w obowiązującym Studium.

Dotyczą one rozwoju:

- terenów wielofunkcyjnych związanych z rekreacją, mieszkalnictwem i wypoczynkiem we wsi Nowy Kamion, Kamion Podgórny, Kamion,
- zabudowy mieszkaniowej we wsi Juliopol, Helenka, Bibiampol
- zabudowy rolniczej i możliwości jej przekształceń (w ramach wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich),
- lokalizacji funkcji eksploatacji kopalni w miejscowości Nowa Wieś,
- obszarów, rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii - w obszarze wsi Stare Budy, Adamowa Góra.

Ustalenia dokumentu adaptują wyznaczone w obowiązującym Studium tereny przeznaczone do rozwoju funkcji mieszkaniowej, rekreacyjno-turystycznej we wsiach położonych w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz tereny predysponowane do rozwoju różnych funkcji w pozostałej części gminy.

Ustalone w przedmiotowym dokumencie tereny rozwojowe dla zabudowy powodują zwiększenie potencjalnego obszaru urbanizacji (w stosunku do obowiązującego Studium) o powierzchnię około 101 ha gruntów, co stanowi około 0,9% łącznej powierzchni gminy.

Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena występujących elementów środowiska przyrodniczego oraz ocena skutków wpływu realizacji ustaleń Studium na poszczególne elementy środowiska oraz zabytki i przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko.

Środowisko terenu objętego Studium charakteryzuje:

- atrakcyjne położenie z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe chronione w ramach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszarów Natura 2000: OSO Dolina Środkowej Wisły i projektowanego SOO Kampinoska Dolina Wisły. Ochrona tych form przyrody jest szczególnie istotna z uwagi na fakt, iż zapewniają one równowagę ekologiczną pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi, a tym samym gwarantują mieszkańcom odpowiednie warunki klimatyczno-zdrowotne.
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM10, PM2.5, B/a/P kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- występowanie terenów o korzystnych warunkach do zabudowy (korzystne warunki aerosanitarnie i akustyczne, dobre geotechniczne i wodne),
- potencjalne zagrożenie powodziowe w dolinie Wisły, zagrożenie ma miejsce w przypadku katastrofalnej powodzi przekraczającej rzędne istniejących obwałowań, ewentualnych awarii wałów, lub skutków filtracji w okresach długotrwałych wezbrań,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa na obszarach zwartej zabudowy (Juliopol, Adamowa Góra, Kamion, Janów Ruszki, Stare Mistrzewice, Nowe Mistrzewice, brak oczyszczalni ścieków i zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej stanowiące zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i gruntowych,

- duży stopień techniczno - rolniczej degradacji struktury ekologicznej,
- odporność gleb na degradację :
 - w północnej części gminy położonej w dolinie rzeki Wisły jest bardzo mała i mała,
 - w południowej części gminy jest średnia.
- niedostateczna ilość zieleni wysokiej (bardzo mała lesistość) co wpływa niekorzystnie na warunki gruntowo – wodne i mikroklimatyczne, teren gminy wymaga dolesień na poziomie powyżej 25%.
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i rekreacyjno – wypoczynkowej.

Określona w Studium polityka przestrzenna – rozwój funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej oraz usługowej jest w większości kontynuacją istniejącej zabudowy. Przestrzeń do urbanizacji wyznaczono uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. Na terenach potencjalnego rozwoju planowanej zabudowy nastąpi inne niż dotychczasowe użytkowanie powierzchni ziemi i zmiana krajobrazu. Rozwój zainwestowania wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, powstaniem ścieków, odpadów stałych, emisją energetyczną, hałasem, które mają wpływ na środowisko.

W celu *zapobiegania i kompensacji* oddziaływań na środowisko zaproponowano następujące rozwiązania:

- określono zasady dotyczące mieszania funkcji, intensywności zabudowy i kształtowania jej gabarytów, udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów, minimalną powierzchnię działki, maksymalny procent zabudowy działki oraz wskaźnikiem intensywności zabudowy brutto co sprzyja poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych oraz kształtowaniu zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu,
- rozwój infrastruktury technicznej zmierzający do wprowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej na terenach zwartej zabudowy, w oparciu o systemy zbiorczej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków na oczyszczalnię,
- realizację uporządkowanej gospodarki odpadami stałymi z uwzględnieniem zasad segregacji,
- zastosowanie w źródłach ciepła technologii i paliw ekologicznych i odnawialnych źródeł energii dzięki ustaleniu terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych i solarnych,
- dla utrzymania komfortu akustycznego terenów zabudowy mieszkaniowej, głównie przy drodze krajowej i drogach wojewódzkich przewidziano możliwość stosowania środków ochrony akustycznej.
- ustalenie zasady nadrzędności ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków nad innymi aspektami zagospodarowania przestrzennego,
- ochronę istniejącego na terenie gminy krajobrazu kulturowego (starorzecza i lasy łęgowe doliny Wisły, zespoły dworsko-parkowe, parki podworskie i ich otoczenie),
- kierunki działań w *obszarach prawnie chronionych* podporządkowano obowiązującym przepisom odrębnym (miedzy innymi ochrona zieleni wiejskiej, zachowanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania, zwiększenie stopnia pokrycia drzewostanami (ok. 120 ha), ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, ptaków, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, zachowanie śródpolnych torfowisk, zakaz zabudowy w odległości 100 m od linii brzegowej rzek i zbiorników wodnych), co zabezpiecza ochronę walorów przyrodniczych tych terenów.
- zachowanie i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu korytarzy ekologicznych związanych z doliną rzeki Wisły i Bzury, dolinami kanałów i cieków oraz terenami użytków zielonych dla zapewnienia pełnienia funkcji klimatycznych i aerosanitarnych (przewietrzanie, filtracja zanieczyszczeń),
- dla obszarów Natura 2000 określone w Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego dotyczą terenów potencjalnego zainwestowania głównie o dominującej funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej oraz obszarów istniejącego zainwestowania, gdzie dominują działania porządkowania, przekształceń, uzupełnień i rozwoju istniejących funkcji. Wprowadzanie funkcji osadniczych odbywać się będzie pod warunkiem ich zrównoważenia ze środowiskiem

przyrodniczym i istniejącymi strukturami przestrzennymi.

Ze względu na wysokie walory przyrodniczo – krajobrazowe obszaru przyjęto jako środki łagodzące ekstensywną zabudowę, minimalne powierzchnie biologicznie czynne i minimalne powierzchnie działek ustalone dla poszczególnych funkcji. Zalecono stosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracje gatunków, wyposażenie terenów w systemy utylizacji ścieków oraz wykorzystanie paliw i technologii ekologicznych w gospodarce ciepłej. Obowiązują również ograniczenia w lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, zbiorników wodnych za wyjątkiem obiektów dopuszczonych przepisami odrębnymi.

Zastosowane środki łagodzące mają na celu ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na spójność obszaru Natury 2000. W Studium ustalono, że dla ochrony przestrzeni życiowej ptaków obowiązuje zachowanie określonego typu krajobrazu bądź odtworzenie niektórych jego elementów ultymatywnych szczególnie tych, które zaspakajają wymogi gniazdowe dla ptaków wodno-błotnych. W zakresie ochrony siedlisk i gatunków ptaków w ramach OSO Dolina Środkowej Wisły i SOO Kampinoska Dolina Wisły zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar. W celu ochrony siedlisk i gatunków w Studium zaproponowano liczne rozwiązania min.:

- ograniczenie zabudowy hydrotechnicznej doliny,
- zakaz niszczenia lasów nadrzecznych,
- odpowiednie zarządzanie dostępem do obszaru specjalnej ochrony ptaków w celu ochrony siedlisk i gatunków,
- ograniczenie dostępu ludzi do łąk w okresie od początku marca do 16 października, zakaz organizowania imprez masowych, zakaz wstępu na wyspy i kępy,
- wyłączenie obszaru nadbrzeżnego z użytkowania turystycznego w okresie lipiec – październik (zapewnienie spokoju wędrującym ptakom),
- zakaz poruszania się pojazdami mechanicznymi w obszarze Natura 2000 poza drogami publicznymi i z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych odpowiednich służb, administratora wód, właścicieli gruntów,
- kształtowanie właściwej struktury drzewostanu odpowiednio do siedlisk na terenach zalesień.
- nie dopuszczanie do izolacji siedlisk, ograniczenie prowadzenia dróg,
- ograniczenie możliwości rozwoju zabudowy poprzez zastosowanie przerw w układzie osadniczym celem umożliwienia migracji gatunków między kompleksem lasów, a korytem rzeki Wisły,
- ograniczenie nieorganizowanej rekreacji i niekontrolowanego ruchu turystycznego oraz kłusownictwa.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń Studium mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach.

Możliwość wystąpienia konfliktów dotyczy lokalizacji urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (wiatraków), , zabudowy na terenach leśnych (Kamion) i w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (Mistrzewice).

Ważne są również efekty poza przyrodnicze - zdynamizowanie gospodarki poprzez prawne przygotowanie przestrzeni dla rozwoju różnych funkcji – transformacja funkcjonalna wsi wymusza konieczność dywersyfikacji działalności gospodarczej, poza tradycyjnym działem – rolnictwem. Realizacja założonej polityki przestrzennej jest szansą na przełamanie stagnacji gospodarczej zapewniając poprawę życia mieszkańców. Ponadto porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochrony walorów krajobrazu zintegrowanego.

Rozwiązania przyjęte w projekcie Studium zachowują zasady ekorozwoju oraz przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody.

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285

mgr inż. Agnieszka Pejta

Uprawnienia budowlane Nr 190/95
Wpis do Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa nr MAZ/IS/ 1636/02