

**BURMISTRZ GMINY CZYŻEW**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAN I  
KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY CZYŻEW**

OPRACOWAŁA:  
mgr inż. Alicja Zdrodowska

**CZYŻEW, 2012 rok**

1. PODSTAWA PRAWNA.....	3
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	8
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA.....	9
5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	11
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	12
7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	21
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY.....	25
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓŁNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY STUDIUM.....	27
10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	28
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	43
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W ZMIANIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPISEM METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	44
13. STRESZCZENIE SPORZADZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	44

## 1. PODSTAWA PRAWNA

Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 145, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 143, poz. 963, Nr 182, poz. 1228, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 122, poz. 695, Nr 132, poz. 766, Nr 135, poz. 789, Nr 152, poz. 897, Nr 163, poz. 981, Nr 170, poz. 1015, Nr 178, poz. 1060.) wprowadziła obowiązek przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 ww. ustawy poprzez: *strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:*

- *uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,*
- *sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,*
- *uzyskanie wymaganych ustawą opinii (tj.: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Powiatowego Inspektora Sanitarnego),*
- *zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;*

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy precyzuje art. 51 przedmiotowej ustawy. Przewidziany ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres ma swoje odzwierciedlenie w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania. Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z uchwałą nr XXXI/165/09 RADY GMINY CZYŻEW - OSADA z dnia 2 grudnia 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew - Osada.

## 2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2. 1. ZAWARTOŚĆ ZMIANY STUDIUM

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717 ze zm.) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy składa się z części uwarunkowania i części kierunki zagospodarowania przestrzennego. W art. 10 ww. ustawy sprecyzowano obligatoryjny zakres studium. Zakres zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew jest tożsamy z zakresem wymagany ustawowo.

Ocenie oddziaływania na środowisko podlega polityka przestrzenna gminy wyrażona w części „kierunki” na tle istniejących uwarunkowań lub w odniesieniu do nich. Polityka przestrzenna niniejszego opracowania została przedstawiona w formie graficznej jako rysunek w skali 1:10 000 (sporządzony na mapach topograficznych) oraz w formie tekstowej.

#### **Głównymi celami polityki przestrzennej gminy Czyżew są:**

- 1) Ugruntowanie znaczenia miasta i gminy jako wielofunkcyjnego ośrodka lokalnego,
- 2) Zapewnienie równoważonego zagospodarowania przestrzennego uwzględniającego:
  - potrzeby rozwojowe,
  - wymogi ochrony przyrody, środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego,
- 3) Zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej.

#### **Celami zagospodarowania przestrzennego gminy są:**

- 1) Stworzenie warunków do inwestowania na terenach korzystnych z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i kulturowego, z uwzględnieniem zasad ich ochrony.
- 2) Stworzenie warunków dla rozwoju turystyki związanej z obsługą ruchu samochodowego.
- 3) Stworzenie podstaw dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego.
- 4) Uporządkowanie funkcjonalno - przestrzenne i estetyczne zabudowy, poprawa wizerunku wsi.
- 5) Zapewnienie rezerw terenowych dla rozwoju przedsiębiorczości, głównie przy linii kolejowej, jak również przy trasie wylotowej z miasta.

- 6) Zachowanie lokalizacji i rozwój drobnych form aktywności gospodarczej w ramach wielofunkcyjnych struktur wiejskich.
- 7) Modernizacja układu komunikacyjnego i jego rozwój w nawiązaniu do planowanych inwestycji przebudowy do parametrów klasy G drogi nr 63.
- 8) Poprawa funkcjonowania i rozwój systemów infrastruktury technicznej – zwłaszcza kanalizacji.
- 9) Wykształcenie przestrzenne systemu przyrodniczego gminy.
- 10) Zachowanie w istniejącym zasięgu przestrzennym korytarza ekologicznego doliny rzeki Brok i Sienicy.
- 11) Ochrona krajobrazu kulturowego m.in. poprzez:
  - respektowanie historycznych układów ruralistycznych,
  - projektowanie nowych obiektów w nawiązaniu do tradycyjnego charakteru zabudowy lub w innych formach harmonizujących z krajobrazem kulturowym.

## **2. 2. GŁÓWNE CELE ZAWARTE W ZMIANIE STUDIUM**

Cele zawarte w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew są wynikiową szczegółowej analizy dotychczasowych dokumentów planistycznych ponadgminnych (plan województwa Podlaskiego, strategia rozwoju województwa Podlaskiego, strategia rozwoju powiatu Wysokomazowieckiego) jak również gminnych (strategia rozwoju gminy Czyżew-osada na lata 2009-2015, plan rozwoju lokalnego gminy Czyżew osada na lata 2007-2012, plany odnowy miejscowości Czyżew-osada, Dąbrowa Wielka, Czyżew-stacja, Dmochy Wochy, Dąbrowa Nowa Wieś, Kaczyny Herbasy, Rosochate Kościelne i Siennica Święchy, Program ochrony środowiska dla gminy Czyżew-Osada na lata 2004-2011, Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Czyżew – Osada, obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obowiązujące plany miejscowe) i obecnych potrzeb i oczekiwań mieszkańców gminy wyrażonych w złożonych do zmiany studium wnioskach.

## **2. 3. POWIĄZANIA ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z mocy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy Czyżew jest powiązana z dokumentami planistycznymi i strategicznymi, w szczególności: koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju, planem zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategią rozwoju województwa i strategią rozwoju gminy. Studium uwzględnia również ustalenia innych dokumentów, między innymi Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami.

### **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego uchwalono w 2003r. (Uchwała Nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.)**

Nadrzędnym celem przyjętym w PZPW jest „Kształtowanie przestrzeni województwa podlaskiego w kierunku wyrównywania dysproporcji w poziomie jego zagospodarowania w stosunku do rozwiniętych regionów kraju, zgodnie z wymogami integracji europejskiej, współpracy transgranicznej i obronności, w sposób generujący wzrost konkurencyjności, efektywności gospodarczej i poprawę warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i położenia”. O osiągnięcia celu nadrzędnego mają pomóc wytyczone cele ogólne:

- kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych: gospodarowanie przestrzenią województwa w sposób zrównoważony i dostosowany do wymogów integracji i współpracy europejskiej, tworzenie warunków przestrzennych do rozbudowy i modernizacji infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności inwestycyjnej i turystycznej przestrzeni województwa oraz pozyskiwaniu europejskich środków pomocowych przedakcesyjnych i funduszy strukturalnych;
- kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych. W ramach tego celu wyodrębnił się 5 następujących celów szczegółowych:
  - tworzenie warunków przestrzennych do lokalizacji inwestycji produkcyjnych i usługowych, w tym atrakcyjnych ofert do racjonalnego zagospodarowania istniejącego majątku trwałego i terenów budowlanych,
  - tworzenie warunków przestrzennych do rozbudowy „otoczenia biznesu”, w tym: przedsiębiorstw regionalnych oraz przedsiębiorstw i usług komercyjnych,

- tworzenie warunków przestrzennych do absorpcji innowacji i transferu nowoczesnych technologii, zwłaszcza w Białymstoku, Łomży i Suwałkach, w tym do rozwoju infrastruktury naukowo-badawczej oraz instytucji wspomagających wykorzystanie nauki w postępie technicznym i technologiczno – organizacyjnym,
- tworzenie warunków przestrzennych do restrukturyzacji i rozwoju rolnictwa zdolnego sprostać standardom i konkurencji w Unii Europejskiej, a zwłaszcza do poprawy jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, standardu cywilizacyjnego wsi i zwiększenia zatrudnienia w sektorach pozarolniczych,
- kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych sprzyjających rozwojowi turystyki, wypoczynku, lecznictwa uzdrowiskowego i ochrony zdrowia – warunkujących rozwój bazy ekonomicznej województwa i restrukturyzację rolnictwa;
- kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej;
- kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego, a w szczególności:
  - prawnie chronionych, unikalnych w skali kraju i Europy walorów ekologicznych,
  - zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
  - złóż surowców mineralnych i organicznych,
  - rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zasobów leśnych;
- kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę zróżnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych przed zniszczeniem, degradacją i dewaloryzacją oraz ich racjonalne wykorzystanie do celów społecznych i gospodarczych, zgodnie z konwencjami i innymi porozumieniami międzynarodowymi.
- tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi;
- kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych zapewniających w szczególności: bezpieczeństwo i ochronę ludności i mienia, niezawodność funkcjonowania w warunkach zagrożenia państwa i wojny, wysoką odporność na skutki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i klęsk żywiołowych.

W PZPW wytyczono główne kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych obszarów funkcjonalnych. Funkcja główna obszaru zachodniego – rolnictwo;

Funkcje uzupełniające: przemysł z dominacją przetwórstwa rolno – spożywczego, turystyka i leśnictwo.

Czyżew ma być wielofunkcyjnym gminnym ośrodkiem rozwoju pełniącym funkcję usługową na poziomie gminnym w zakresie administracji, ochrony zdrowia i opieki społecznej, oświaty, kultury i sportu oraz funkcje gospodarcze. Czyżew ma pełnić dodatkowo funkcje przemysłową o znaczeniu ponadlokalnym.

Rozwój w dostosowaniu do funkcji ponadlokalnej wymagać będzie w szczególności:

- wzmocnienia bazy materialnej infrastruktury społecznej,
- rozbudowy i modernizacji bazy produkcyjno – usługowej,
- rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej m.in. modernizacji oczyszczalni ścieków w Czyżewie Osadzie,
- rozbudowy i modernizacji układów komunikacyjnych, w tym budowy obejść Śniadowa i Piątnicy w ciągach dróg krajowych.

Kierunki ochrony zasobów środowiska i przyrody oraz zabytków

- doprowadzenie jakości wód powierzchniowych powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach – rzeka Brok do II, III kl. (akt. NON),
- ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniami poprzez rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej,
- realizacja programu małej retencji na rzece Brok w Czyżewie Kościelnym,
- zachowanie i ochrona istniejącej zieleni, w tym zadrzewień, zieleni parkowej, osiedlowej i cmentarnej,
- zwiększanie lesistości obszaru poprzez zalesianie gruntów marginalnych, nieużytków i terenów poeksploatacyjnych,
- ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz hałasem komunikacyjnym
- kształtowanie systemu lokalnych powiązań przyrodniczych w oparciu o sieć dolin rzecznych, dolinek bocznych, obniżen terenowych i obszarów leśnych,
- ochrona i utrzymanie dobrego stanu technicznego i form historycznych obiektów zabytkowych.

#### Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej

- dostosowanie standardów technicznych drogi krajowej nr 63 (granica państwa – Giżycko – Pisz) – granica województwa – Kisielnica – Łomża – Zambrów – granica z województwem mazowieckim (Sokołów Podlaski) do parametrów i klasy funkcjonalnej oraz potrzeb ruchu krajowego i międzynarodowego poprzez przebudowę i budowę na terenie gminy Czyżew drogi Nr 63 (G) z przebudową do parametrów klasy G;
- przebudowa mostu na rzece Brok z dostosowaniem parametrów technicznych i nośności obiektu do klasy technicznej drogi krajowej;
- dostosowanie standardów technicznych drogi wojewódzkiej Nr 690 (Czyżew Osada – Ciechanowiec – Siemiatycze) do parametrów klasy G;
- dostosowania linii magistralnej E 75 Warszawa – Białystok – Sokółka – Suwałki – Trakiszki – granica państwa – („Rail Baltica” Warszawa – Kowno – Ryga – Tallin – Helsinki) do kursowania pociągów z prędkością w ruchu pasażerskim 160 km/h i towarowym 120 km/h przy nacisku 225 KN/oś m.in. poprzez budowę dwupoziomowych przecięć z trasami drogowymi.

#### Kierunki rozwoju systemów infrastruktury

- rozbudowa systemu gazowniczego w/c wg „Długoterminowego planu rozwoju do roku 2020” Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. w oparciu o istniejące gazociągi w/c m.in. Bobrowniki – Białystok – Zambrów – Wyszaków – Rembelszczyna z odgałęzieniem do Łomży – budowa w III etapie (2011 – 2020) gazociągów w/c do zasilania gminy Czyżew Osada [w dwóch wariantach jako odgałęzienie od projektowanego gazociągu Wysokie Mazowieckie – Perlejewo (z kierunku gmina Szepietowo) – odgałęzienie od istniejącego gazociągu Białystok - Rembelszczyna (z kierunku gmina Szumowo)].

#### **Strategia Województwa Podlaskiego do 2010 roku (Uchwała Nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r.)**

Strategia określa misję rozwoju województwa wyznacza cele i przyporządkowuje im priorytety. Realizacja Strategii pozwoli na zwiększenie spójności społeczno - ekonomicznej i konkurencyjności regionu poprzez stworzenie warunków do pełniejszego wykorzystania jego potencjału.

Misja województwa to „Województwo podlaskie regionem aktywnego i zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem walorów środowiska naturalnego, wielokulturowej tradycji i położenia przygranicznego”.

Poniżej zostały wylistowane cele strategiczne:

- Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa,
- Rozwój zasobów ludzkich zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- Podniesienie konkurencyjności podlaskich firm w aspekcie krajowym i międzynarodowym,
- Ochrona środowiska naturalnego,
- Rozwój turystyki z wykorzystaniem walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego,
- Wykorzystanie przygranicznego i transgranicznego położenia województwa,
- Rozwój rolnictwa i tworzenie warunków wielofunkcyjnego rozwoju wsi.

#### **Priorytet I - Infrastruktura techniczna:**

Działanie 1. Rozwój systemu transportowego województwa:

Działanie 2. Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

Działanie 3. Rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych:

Działanie 4. Rozwój systemów energetycznych

#### **Priorytet II - Infrastruktura społeczna**

(działania nie mają charakteru przestrzennego) Działanie 2. Rozwój kultury i ochrona dziedzictwa kulturowego

Działanie 3. Rozwój sportu i rekreacji

Działanie 4. Rozwój szkolnictwa (działania nie mają charakteru przestrzennego)

Działanie 5. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich oraz rozwój mieszkalnictwa

#### **Priorytet III - Baza ekonomiczna**

Działanie 1. Rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

### **Strategia Rozwoju Powiatu Wysokomazowieckiego (Uchwała nr XXIX/217/02 Rady Powiatu Wysokomazowieckiego 27 czerwca 2002 roku)**

Strategia Rozwoju Powiatu Wysokomazowieckiego obejmuje lata 2002-2015. Mottem Strategii Rozwoju jest „Umożliwienie mieszkańcom godnych i stabilnych warunków życia, zachęcających do gospodarczej aktywności i intelektualnego rozwoju”.

Motto jest utożsamione z następującymi priorytetami „Ograniczenie bezrobocia, rozwój gospodarczy, wzrost poziomu wykształcenia, poprawa warunków bytowych, walka z patologiami”.

Motto będzie realizowane w szczególności przez cele strategiczne i pomocnicze:

I. Nowoczesne rodzinne gospodarstwa rolne, zaspokajające potrzeby bytowe rodziny głównym stymulatorem dalszego wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.

II. Rozwinięty przemysł rolno przetwórczy, wykorzystujący podstawowe walory gospodarcze i komunikacyjne Powiatu, jako podstawowe źródło nowych miejsc pracy oraz ekonomiczny katalizator rolniczego potencjału.

III. Usługi, drobna wytwórczość, handel i turystyka, wykorzystujące lokalną przedsiębiorczość, jako uzupełnienie podstawowych dziedzin gospodarki.

IV. Rozwinięta infrastruktura techniczna i społeczna, przyjazna mieszkańcom i środowisku.

V. Bezpieczeństwo mieszkańców – wolne od aktów przemocy, patologii społecznych i zagrożeń ekologicznych.

### **Strategia Rozwoju Gminy Czyżew-Osada na lata 2009-2015 (Uchwała nr XXVII/140/09 Rady Gminy Czyżew-Osada 21 kwietnia 2009 roku)**

Przedstawiona w Strategii Rozwoju wizja definiuje Czyżew Osadę jako gminę „o dobrym poziomie rozwoju przedsiębiorczości, nowoczesnym i efektywnym rolnictwie oraz dobrych warunkach życia jej mieszkańców”. Wg misji określonej w Strategii Czyżew-Osada stanie się „obszarem sprzyjającym rozwojowi małej przedsiębiorczości, ciągłej poprawie warunków życia swoich mieszkańców oraz utrzymania czystości środowiska”. Zgodnie ze Strategią Rozwoju określono cele operacyjne (przywołano te działania, które mogą mieć odniesienie przestrzenne przy zmianie studium):

- Cele środowiskowo-przyrodnicze rozwoju;
- Cele gospodarczo-infrastrukturalne rozwoju;
- Cele społeczne rozwoju.

### **Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czyżew Osada na lata 2007-2012 (Uchwała nr XV/93/08 Rady Gminy Czyżew-Osada 24 kwietnia 2008 roku)**

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy stanowi element wieloletniego planowania strategicznego i narzędzie wspierające zarządzanie rozwojem na szczeblu samorządu gminnego będąc jednocześnie zadaniowym i konkretnym ujęciem celów i priorytetów określonych w Strategii Rozwoju Gminy.

W Planie Rozwoju Lokalnego za główny cel uznaje się „osiągnięcie harmonijnego, wszechstronnego i trwałego rozwoju struktury przestrzennej gminy, zapewniający sukcesywny wzrost jakości poziomu życia, pracy, obsługi i rekreacji, przy racjonalnym wykorzystaniu walorów przyrodniczych i gospodarczych środowiska, istniejącego majątku trwałego, potencjału infrastrukturalnego i produkcyjnego, w tym walorów rolniczej przestrzeni produkcyjnej”.

Lista zadań do realizacji według hierarchii:

- 1) Modernizacja dróg gminnych i ulic, w tym realizacja projektu współfinansowanego ze środków UE „Przebudowa dróg publicznych na terenie Gminy Czyżew – Osada” obejmującego przebudowę ulic: Czyżew Ruś Kolonia, Czyżew Złote Jabłko, Dmochy Glinki, Stokowo Szerszenie – Stokowo Bućki, Godlewo Kolonia, Dąbrowa Michałki do drogi powiatowej, Dąbrowa Michałki – Dąbrowa Szatanki, Krzeczkowo Nowe Bieńki – Dąbrowa Cherubiny.
- 2) Remont z przebudową budynku gminnego ośrodka zdrowia w Czyżewie – Osadzie wraz z adaptacją II piętra na potrzeby nowoczesnego centrum kultury.
- 3) Wykonanie zbiornika retencyjnego z wykorzystaniem rekreacyjnym na rzece Brok.
- 4) Modernizacja stacji uzdatniania wody w Rosochatem Kościelnem.
- 5) Modernizacja hydroforni w Czyżewie – Osadzie.
- 6) Budowa kanalizacji w Czyżewie Stacji, Czyżewie Złotym Jabłku i Czyżewie-Osadzie ul. Zarzecze.
- 7) Modernizacja parku podworskiego przy ul. Zambrowskiej.
- 8) Organizacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- 9) Budowa systemu kanalizacji sanitarnej w gminie.
- 10) Budowa systemu oczyszczalni przyzagrodowych w gminie.
- 11) Kompleksowe przygotowanie terenów inwestycyjnych.

- 12) Budowa chodników przy ulicach osiedlowych.
- 13) Modernizacja sieci wodociągów wiejskich.
- 14) Budowa systemu kanalizacji deszczowej Czyżewie – Osadzie.
- 15) Budowa i modernizacja budynków socjalnych.
- 16) Budowa zapory i zalewu na rzece Brok.
- 17) Budowa systemu retencji wodnej na terenie gminy.
- 18) Rekultywacja składowiska odpadów w Czyżewie Siedliskach.

### **Plany odnowy miejscowości Czyżew-Osada, Dąbrowa Wielka, Czyżew-Stacja, Dmochy Wochy, Dąbrowa Nowa Wieś, Kaczyny Herbasy, Rosochate Kościelne i Siennica Święchy**

Opracowanie to ma na celu określenie wizji rozwoju miejscowości w sferze społeczno-gospodarczej na lata 2009-2013 lub 2010 -2017 poprzez wyznaczenie priorytetowych przedsięwzięć.

### **3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Czyżew sporządzono w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 42, poz. 340, Nr 84, poz. 700, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 145, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 143, poz. 963, Nr 182, poz. 1228, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 122, poz. 695, Nr 132, poz. 766, Nr 135, poz. 789, Nr 152, poz. 897, Nr 163, poz. 981, Nr 170, poz. 1015, Nr 178, poz. 1060.).

Zanim przystąpiono do opracowania niniejszej prognozy, uzgodniono jej zakres i stopień szczegółowości (na podstawie art. 3 ust.1 pkt 14 ww. ustawy) z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku – pismo Nr RDOŚ-20-WOOS-I-7041-112/10/JK z dnia 08.10.2010r.,
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Wysokiem Mazowieckiem – pismo Nr NZ.4901-8/Z/10 z dnia 15.10.2010r.

W pracach na prognozą wykorzystano dane i wnioski pochodzące z następujących opracowań:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew Osada” uchwalonego Uchwałą Rady Gminy Czyżew-Osada Nr XXVIII/141/02 z dnia 28 czerwca 2002 r.;
2. Opracowanie ekofizjograficzne – Gmina Czyżew; Czyżew Warszawa 2011r;
3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego uchwalono w 2003r. (Uchwała Nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.);
4. Strategia Województwa Podlaskiego do 2010 roku (Uchwała Nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r.);
5. Strategia Rozwoju Powiatu Wysokomazowieckiego (Uchwała nr XXIX/217/02 Rady Powiatu Wysokomazowieckiego 27 czerwca 2002 roku);
6. Strategia Rozwoju Gminy Czyżew-Osada na lata 2009-2015 (Uchwała nr XXVII/140/09 Rady Gminy Czyżew-Osada 21 kwietnia 2009 roku);
7. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czyżew Osada na lata 2007-2012 (Uchwała nr XV/93/08 Rady Gminy Czyżew-Osada 24 kwietnia 2008 roku);
8. Plany odnowy miejscowości Czyżew-Osada, Dąbrowa Wielka, Czyżew-Stacja, Dmochy Wochy, Dąbrowa Nowa Wieś, Kaczyny Herbasy, Rosochate Kościelne i Siennica Święchy;
9. Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości, Czyżew – Osada oraz części obszarów przyległych miejscowości: Czyżew Stacja, Czyżew Siedliska, Czyżew Ruś Wieś, Czyżew Złote Jabłko, Czyżew Chrapki, Czyżew Sutki, Ołdaki Magna Brok.

Dane dotyczące stanu istniejącego i funkcjonowania środowiska naturalnego zaczerpnięto głównie z opracowania ekofizjograficznego – Gmina Czyżew. Następnie przeanalizowano wpływ ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi biorąc za punkt odniesienia stan istniejący określony w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby niniejszej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.



W dalszej części prognozy przedstawiono zabiegi łagodzące negatywne oddziaływanie wywołane realizacją ustaleń studium.

#### **4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA**

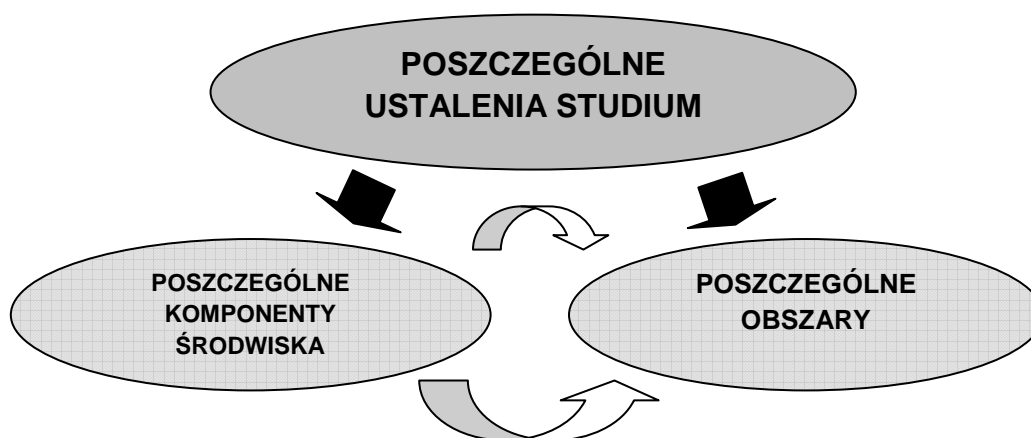
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem ściśle intencyjnym. Wskazuje preferowane kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. Samodzielnie nie posiada jednak mocy sprawczej (nie jest dokumentem prawnym) i dlatego rzeczywiste oddziaływanie przyjętych w nim rozwiązań może być rozpatrywane dopiero w przełożeniu na plany miejscowe, które zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, muszą być zgodne z postanowieniami studium. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych studium i planem.

W przypadku braku planów miejscowych, przy istniejącej obecnie luce prawnej, jaką jest brak zgodności decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w szczególności w zakresie przeznaczenia terenu z ustaleniami Studium, ostateczne zagospodarowanie terenu, a więc i oddziaływanie na środowisko może być znacząco odmienne niż przewidywane na etapie sporządzania Studium.

Badając wpływ skutków realizacji postanowień studium na środowisko należy analizować wpływ poszczególnych ustaleń na poszczególne komponenty środowiska przy jednoczesnym odniesieniu do poszczególnych obszarów przy uwzględnieniu ich fizjonomii.

Należy założyć, że te same postanowienia studium mogą w różnym stopniu wpływać na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do różnych fizjonomicznie terenów, i różne może być znaczenie tych samych skutków dla różnych obszarów w zależności od ich wartości przyrodniczej.

RYC 1. ZALEŻNOŚCI MIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI USTALENIAMI STUDIU A ŚRODOWISKIEM



Jeśli chodzi o postanowienia studium schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych:

- które tereny i w jakiej ilości (procent powierzchni) przeznaczono pod zabudowę - które tereny i w jakiej ilości pozostawiono jako przestrzeń otwartą;
- struktura funkcjonalno-przestrzenna terenów przeznaczonych pod zabudowę - różnorodność i spójność terenów otwartych;
- dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu w tym intensywność zabudowy na terenach zurbanizowanych - ochrona integralności i wartości przyrodniczych terenów otwartych;

Powyższe analizy już na etapie sporządzania studium pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń studium na środowisko pod kątem:

- zmniejszenia/zwiększenia/zachowania powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych gminy,
- pogorszenia/polepszenia/zachowania integralności terenów otwartych w tym ciągów ekologicznych w strukturach wewnętrznych miasta i wsi, a także w relacjach zewnętrznych.

Symulacja ta będzie odznaczała się dużym stopniem wiarygodności, przy założeniu, że przeznaczenie terenu zostanie skonsumowane.

Najmniej wiarygodne symulacje będą dotyczyć dopuszczalnych form zabudowy, a w szczególności terenów przeznaczonych pod zabudowę usługową, produkcyjną, składową i magazynową, gdzie nie określono konkretnych rodzajów działalności. Trudno, bowiem na etapie sporządzania studium stwierdzić, jaki rodzaj działalności gospodarczej zaistnieje na tych terenach, a co za tym idzie, jaki będzie miała ona wpływ na środowisko lub na poszczególne jego składowe.

Kolejnym elementem analiz wpływu skutków realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze, winny być rozstrzygnięcia dotyczące ustaleń z zakresu infrastruktury technicznej, a w szczególności:

- rozstrzygnięcia dotyczące zaopatrzenia w wodę,
- rozstrzygnięcia dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych i ich utylizacji,
- rozstrzygnięcia dotyczące zaopatrzenia w ciepło,
- rozstrzygnięcia dotyczące gromadzenia, składowania i utylizacji odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,
- rozstrzygnięcia dotyczące lokalizacji urządzeń i sieci nadawczych i przesyłowych emitujących pola elektromagnetyczne.

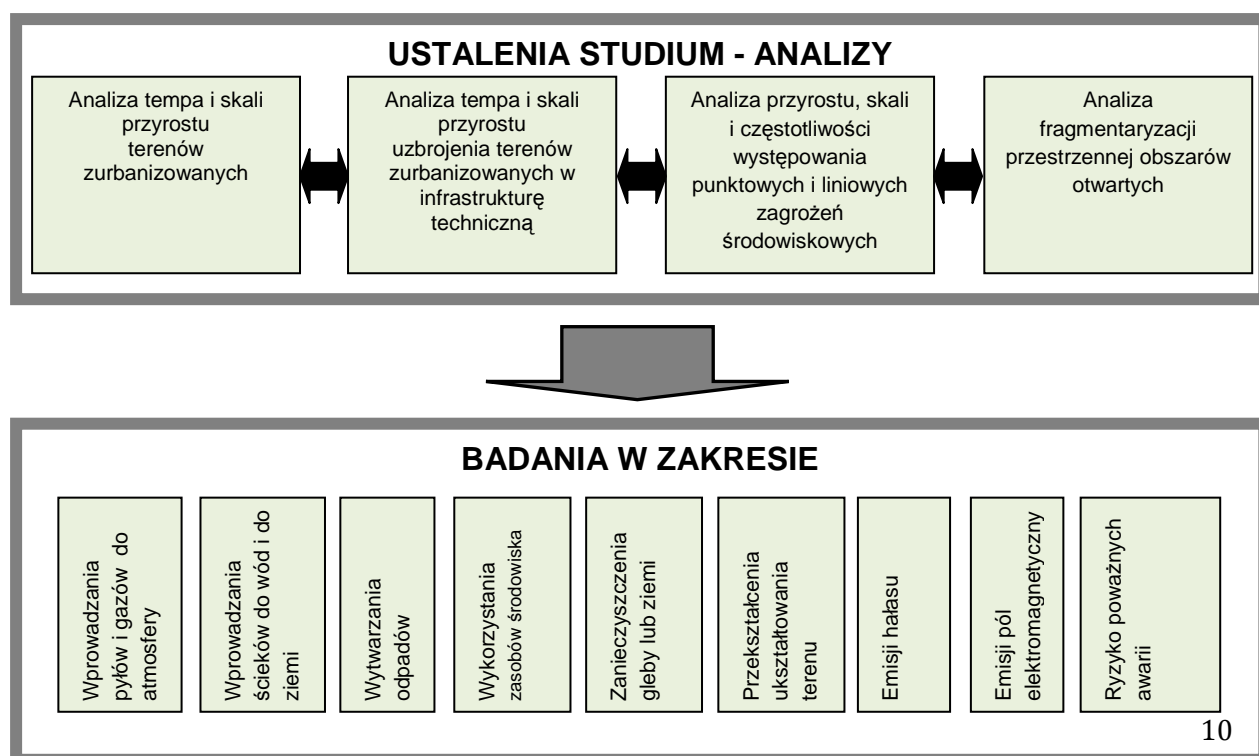
Należy przyjąć, że w przypadku rozstrzygnięć dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, skutki realizacji ustaleń studium można przedstawić w formie symulacji na etapie sporządzania studium, przy założeniu jej pełnej realizacji. Jednak, że gmina obecnie nie jest w pełni uzbrojona, a dalsze uzbrajanie terenów zurbanizowanych w media często postępuje z dużym opóźnieniem w stosunku do zabudowy, skutki wpływu ustaleń studium w tym zakresie mogą być różne na różnych etapach realizacji ustaleń studium.

Z przyrodniczego punktu widzenia konieczny będzie monitoring wykonywania czynności ochronnych wobec terenów i obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

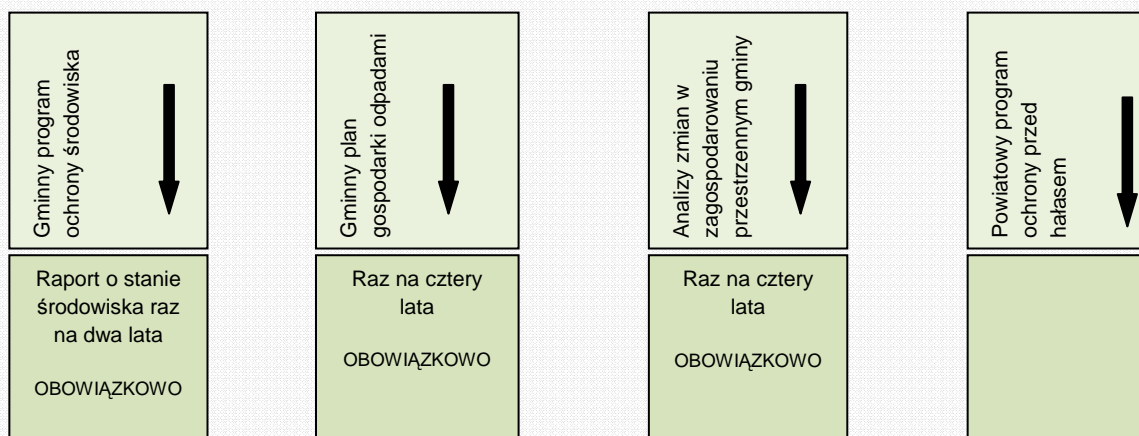
Badanie skutków realizacji postanowień studium winno dotyczyć takich składowych środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Skutki dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu, powodowane są zwłaszcza: wprowadzaniem pyłów i gazów do atmosfery, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystaniem zasobów środowiska, zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, niekorzystnym przekształcaniem ukształtowania terenu, emitowaniem hałasu, emitowaniem pól elektromagnetycznych, oraz ryzykiem poważnych awarii.

RYC 2. SCHEMAT ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO.



## NARZĘDZIA ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM:



Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano jednorazowej analizy skutków wpływu ustaleń studium na środowisko, przyjmując za stan wyjściowy obecny stan przestrzeni i środowiska przy założeniu, że wszystkie ustalenia zawarte w studium, które mogą mieć wpływ na środowisko zostaną skonsumowane.

### 5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W przypadku, kiedy planuje się dopuszczenie przedsięwzięć, które mogłyby powodować znaczące niekorzystne oddziaływanie na środowisko poza granicami Polski, mamy doczynienia z oddziaływaniem transgranicznym. W tej sytuacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (Dział VI ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku [...]) zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy mowa może być wyłącznie o potencjalnym oddziaływaniu również w zakresie oddziaływania transgranicznego, gdyż tak jak już podkreślano to wielokrotnie w niniejszym opracowaniu, trudno przewidzieć na tym etapie, w jaki sposób będzie w rzeczywistości realizowana polityka przestrzenna.

Gmina Czyżew położona jest we wschodniej części kraju, w dużym oddaleniu od granic państwa. Jest to podstawowy czynnik, który minimalizuje oddziaływanie na środowisko naturalne w ujęciu transgranicznym. Drugim czynnikiem minimalizującym wystąpienie ewentualnego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko w ujęciu ogólnym (zarówno lokalnym jak i transgranicznym) jest zakładany bardzo niski udział terenów związanych z ryzykiem realizacji inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Można, więc założyć, że w wyniku realizacji ustaleń zawartych w studium **oddziaływanie transgraniczne nie zaistnieje**.

Niemniej należy pamiętać, że wszystkie zrealizowane procesy urbanizacyjne, inicjowane w planach, programach i strategiach rozwoju, wpływają na środowisko w skali globalnej. Najistotniejsze jest zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wyniku rozwoju zabudowy, rozbudowy układów komunikacji kołowej, zmniejszania się terenów biologicznie czynnych. Zanieczyszczenia powietrza, kumulują się w warstwach atmosfery, gdzie swobodnie migrują wywołując niekorzystne zmiany w środowisku. W wypadku gminy Czyżew równie istotne będzie zanieczyszczenie wód powierzchniowych (rzeka Brok), które w szczególnych sytuacjach, np. skażenia wód płynących zanieczyszczenia mogą być przenoszone na znaczne odległości a tym samym powodować oddziaływanie transgraniczne. W tym aspekcie należy przyjąć, że każdy sposób przekształcenia terenu w obszary zurbanizowane będzie przyczyniał się do oddziaływania globalnego.

## **6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Oceny istniejącego stanu środowiska dokonano na podstawie opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czyżew, projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także na podstawie obowiązujących planów i programów w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. Oceny istniejącego stanu środowiska dokonano w aspekcie poszczególnych jego komponentów, które zgodnie z rozdziałem 4, podlegają badaniom skutków realizacji ustaleń studium na środowisko. Niniejszy rozdział stanowi, więc próg wyjściowy do oceny skutków realizacji ustaleń studium na środowisko, przy założeniu jego całkowitego wdrożenia.

**różnorodność biologiczna, system przyrodniczy gminy** – Różnorodność biologiczną w przypadku oceny stanu istniejącego środowiska naturalnego należy oceniać pod względem dwóch zasadniczych aspektów, tzn.: pod względem różnorodności ekosystemów oraz pod względem różnorodności występowania gatunków, a w szczególności występowania gatunków chronionych. Bioróżnorodność ma podstawowe znaczenie dla ewolucji oraz trwałości podtrzymywania życia w biosferze. W celu ochrony bioróżnorodności konieczne jest przewidywanie, zapobieganie oraz zwalczanie przyczyn jej zmniejszania. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków, zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Na terenie gminy nie ma ciągów ekologicznych o znaczeniu krajowym lub regionalnym. System przyrodniczy gminy oparty jest na systemie rzeczny. Główną osią, łączącą obszar gminy z terenami przyległymi, w tym i regionalnymi ciągami ekologicznymi jest rzeka Brok. Południowy obszar gminy związany jest z osią rzeki Siennicy oraz terenami do niej przyległymi. System wewnętrzny uzupełniają pomniejsze ciekі wraz z obszarami towarzyszącymi, w tym szczególnie istotne tereny lasów wilgotnych położone w dolinach tych cieków, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz tereny zieleni zurbanizowane (jak parki, zieleńce i cmentarze). Na obszarze opracowania brak dużych terenów zasilających system przyrodniczy. Kompleksy leśne mają charakter rozproszony, stanowiąc ważną rolę w dla zachowania fauny na tym terenie (jako remizy śródpolne). Większe kompleksy znajdują się północnej części gminy, na północ od Rosochatego Kościelnego, oraz przy wschodniej granicy gminy, gdzie sąsiadują z lasami gmin ościennych. Za niekorzystne należy uznać położenie obu głównych ciągów ekologicznych gminy w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie miasta. Stwarza to presję na wprowadzanie zabudowy w dolinie rzecznej oraz na eliminację półnaturalnej roślinności w jej obrębie. Nadmierna penetracja terenu oraz wzrost zanieczyszczeń będzie oddziaływał na różnorodność gatunkową oraz liczebność zwierząt i roślin na tym odcinku korytarzy.

**ludzie** – Człowiek, jest składową środowiska powodującą największe negatywne skutki dla niego. Ocena stanu istniejącego środowiska pod kątem ludzi, to ocena wszystkich elementów środowiska, które składają się i decydują o jakości przestrzeni życiowej. Należy, więc ogólnie ocenić stan przestrzeni życiowej miasta i miejscowości wiejskich. Na jakość życia człowieka składa się przede wszystkim stan czystości wód ujmowanych do celów spożywczych, stan czystości powietrza, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, zanieczyszczenie gleb, wreszcie jakość zagospodarowania przestrzeni, dostęp do usług, w tym usług publicznych oraz przestrzeni publicznych. Jeżeli chodzi o jakość środowiska przyrodniczego to ogólnie można ją określić jako zadowalającą dla życia i zdrowia ludzi, przy czym najkorzystniejsze uwarunkowania występują na terenach wiejskich. Natomiast na terenie miasta, dość intensywna urbanizacja oraz zlokalizowane tam obiekty przemysłowe wpłynęły na pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, zwłaszcza jakości powietrza, natężenia hałasu, promieniowania elektromagnetycznego. Jeżeli chodzi o jakość życia człowieka związaną z udogodnieniami cywilizacyjnymi to niewątpliwie jest ona wyższa na terenach najintensywniej zurbanizowanych (miasto). Wiąże się to z lepszym dostępem do infrastruktury technicznej, usług publicznych i niepublicznych, publicznych terenów sportu i rekreacji, czyli wszystkich tych inwestycji i obiektów, których na terenach wiejskich po prostu nie ma, lub istnieją w bardzo ograniczonym zakresie. Jak widać mieszkańcy gminy zmuszeni są dokonywać wyboru pomiędzy wysoką jakością środowiska przyrodniczego a udogodnieniami związanymi z urbanizacją. Reasumując przestrzeń życiową ludzi na terenie miasta i gminy Czyżew można ocenić na poziomie zadowalającym.

**rośliny** – Charakter zbiorowisk roślinnych i ich rozmieszczenie na terenie gminy nawiązuje do cech środowiska naturalnego i typów krajobrazu. Obszar gminy zgodnie z regionalizacją Polski

Matuszkiewiczza przynależy do podokręgu Czyżewskiego, okręgu wysokomazowieckiego w podkrajnie kurpiowskiej. Roślinność potencjalna określa typ naturalnego i względnie trwałego ekosystemu, potencjalnie istniejącego w danych warunkach abiotycznego środowiska. Typ ten przyjmuje się umownie za zbiorowisko stanowiące w chwili obecnej końcowe stadium sukcesji roślinnej. Przez roślinność potencjalną rozumiemy pewien określony typ środowiska naturalnego (siedliska), który mieści w sobie pewien potencjał ekologiczno-produkcyjny. Zgodnie z mapą roślinności potencjalnej Matuszkiewiczza na prawie całym obszarze gminy dominuje zbiorowisko Grądu subatlantyckiego serii ubogiej (*Stellario - Carpinetum*). W dolinach rzecznych występuje niżowy łąg jesionowo-olszowy (*Fraxino - Alnetum*). Niewielkie fragmenty zajmują obszary Kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego (*Quercus - Pinetum*). W chwili obecnej obszar gminy jest w znacznym stopniu przekształcony. Nie występują obszary roślinności zbliżonej do potencjalnej a występujące na tym terenie zbiorowiska wymagają ingerencji człowieka, aby zachować je w obecnym kształcie. Przeważa tu krajobraz rolniczy wraz ze zbiorowiskami roślinności towarzyszącej uprawom polowym. W obrębie terenów rolnych występują zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne stanowiące urozmaicenie w krajobrazie oraz dają schronienie drobnej zwierzynie. Doliny rzeczne wykorzystywane są jako użytki zielone. Zbiorowiska w ich obrębie mają charakter dywanowy, z mniejszym lub większym udziałem ziół (zależnie od intensywności wypasu lub koszenia). W obrębie terenów zurbanizowanych (zarówno wsi jak i miasta) znajdują się tereny zieleni urządzonej ze zwiększonym udziałem gatunków obcego pochodzenia. Na terenach nie użytkowanych, w pobliżu dróg pojawiają się zbiorowiska ruderalne. Obecne na terenie gminy lasy zajmują niewielką powierzchnię (7,3% ogólnej powierzchni gminy). W drzewostanie dominuje sosna. Zbiorowiska segetalne - Wśród zbiorowisk segetalnych dominują zbiorowiska ogródków przydomowych towarzyszących zabudowie niskiej i zieleni ozdobnej towarzyszącej osiedlom mieszkaniowym. Roślinność ta koncentruje się głównie w ogródkach przydomowych mieszkalnictwa jednorodzinnego, rzadziej zaś, na obrzeżach wewnątrz osiedlowych zabudowy wielorodzinnej. Struktura i skład gatunkowy występującej tam roślinności są bardzo różnorodne, a wiążą się z indywidualnymi upodobaniami właścicieli lub władających tymi terenami. Są to zarówno duże powierzchnie otwartych terenów, jaki i drzewa czy krzewy ozdobne (czasami nawet owocowe). Podobne struktury tworzy roślinność ozdobna związana z obiektami użyteczności publicznej oraz cmentarzami. Zbiorowiska upraw ogrodniczych występują na terenie opracowania najczęściej, a związane są przede wszystkim z terenami użytkowymi rolniczo. Stanowią one zbiorowiska mało trwałe, reprezentowane głównie przez rośliny jedno- i dwuletnie oraz nieliczne byliny np.: perz właściwy (*Agropyron repans*), czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), ostrożeń polny (*Cirsium album*). Zbiorowiska ruderalne - Występują na gminnym wysypisku śmieci, przydrożach, w opuszczonych ogrodach i zagrodach. W skład tych fitocenoz wchodzi trwałymi bylinami przystosowane do sporadycznego wpływu człowieka z klasy *Artemiosietea* i *Epilobioetea agnustifolia*, jak również intensywnie deptanych z klasy *Plantaginetea maioris* – na siedliskach o małej porowatości podłoża, a co za tym idzie niekorzystnych stosunkach powietrzno – wodnych. Wśród zbiorowisk ruderalnych przeważają wysokie byliny z zespołu wrotczy i bylicy pospolitej (*Tanaceto – Artemisietum*), a także zbiorowiska trawiaste o charakterze murawowym i zadarniającym. Charakterystycznym jest również zespół jęczmienia płożnego i stokłosy (*Hordeo – Brometum*), zajmujący typowe siedliska zantropogenizowane (głównie tereny nowej zabudowy oraz peryferie osad) oraz zespół pokrzywy żegawki i ślazu zaniedbanego (*Urtico – Melirtum*), wykształcający się pod płotami mniejszych osiedli mieszkaniowych. Ruderalne terofity z domieszka wysokich bylin zajmują często miejsca przy starych zabudowaniach. Nieznaczna część terenu gminy, zdominowana została przez wieloletnie zbiorowiska zielnych roślin ruderalnych z domieszką sporadycznych zadrzewień. Jako postaci synantropijne, ruderalne, na gruzowiskach i wysypiskach, miejscach po wyburzeniu domów, czy opuszczonych gospodarstwach, lub w formie zakrzaczeń śródpolnych występują zespoły wierzby iwy i dzikiego bzu czarnego *Epilobio-Salicion capreae* oraz zespół jeżyn *Rubetum idaei*. Zespoły te pojawiają się również w procesach regeneracji lasów jako zbiorowiska porębowe. Wzdłuż silnie zantropogenizowanych odcinków doliny rzeki Brok, w miejscach dzikich zrzutów ścieków gospodarczych, charakterystycznym zbiorowiskiem jest zespół sadzca konopiastego (*Eupatorium cannabini*), który reprezentuje nitrofilne i cienioznośne zbiorowisko bylinowe, wykształcające się na wilgotnych siedliskach poleśnych. Gatunkami charakterystycznymi są *Eupatorium cannabinum* i *Malachium aquaticum*, a wyróżniającym – *Symphytum officinale*. Na terenie Czyżewa występuje również specyficzne zbiorowisko, wykształcające się wzdłuż linii kolejowej, reprezentowanej przez zespół pyleńca pospolitego, bylicy polnej i wrotczy pospolitej z wszędobylską cieciorą i cykorią podróżnik. Zbiorowiska dywanowe – spodzichy - Zbiorowiska te zajmują siedliska silnie deptane, a w ich skład wchodzi gatunki ze związku *Poligono avicularis* – zespół życicy i babki pospolitej. Roślinność ta występuje w specyficznych miejscach, takich jak: place zabaw, boiska, tereny

rekreacyjne, podwórka, przydroża itp. Główne gatunki: życica trwała, wiechlina roczna, wiechlina łąkowa, babka pospolita, rdest ptasi.

#### ZBIOROWISKA NATURALNE I PÓŁNATURALNE

Zbiorowiska leśne - Pod względem lesistości gmina należy do obszarów bardzo słabo zalesionych, a odsetek lasów w strukturze użytkowania wynosi jedynie około 7,3 % ogólnej jej powierzchni. Wyróżnia się kompleksy leśne boru świeżego. Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna w wieku 40-60 lat. Podszyt stanowi jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*). Runo reprezentują: mchy (*Sphagnum* sp.), wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*) i borówka (*Vaccinium myrtillus*). Siedlisko związane z glebami piaszczysto-gliniastymi o niskim poziomie wody gruntowej zajmuje bór mieszany świeży. Las mieszany wykształcił się na gleby brunatne z wodą gruntową, zalegającą w zasięgu systemów korzeniowych. Ols - zajmuje małe powierzchnie na glebach bagiennych w dolinach rzek i w sąsiedztwie użytków zielonych. Występuje głównie w dolinie Broku oraz lokalnych obniżeniach. Subkontynentalny bór świeży - występuje w klimacie kontynentalnym.

Zbiorowiska łąkowe, murawowe, dywanowe - związane głównie z terenami podmokłymi i sąsiadującymi z wodami powierzchniowymi łąki jedno- i dwukośne oraz pastwiska o charakterze półnaturalnym z klasy *Molinia-Arrhenatheretea* i *Plantaginetea maioris* (klasa obejmująca zbiorowiska dywanowe wykształcające się w miejscach stałego deptania z charakterystyczną roślinnością trawiasto - bylinową, płożącą się po powierzchni ziemi). Z krajobrazowego punktu widzenia stanowią atrakcyjną wizualnie oprawę krajobrazu.

**zwierzęta** - Według regionalizacji zoograficznej Kostrowickiego obszar gminy przynależy do podregionu Środkowego regionu Środkowoeuropejskiego. Obszar gminy jest ubogi w tereny leśne. Przeważają tu tereny otwarte wraz z niewielkimi remizami śródpolnymi, dającymi schronienie raczej drobnej zwierzynie. Zwierzęta większe pojawiają się sporadycznie, głównie migrując z terenów większych kompleksów leśnych położonych poza obszarem opracowania. Grupą najliczniej reprezentowaną na terenie gminy są ptaki, w tym ptaki wodno-błotne związane z doliną rzeki Brok, gatunki drapieżna terenów otwartych i granicy polno-leśnej oraz gatunki łatwo adaptujące się do terenów miejskich.

**woda** - Prawie cały obszar gminy (97%) położony jest w zlewni Broku, będącego główną rzeką na tym terenie. Niewielki fragment położony na południu gminy przynależy do zlewni Nurca i Pukawki. Brok płynie centralnie przez cały obszar opracowania z północnego-wschodu na południowy zachód. Jest to typowa rzeka nizinna z dość szeroką, dochodzącą do 400 m doliną i silnie meandrującym korytem. Zasilają ją trzy lewobrzeżne dopływy z okolic Dąbrowy Wielkiej, Dmochy Wypychy i Dąbrowy Nowej Wsi oraz mniejsze bezimienne dopływy prawobrzeżne z okolicy Czyżewa Sutki. Brok jest odbiornikiem śnieżno-deszczowych wód opadowych i roztopowych (nasilenie w miesiącach połowa marca-kwiecień) powodującymi wylewy w obrębie terasy zalewowej. Zasilanie deszczowe związane jest z okresem letnim (czerwiec-lipiec). Wody niżowe występują na przełomie sierpnia i września oraz stycznia i marca. Obszar przynależny do zlewni Nurca i Pukawki nie posiada stałych cieków wodnych. Spływ powierzchniowy oraz podziemny odbywa się zgodnie z kierunkiem nachylenia stoków - na południowy-wschód. Na terenie Czyżewa brak jest większych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych. Małe zbiorniki występują między innymi w: Czyżewie Chrapkach, Czyżewie Rusi, Czyżewie Osadzie, Dąbrowie Nowej Wsi, Siennicy Lipusach, Krzeczkwie Mianowskich, Bieńkach Nowych, Ołdakach Magna Brok. Spełniają one głównie rolę gospodarczą i przeciwpożarową.

Na poziom wód gruntowych wpływają lokalnie zbiorniki sąsiadujące z terenem opracowania. Są to m.in.:

- Dąbrowa Nowa Wieś - istniejący zbiornik wodny z zastawką na rzece Siennica o powierzchni 0,5 ha. Zbiornik wymaga odmulenia.
- Czyżew Ruś Kolonia - istniejący zbiornik wodny o powierzchni 0,07 ha na rzece Siennica przy wiadukcie kolejowym wymaga odmulenia i wykonania nowej budowli piętrzącej.
- Bieńki Nowe Kolonia - istniejący zbiornik wodny o powierzchni 0,8 ha w zagłębieniu terenowym z zasilaniem przez wody gruntowe. Wymaga pogłębienia.
- Ołdaki Magna Brok - istniejący staw o powierzchni 0,22 ha zasiany przez rów melioracyjny z koniecznością odmulenia.
- Krzeczkwie Mianowskie - istniejący zbiornik wodny o powierzchni 0,03 ha, zasiany przez wody gruntowe. Wymaga pogłębienia i poszerzenia do 0,5 ha.
- Siennica Lipusy - istniejący zbiornik wodny o powierzchni 0,06 ha, zasiany przez wody gruntowe. Docelowe powiększenie na potrzeby rekreacyjne do 0,3 ha.

- Dąbrowa Michałki - dwa istniejące zbiorniki wodne o powierzchni 0,2 ha z projektowanym powiększeniem do 0,5 ha. Zasilanie odbywa się z rowu naturalnego na potrzeby gospodarcze ochrony przeciwpożarowej i rekreacji.
- Zbiorniki używane są w celach gospodarczo-rekreacyjnych.

Na terenie gminy występują dwa poziomy wodonośne – oba czwartorzędowe.

Holocenijski poziom wodonośny związany jest z dolinami rzecznyymi oraz lokalnymi obniżeniami terenu. Jest bardzo podatny na zmiany poziomu wód gruntowych, zależnie od warunków atmosferycznych, poziomu cieków wodnych przepływających przez gminę oraz zasilania wodami opadowymi i roztopowymi. Poziom zalega na głębokości 1-2m p.p.t., co wpływa na możliwość posadowienia budynków (głównie w obniżeniach terenu położonych z dala od dolin rzecznych). Poziom podatny jest na zanieczyszczenia.

Plejstocenijski poziom wodonośny występuje na różnych głębokościach w obrębie glin zwałowych lub piasków lodowcowych glinami oraz w głębszych warstwach w przewarstwieniach piaskami i żwirami (miejscami podciśnieniem hydrostatycznym). Ze względu na obecność glin zwałowych (słabo przepuszczalnych) zwierciadło nie jest ciągłe. Poziom plejstocenijski jest poziomem użytkowym i jest wykorzystywany do zaopatrzenia ludności w wodę. Pobór dokonuje się w Rosochacie Kościelnym na głębokości 110-126m (wydajność poziomu wynosi 27m<sup>3</sup>/h) oraz w Czyżewie na głębokości 72-73m (o wydajności 150m<sup>3</sup>/h). Obecność w podłożu glin zwałowych sprzyja również występowaniu wierzchołków przy wyższym stanie wód oraz zwiększonych opadach atmosferycznych. W sytuacjach takich może dochodzić do uplastycznienia glin, co nie jest korzystne dla posadowienia budynków. Badania jakości wód powierzchniowych rzek gminy prowadzone są na Siennicy i Broku. Według Oceny stanu czystości rzek w województwie podlaskim w 2009 (publikacja WIOŚ) Siennica badana w Czyżewie oraz Brok w Ołdakach to wody o umiarkowanym stanie ekologicznym (klasa III). Brok w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Michałkach zaliczono nawet do klasy IV tj. rzek o słabym stanie ekologicznym. Na niezadowalający stan ekologiczny wód (poniżej dobrego) wpłynęły głównie: ponadnormatywne stężenia OWO (ogólny węgiel organiczny), chemicznego zapotrzebowanie tlenu (ChZT), azotu Kjeldahla, pięciodobowego zapotrzebowanie tlenu (BZT5), azotu amonowego, fosforu ogólnego oraz fenoli lotnych. Zanieczyszczenia pierwiastkami biogennymi pochodzą z nawozów i środków ochrony roślin stosowanych w rolnictwie. Są one wynikiem wpływów powierzchniowych oraz filtracji związków mineralnych z pól uprawnych. Duży udział w zanieczyszczeniach mają również ścieki komunalne.

**powietrze** – Powietrze jest jednym z najwrażliwszych komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o jakości życia ludzi, zwierząt i roślin. Zanieczyszczenia mają charakter biologiczny lub chemiczny i mogą być zanieczyszczeniami pierwotnymi, czyli bezpośrednio wprowadzanymi do atmosfery lub wtórnymi powstającymi w wyniku reakcji chemicznych zachodzących po wprowadzeniu substancji do atmosfery. Zanieczyszczenia mają formę gazu, pyłu, hałasu lub promieniowania elektromagnetycznego. Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza zalicza się: zakłady przemysłowe, kotłownie, paleniska domowe, transport, składowiska odpadów i rolnictwo. Większość z nich to zanieczyszczenia energetyczne, powstające przy spalaniu paliw. Niezależnie od kontroli emisji zanieczyszczeń w zakładach przemysłowych, Wojewódzki Inspektorat ochrony środowiska prowadzi stały monitoring jakości powietrza. W prowadzonym monitoringu obszar gminy przynależy do strefy zambrowsko-wysokomazowieckiej. Wyniki prowadzonego przez WIOŚ monitoringu w latach 2008 nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin. Badania w województwie wykazały przekroczenia docelowego poziomu dla ozonu, przy czym zwrócono uwagę, że jest to problem globalny związany z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych. Na terenie gminy nie występują zakłady emitujące ponadnormatywny hałas. Lokalnie mogą pojawiać się uciążliwości wynikające z sąsiedztwa z małymi zakładami usługowymi. Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest transport - drogowy i kolejowy. Na poziom hałasu wpływ mają natężenie ruchu oraz struktura pojazdów (udział transportu ciężkiego). Największym źródłem hałasu kolejowego jest linia Warszawa-Białystok wraz ze stacją przeładunkową w Czyżewie Stacji oraz ruch samochodowy odbywający się na drogach krajowych Łomża – Zambrów – Czyżew-Nur i Czyżew – Ciechanowiec – Siemiatycze oraz drogach wojewódzkich: Czyżew – Zaręby Kościelne i Czyżew – Wysokie Mazowieckie. W okresie nasilonych prac żniwnych oraz jesiennych wykopów źródłem hałasu są maszyny i sprzęt rolniczy. Gmina nie dysponuje aktualnymi badaniami natężenia ruchu kołowego na drodze krajowej i wojewódzkiej na tym terenie. Wg szacunkowych danych ok. 50% (lub więcej) udział w strukturze pojazdu mają samochody osobowe. Samochody ciężarowe stanowią poniżej 20% ogółu pojazdów. Na jakość powietrza w gminie wpływają przede wszystkim lokalne źródła zanieczyszczeń pochodzące ze spalania paliw. Poprawie ulega jakość powietrza pod względem zawartości siarki i

tlenku węgla, co wynika z poprawiającej się jakości paliw stosowanych do ogrzewania budynków oraz stosowania nowych technologii. Wzrastać może zawartość tlenków azotu, którego głównym źródłem pochodzenia jest transport komunikacyjny. Ilość samochodów na drogach ciągle rośnie. Na ograniczenie tlenków azotu w powietrzu może wpłynąć poprawa stanu technicznego pojazdów – nowsze samochody posiadają instalacje zmniejszające emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Na ograniczenie hałasu komunikacyjnego wpłynie rozbudowa i przebudowa sieci drogowej w gminie, poprawiająca jej stan techniczny oraz doprowadzenie do warunków technicznych jakim powinny te drogi odpowiadać (zależnie od klasy drogi). Na dzień dzisiejszy nie przewiduje się budowy obejść Czyżewa, minimalizujących oddziaływanie ruchu tranzytowego pojazdów na mieszkańców miasta i zwartych miejscowości na terenie gminy. Źródłem pól elektromagnetycznych na omawianym terenie są linie energetyczne, urządzenia elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Stacje bazowe emitują pola elektromagnetyczne na dużej wysokości, nie stwarzając zagrożeń dla okolicznych mieszkańców. Na obszarze opracowania znajdują się 4 stacje GSM 900 – trzy należące do Polskiej Telefonii Cyfrowa i jedna Polkomtela. W przypadku linii energetycznych konieczność ewentualnego wyznaczenia pasa ochronnego po przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów ustala zarządca linii. Przez teren gminy przebiega linia napowietrzna 110kV Małkinia - Czyżew -Białystok krajowego systemu sieci WN. Gmina zasilana jest w energię elektryczną z istniejącej stacji transformatorowej 110/15kV /GPZ/ w Czyżewie. W sąsiedztwie GPZ znajduje się podstacja trakcyjna dla potrzeb PKP. Od wymienionych elementów sieci elektro energetycznej nie wyznaczono stref ochronnych. W przypadku linii wysokiego napięcia ustalono wyłączony spod zabudowy pas techniczny, wyznaczony dla prawidłowej obsługi i konserwacji linii.

**powierzchnia ziemi, gleby** – Ocena jakości stanu ziemi to przede wszystkim ocena stanu zachowania naturalnego ukształtowania terenu oraz zanieczyszczenia gleb. Obszar gminy Czyżew położony jest w granicach obniżenia podlaskiego i anteklizy mazursko-białoruskiej. Grubość osadów czwartorzędowych wynosi ok. 150m. Składają się na nie osady plejstoceńskie, związane z akumulacyjną działalnością lodowca oraz osady holoceny – aluwialno-bagienne w dolinie rzeki Brok i pomniejszych cieków (piaski, namuły, pyły oraz osady organiczne do 5m miąższości) oraz obniżen wiotpiskowych (osady organiczne, torfy o miąższości 2,5 do ponad 4,5m). Wśród osadów plejstoceńskich można wyróżnić:

- w południowej części terenu starsze utwory akumulacji lodowcowej występujące w postaci glin piaszczystych z kamieniami, lokalnie piaskami gliniastym, w podłożu przeważającej części obszaru młodsze utwory akumulacji lodowcowej zalęgające wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste z domieszką żwirów i kamieni oraz z przewarstwieniami piasków,
- lokalne wzniesienia będące osadami moreny czołowej z pospółkami i piaskami o miąższości kilku metrów budujące,
- zalegające nieregularnie w formie pasów w północno-wschodniej, środkowej i południowozachodniej części gminy utwory wodnolodowcowe i lodowcowe nie rozdzielone ze względu na słabe rozpoznanie geologiczne, wykształcone w postaci piasków drobnych i średnich z domieszką żwirów i kamieni.

Obszar gminy położony jest w obrębie Wysoczyzny Wysokomazowieckiej. Teren ten charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną, która została wykształcona w kolejnych recesjach zlodowacenia środkowopolskiego stadiu Wkry. Teren gminy stanowi zdenudowana wysoczyzna morenowa płaska o spadkach nie przekraczających 2%, z pozostałościami pagórów moreny czołowej o wysokości względnej kilku metrów i spadkach w wysokości 5%. Cała równia położona jest 120-150 m n.p.m.. Morena porożcinana jest nielicznymi dolinami cieków wodnych wypełnionymi osadami akumulacji rzecznej. Najwyższym punktem jest wzniesienie w miejscowości Chobot - 132,5 m n.p.m., najniżej położony jest Okuniew w dolinie rzeki Długiej – 100,0 m n.p.m. Teren gminy jest ubogi w surowce. Wstępują tu jedynie złoża surowców pospolitych, związane z utworami czwartorzędowymi – kruszywa naturalne (piaski wydmy). Na dzień dzisiejszy na terenie gminy nie ma udokumentowanych złóż kopalin. W czasie badań prowadzonych na terenie gminy wytypowano dwa perspektywiczne obszary występowania piasków o znaczeniu lokalnych (oba na terenach leśnych):

- złoża „Kaczyny Herbasy” – obszary piaszczysto-żwirowe o miąższości 2-3m,
- złoża „Rosochate Kościelne” – osady piaszczyste podrzędnie piaszczysto-żwirowe o miąższości 7m.

W czasie prac wykryto również złoża surowców ilastych w okolicy Czyżewa, jednakże ze względu na położenie w obrębie gleb wysokich klas bonitacyjnych zaliczono je do kategorii złóż negatywnych. Problem stanowią nielegalne obszary eksploatacji kruszywa na potrzeby indywidualne (budowa



domów, dróg, potrzeby gospodarskie), naruszające wymogi prowadzenia wydobywania określone przez prawo (w tym i brak rekultywacji terenu po zaprzestaniu wydobywania). Wydobywa się piasek, piasek ze żwirem i żwir z piaskiem. Najliczniejsze punkty poeksploatacyjne zaobserwowano w okolicach wsi Zareby Skórki, Rosochate Kościelne, Czyżew Sutki i Czyżew Osada, Dąbrowa Nowa Wieś, Dmochy Glinki, Stare Bieńki i Siennica Święchy. Większość złóż jest w znacznym stopniu wyeksploatowana. Największe odkrywki zidentyfikowano w rejonie wsi Rosochate Kościelne i Dąbrowy Wielkiej. Gleby na terenie opracowania wytworzyły się w dominującej części z glin zwałowych. Na niewielkich obszarach w dolinach rzek i cieków wodnych występują gleby hydrogeniczne. Wśród gleb mineralnych najbardziej zasobne są gleby brunatne i bielcowe wytworzone z glin zwałowych (lekkich, średnich i ciężkich) oraz piasków gliniastych. Obszary te są zasobne, miejscami średniozasobne w składniki pokarmowe oraz próchnicę. Pod względem przydatności rolniczej gleby te przynależą do kompleksu pszenno-żytni i pszenno-żytni w III klasie bonitacyjnej. Korzystne warunki powietrzno-wodne sprzyjają łatwej uprawie, gwarantującej stałość plonów. Nadają się do uprawy różnorodnych gatunków roślin. Kolejne pod względem zasobności są gleby brunatne wylugowane i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych i piasków gliniastych pylastych, których warunki pogarszają się w okresach suszy (przez co są średnio korzystne dla rolnictwa). Obszary te zaliczono do kompleksu żytnio-ziemniaczanego i klasy IVa i IVb. Podobne pod względem przydatności są mady i czarne ziemie zdegradowane oraz gleby bielcowe o niezbyt korzystnych warunkach wodnych. Gleby te zaliczono do kompleksu zbożowo-pastewnego słabego i klasy IVb. Praca w obrębie wymienionych gleb wymaga większych nakładów pracy oraz odpowiedniego doboru gatunkowego roślin. Miejscami w obrębie gleb brunatnych i bielcowych okresowo mogą pojawiać się niekorzystne warunki wodne związane z nadmiernym uwilgoceniem lub okresową suszą. Gleby o zaburzonej gospodarce powietrzno-wodnej zaliczono do gleb kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego. Kompleks ten charakteryzuje się słabymi warunkami dla prowadzenia produkcji rolniczej – przynależą do V i VI klasy bonitacyjnej. Poza glebami mineralnymi na terenie gminy występują znaczące obszary gleb organicznych. Gleby mułowe, torfowe i murszowo-torfowe, murszowo mineralne i murszowate zajmują niewielkie powierzchnie w obrębie dolin rzecznych i w lokalnych obniżeniach terenu. Na terenie gminy miąższość pokładów torfu wynosi 2,5-5m. Gleby te w całości przeznaczone są pod użytki zielone i zaliczone zostały do III-IV klasy, w przypadku murszów i torfów V klasa. Podział gleb na klasy bonitacyjne jest istotny z przyrodniczego punktu widzenia. Na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004, Nr. 121, 1266 poz. z późniejszymi zmianami) grunty klas od I do III podlegają ochronie (za wyjątkiem gleb położonych w obrębie administracyjnym miasta).

**krajobraz** – Na krajobraz składają się dwa czynniki – czynniki naturalne i czynniki antropogeniczne. Kiedy czynniki naturalne dominują mamy doczynienia z krajobrazem naturalnym lub półnaturalnym, jeśli dominują czynniki antropogeniczne mamy doczynienia z krajobrazem antropogenicznym. Na terenie miasta krajobraz naturalny prawie nie występuje, jest za to powszechny na terenach wiejskich. Warunki przyrodnicze miasta i gminy Czyżew są dość zróżnicowane; charakteryzują się różnym stopniem naturalności lub przekształcenia. Do obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych a zarazem krajobrazowych w granicach gminy należą: Dolina Broku, sąsiadujące z nimi pozostałości lasów łęgowych i olsowych, naturalnie zalewane wilgotne łąki oraz niewielkie kompleksy leśne o strukturze gatunkowej zbliżonej do naturalnej. Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych to głównie znajdujące się na terenie gminy kompleksy leśne o charakterze monokultur, kompleksy zmeliorowanych łąk oraz tereny rolne. Są to tereny przekształcone przez człowieka, poddane silnej antropopresji, jednak w niewielkim stopniu zurbanizowane. Tereny o niskich walorach przyrodniczych i krajobrazowych to większość terenów zurbanizowanych - obszar miasta oraz tereny wiejskie. Można tu wyszczególnić: tereny ekstensywnej zabudowy miejskiej wraz z kompleksami zieleni osiedlowej z przewagą introdukowanych drzew i krzewów ozdobnych oraz małych przydomowych upraw warzywnych z niewielkim udziałem roślinności ruderalnej i wydepczynowej; tereny intensywnej zabudowy miejskiej wraz z kompleksami zieleni osiedlowej w postaci zieleni towarzyszącej krzewiastej i drzewiastej z dużym udziałem roślinności ruderalnej i wydepczynowej; kompleksy zieleni zieleńców i parków towarzyszących obiektom publicznym lub zabudowie śródmiejskiej, w postaci roślinności trawiastej, krzewiastej i drzewiastej z udziałem gatunków introdukowanych oraz udziałem roślinności wydepczynowej i ruderalnej; kompleksy zieleni cmentarnej z dużym udziałem drzew i krzewów introdukowanych; aktywne biologicznie systemy łąkowe i polne oraz zaroślowe. Tereny o najniższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych to obszary silnie przekształcone, często wręcz zdegradowane działalnością człowieka. Można tu wyszczególnić: tereny przemysłowe wraz z kompleksami roślinności ruderalnej w kompilacji z dużymi obszarami nieczynnymi biologicznie; tereny kolejowe wraz z kompleksami roślinności ruderalnej i

wydepczynowej. Tereny o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych stanowią dość duże obszary głównie na obrzeżach obszarów zabudowanych, powiązane ze sobą w mniejszym lub większym stopniu tworzą lokalne lub ponadlokalne ciągi ekologiczne. Część terenów o najwyższych walorach krajobrazowych jest prawem chroniona. Największe powierzchnie zajmują tereny o przeciętnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, to głównie tereny zurbanizowane miasta, którym towarzyszą dość duże i często zagospodarowane powierzchnie biologicznie czynne. To również pola uprawne, a częściej nieużytki, na które wcześniej czy później wkroczy zabudowa. Na szczęście dla krajobrazu gminy stosunkowo niewiele jest terenów, które oceniono jako tereny o najniższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. To głównie tereny przemysłowe i poprzemysłowe i tereny związane z kolejją.

**klimat** - klimat to zespół zjawisk pogodowych na danym obszarze w ujęciu wieloletnim. Na kształtowanie klimatu wpływają czynniki naturalne, a przede wszystkim położenie geograficzne, ukształtowanie terenu, wody, szata roślinna, jak również czynniki antropogeniczne, przekształcenie środowiska naturalnego, osuszanie terenów, zabudowa, emisja zanieczyszczeń do atmosfery.

Według podziału na dzielnice klimatyczne Okołowicza obszar gminy Czyżew przynależy do dzielnicy mazurskiej. Według podziału Biernackiego obszar przynależy do Mazowiecko – Podlaskiego regionu klimatycznego, gdzie przeważa wpływ klimatu kontynentalnego – dłuższa zima i lato, temperatury wyższe od średniej krajowej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,5°C (8,5°C wg Biernackiego). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,3°C (19°C wg Biernackiego), najzimniejszym styczeń - 6,2°C (-3,5°C wg Biernackiego). W ciągu roku notuje się ok. 65 dni mroźnych oraz 127 dni z przymrozkami (pokrywa śnieżna zalega średnio 94 dni od listopada do kwietnia). Notuje się średnio 26 dni gorące w roku (o temperaturze powyżej 25°C). Okres wegetacyjny rozpoczyna się w drugiej połowie kwietnia i trwa ok. 200-210 dni (do końca października). Średnia wilgotność powietrza w skali roku wynosi 81-82%. Roczna suma opadów mieści się w przedziale 500-600mm, z czego w okresie wegetacyjnym jest to ok. 360mm. Największe opady występują w lipcu i sierpniu 80-100mm, najmniejsze zaś w styczniu i lutym -20-40mm. W ciągu roku ok. 170 dni jest pochmurnych. Największe zachmurzenie występuje pomiędzy XI-XII (80%). Dni pogodnych odnotowuje się ok. 60. W rozkładzie wiatrów przeważają wiatry z kierunków zachodnich (20,7%), południowo-zachodnich i południowych (każdy po 14,5%).

**zasoby naturalne** – są to elementy przyrody mające znaczenie dla bytowania i gospodarki człowieka. W szczególności są to gleby, surowce mineralne, lasy, wody, zwierzęta. Ponieważ w niniejszym rozdziale omówiono już stan istniejący środowiska w odniesieniu do gleb, wody, zwierząt i szaty roślinnej, w niniejszym punkcie oceniono wyłącznie ich stan jako zasobów. Zasoby dzielą się na odnawialne i nieodnawialne. Do zasobów odnawialnych zalicza się bez wątpienia woda, która krąży w cyklu hydrologicznym. Jak już wykazano powyżej gmina posiada wystarczające zasoby wód głębinowych o dobrej jakości, podobnie duży jest zasób wód powierzchniowych, jednak ich stan ulega ciągłej degradacji. Kolejnym zasobem odnawialnym jest gleba, która mimo znacznej degradacji jest w stanie odbudować procesy glebotwórcze, choć w znacznie dłuższym cyklu niż cykl hydrologiczny. Jakość gleb na terenie gminy została określona jako zadowalająca. Lasy stanowią nieduży udział w zagospodarowaniu gminy. Tereny leśne wpływają na poprawę jakości klimatu i ograniczają rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Są też ostoją dziko żyjących zwierząt. Surowce mineralne są zasobami nieodnawialnymi. Na terenie gminy nie występują udokumentowane złoża kruszyw naturalnych a jedynie obszary perspektywicznego wydobycia kruszywa piaszczysto-żwirowego.

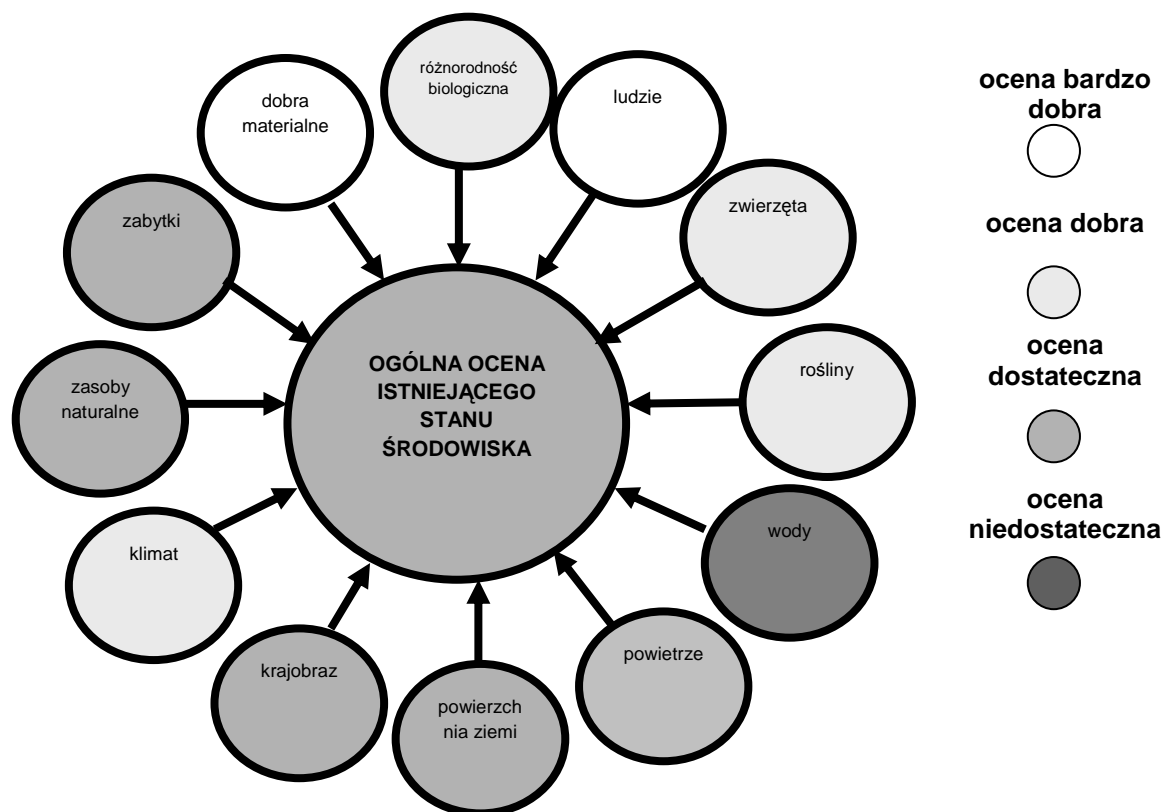
**zabytki** – Czyżew swój początek datuje na XI w. Pierwsi osadnicy przybyli tu ze środkowej części Mazowsza. Na terenie gminy zachowały się obiekty i założenia o wysokich walorach kulturowych, część z nich objęto ochroną prawną. Nagromadzenie zabytkowych obiektów i elementów układu przestrzennego zespołów ruralistycznych, sięgających swą genezą XV w., świadczy o nieustannym rozwoju struktur osadniczych tych ziem oraz silnych uwarunkowaniach geopolitycznych.

Nie można jednak pominąć zagrożeń, które stanowi: w dużym stopniu zły stan techniczny zabudowy historycznej powodujący jej dekapitalizację, a w rezultacie zatarcie całych zespołów zabytkowych, presja rozwoju społeczno-gospodarczego, funkcjonalnego układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej. Równie niepokojącym zjawiskiem stają się remonty obiektów prowadzone niezgodnie z wymogami konserwatorskimi.

**dobra materialne** – ocena stanu istniejącego środowiska pod kątem dóbr materialnych to przede wszystkim ocena zagrożeń dla tych dóbr ze strony czynników przyrodniczych. W tej ocenie

najważniejszymi zagrożeniami są: gwałtowne czynniki pogodowe, powodzie, osuwanie się mas ziemnych. Do zagrożeń naturalnych występujących na terenie gminy należy zagrożenie powodziowe. Na terenie miasta i gminy Czyżew, na podstawie „Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi – obszary zagrożenia powodziowego – rzeka Brok” wykonanego w 2004 roku, wyznaczono tereny zagrożone niebezpieczeństwem wystąpienia powodzi. Wyznaczone obszary dotyczą rzeki Brok oraz mniejszych cieków z nim powiązanych - Siennicy i Stróżyńki.

RYC 3. OCENA STANU ŚRODOWISKA.



Jak wynika z przedstawionej powyżej analizy stan istniejący środowiska naturalnego w odniesieniu ogólnym kształtuje się na poziomie zadowalającym. Na taką ocenę wpływa przede wszystkim zła jakość wód, niski udział terenów leśnych zubożający różnorodność biologiczną, wreszcie niedostateczne zachowanie obiektów i układów zabytkowych. Powyższe czynniki składają się na jakość krajobrazu, która również została określona jedynie jako zadowalająca. Jako zadowalający określony został natomiast ogólny stan klimatu, co wiąże się z dużymi obszarami otwartymi na terenie gminy oraz z rzeźbą terenu, która ułatwia przewietrzanie. Za dość dobry uznano stan fauny. Jednoznacznie pozytywnie oceniono natomiast jakość życia człowieka oraz stwierdzono niski stopień zagrożeń dóbr materialnych. Wynika to ze stosunkowo niewielkiego zagrożenia kataklizmami takimi jak powodzie czy osuwanie się mas ziemnych, (co ma wpływ na dobra materialne) oraz ogólnie zadowalającej jakości środowiska przyrodniczego i stosunkowo wysokiej jakości zagospodarowania przestrzeni (dostęp do usług, w tym usług publicznych oraz przestrzeni publicznych) – jakość życia człowieka. Elementy środowiska cenione na poziomie dostatecznym lub niedostatecznym wymagają natychmiastowego podjęcia prac naprawczych, natomiast te ocenione na poziomie dobrym i bardzo dobrym wymagają przede wszystkim ochrony dotychczasowej jakości i dążenia do jej podnoszenia.

Analizę potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń zmiany studium w przedmiotowej sytuacji można analizować i ocenić dwutorowo. Po pierwsze w odniesieniu do rzeczywistego stanu i funkcjonowania środowiska na terenie gminy lub w odniesieniu do stanu docelowego, możliwego do osiągnięcia na podstawie obecnie obowiązujących dokumentów planistycznych, a więc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oceny stanu i funkcjonowania środowiska dokonano w 2011 roku w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym, a także w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Na tej podstawie, a także na podstawie dostępnych raportów o stanie środowiska można prześledzić zachodzące zmiany w środowisku w ostatnim czasie oraz dokonać oceny funkcjonowania środowiska i przewidzieć potencjalne zmiany w przyszłości.

W opracowaniu ekofizjograficznym wyszczególniono zagrożenia, jaki występowały wówczas na terenie gminy.

#### **Prognozowane zmiany w środowisku:**

1. Dalsze zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych przez źródła punktowe lub rozproszone spowodowane bezpośrednim zrzućaniem ścieków do zbiorników wodnych lub spływ zanieczyszczeń przenikających z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Przenikające zanieczyszczenia to głównie azot amonowy, azot azotanowy, siarczany i chlorki. Szczegółne zagrożenie występuje na obszarach, gdzie jest wysoki stopień zwodociągowania, przy jednoczesnym braku kanalizacji.
2. Dalsze zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych przez spływ zanieczyszczeń (głównie komunikacyjnych) zmywanych przez wody opadowe z powierzchni utwardzonych w wyniku braku sieci kanalizacji deszczowej.
3. Nieoczyszczone ścieki przenikające do wód powierzchniowych wpłyną na szybką eutrofizację wód, w wyniku, czego niewielkie odbiorniki ścieków szybko zarosną i wiele zbiorników wodnych w niedługim czasie przestanie istnieć.
4. Zbiorniki wodne zanieczyszczane nieczyszczonymi ściekami będą traciły zdolność do naturalnego samooczyszczania i w efekcie mogą stanowić źródło odorów i mikroorganizmów chorobotwórczych.
5. Dalsze zanieczyszczanie wód podziemnych w wyniku niekontrolowanej budowy i likwidacji przydomowych ujęć wody – studni, które często są likwidowane poprzez ich zasypywanie odpadami, z których zanieczyszczenia przenikają do wód. Zagrożone tym zjawiskiem są tereny gdzie przez długi okres nie było sieci wodociągowej a następnie ona powstała. Zjawisko to będzie się dalej rozwijało na nowych terenach budowlanych, ponieważ wciąż rzadko są one uzbrojone. Tu wciąż okresowo powstają ujęcia wody, które często w ten sam sposób będą ulegały likwidacji przez właścicieli, kiedy powstanie wodociąg.
6. Utrzyma się udział zanieczyszczeń rolniczych (głównie azotowych i fosforowych) przenikających do wód i do gleby w wyniku utrzymania istniejących obszarów użytkowanych rolniczo, na których masowo stosowane są nawozy sztuczne oraz środki ochrony roślin.
7. Dalsze zanieczyszczanie powietrza atmosferycznego zanieczyszczeniami pochodzącymi z indywidualnych palenisk, lokalnych kotłowni czy zakładów produkcyjnych o przestarzałych technologiach grzewczych, opalanych często węglem, miałem lub koksem będących źródłem tzw. niskiej emisji – głównie pyłów i gazów. Niebezpiecznym zjawiskiem jest spalanie w indywidualnych paleniskach odpadów, szczególnie gumy, tworzyw sztucznych i tekstyliów.
8. Dalsze zanieczyszczenie powietrza związane z tzw. niską emisją, czyli emisją z indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwem o wysokim stopniu emisji zanieczyszczeń. Największe zagrożenie występuje w rejonie miasta.
9. Dalsze zanieczyszczanie powietrza atmosferycznego przez transport kolejowy i samochodowy. Zanieczyszczenia będą rozprzestrzeniać się wokół tras komunikacyjnych, głównie: linii kolejowej i dróg krajowej i wojewódzkich oraz na ważniejszych skrzyżowaniach i przejeździe kolejowym. Do powietrza atmosferycznego będą dalej przedostawać się: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki. Jest to spowodowane głównie złym stanem pojazdów, przestojami spowodowanymi złą organizacją ruchu przy rosnącej wciąż liczbie samochodów, zbyt małą przepustowością dróg.
10. W związku z prowadzeniem upraw polowych na terenie gminy będzie utrzymywało się przenikanie do powietrza atmosferycznego zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego – głównie związków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.
11. Dalszy wzrost poziomu hałasu, zwłaszcza hałasu komunikacyjnego na terenach zurbanizowanych. Szczególnie wysoki poziom hałasu towarzyszy linii kolejowej oraz trasom przelotowym i skrzyżowaniom oraz obiektom produkcyjnym. Hałas jest spowodowany rosnącą liczbą pojazdów i przejazdów kolejowych oraz pogarszającym się stanem nawierzchni dróg i małą przepustowością.

12. Będzie utrzymywać się promieniowanie niejonizujące związane głównie z przebiegiem linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV oraz stacji przekątnikowych telefonii komórkowej.
13. Będzie utrzymywać się dalsze zanieczyszczanie lasów i zbiorowisk zaroślowych oraz zbiorników wodnych głównie zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych odpadami składowanymi lub wylewanymi na dzikich wysypiskach śmieci. Odpady powodują nie tylko zły odbiór przestrzeni, ale przyczyniają się do obumierania roślin i niszczenia całych zbiorowisk w ich zasięgu.
14. Dalsze rozrywanie i zagradzanie kolejnych przestrzeni otwartych szczególnie w granicach ciągów ekologicznych zahamuje naturalną migrację roślin i zwierząt, a zwierzęta próbując migrować będą penetrować tereny zabudowane.
15. Dalsza, często nielegalna (bez ważnej koncesji) eksploatacja surowców mineralnych będzie powodowała wzrost obszarów o zdegradowanej strukturze powierzchni ziemi przy braku procesu rekultywacji tych terenów. W efekcie będą tworzyły się duże powierzchnie wykopów i nasypów ze zniszczoną nie tylko szatą roślinną, ale również strukturą gruntowo-wodą.
16. Niezrekultywowane wyrobiska poeksploatacyjne często służą i będą dalej służyły jako miejsca nielegalnego składowania i wylewania odpadów.
17. Dalsze zanieczyszczanie gleb zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, głównie metalami ciężkimi oraz solą wzdłuż tras komunikacyjnych.

## **7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w niniejszym studium przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar gminy nie znajduje się w zasięgu ani nie sąsiaduje z terenami objętymi ochroną jako obszary Natura 2000 w związku z czym nie będzie zachodziło tu prawdopodobieństwo znaczącego oddziaływania na te obszary.

W zmianie studium założono, że gmina będzie się rozwijała w trzech charakterystycznych strefach:

- Osadniczo-Usługowej (OU),
- Ekologiczno-Osadniczej (OE)
- Rolniczo – Osadniczej (RO).

Rozwojowi gminy będzie towarzyszyło lokalizowanie nowych obiektów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej. Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, należy w szczególności wiązać z terenami przeznaczonymi pod zabudowę produkcyjno-usługową, przemysłową oraz komunikację. Dla pozostałych terenów, zabudowy ryzyko pojawienia się tych przedsięwzięć będzie związane z koniecznością skomunikowania i uzbrojenia terenu.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Czyżew nie wprowadzono ograniczenia w lokalizowaniu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wskazano jednak konkretne lokalizacje, w których tego typu inwestycje najprawdopodobniej się znajdą (wskazano tereny lokalizacji obiektów produkcyjno-usługowych, przemysłowych, tereny dróg i kolei, tereny lokalizacji infrastruktury technicznej: infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, obszary lokalizacji źródeł wytwarzania energii odnawialnej wraz z ich strefami ochronnymi). Jednak inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą powstać również na innych terenach elementarnych, wskazanych np. pod zabudowę usługową czy mieszkaniową. Jednak, ponieważ zmiana studium określa jedynie kierunki przyszłej polityki przestrzennej gminy, na jego etapie nie można stwierdzić czy i jakie ewentualnie przedsięwzięcia będą tam zrealizowane. Wiele w tym zakresie zależy od planów miejscowych, które w przyszłości będą sporządzane na podstawie przedmiotowego studium i które będą ostatecznie precyzowały inwestycje i rozwiązania przestrzenne na terenie gminy.

Jak wykazano powyżej, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą zaistnieć w gminie w różnej formie, w zasadzie na wszystkich terenach przeznaczonych pod zabudowę.

Największe prawdopodobieństwo lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest związane z terenami przeznaczonymi w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na cele obiektów produkcyjno-usługowych, przemysłowych oraz terenów obsługi komunikacji i transportu drogowego. Na ten cel przeznaczono przede wszystkim tereny w mieście w rejonie linii kolejowej oraz w zachodniej części miasta. Teren obsługi komunikacji i

transportu drogowego wskazano w północnej części miasta. Wszystkie Lokalizacje są kontynuacją istniejącej funkcji.

Na wszystkich terenach obiektów produkcyjno-usługowych, przemysłowych zmiana studium dopuszcza: funkcje produkcyjne i usługowe, magazynowo-składowe, baz i składów, a także parków technologicznych oraz centrów kongresowo-wystawienniczych, inkubatorów przedsiębiorczości itp. związanych z rolnictwem, w tym działalność mogącą znacząco oddziaływać na środowisko. Na terenach obsługi komunikacji i transportu drogowego dopuszczono lokalizację usług wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko z zakresu: obsługi ruchu komunikacyjnego, podróży, handlu, gastronomii, hotelarstwa – o charakterze lokalnym i ponadlokalnym. Powyższe zapisy powodują, iż na przedmiotowych terenach mogą powstać obiekty z katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz obiekty mogące znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Na tym etapie projektowania trudno jest przewidzieć, jaki nowy rodzaj przemysłu może tu zostać zlokalizowany, ale im większy teren tym ryzyko lokalizacji poważniejszej inwestycji wzrasta.

W tej sytuacji trudno jest ocenić przewidywany stan środowiska w przypadku realizacji ustaleń zmiany studium, gdyż niewiadomo, jakie będzie ostateczne zainwestowanie terenu i z jaką technologią będzie się wiązało. Rzeczywisty, więc wpływ oddziaływania przedsięwzięć na tych terenach może być oceniony dopiero na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej inwestycji. Można założyć, że zaistnieje tu oddziaływanie na każdy element składowy środowiska, ale skala oddziaływania może być różna. Jednak w większości tereny pod tego typu inwestycje zostały wskazane dla inwestycji już istniejących a ich oddziaływanie jest znane i nie powinno ulec zmianie w najbliższej perspektywie (wyjątek stanowi mało prawdopodobna, jednak możliwa sytuacja, w której zostanie zlikwidowany istniejący zakład a na jego miejsce powstanie inny). Jeżeli chodzi o tereny, które obecnie (tereny w rejonie zachodniej granicy miasta oraz tereny w mieście w rejonie linii kolejowej wskazane do rozwoju w perspektywie) nie są jeszcze zainwestowane, po ich zagospodarowaniu przestaną one pełnić funkcję przyrodnicze. Najbardziej przewidywalne zmiany zajdą w krajobrazie, który (za wyjątkiem terenów już zagospodarowanych) z terenów otwartych przeistoczy się w tereny zurbanizowane. Znacznie zmniejszą się powierzchnie biologicznie czynne, stanowiące przestrzeń życiową roślin i zwierząt. Szata roślinna w najlepszej sytuacji zmieni się w zbiorowiska sztuczne, które nie będą miały szansy dążyć do zbiorowisk naturalnych. Znaczna część zbiorowisk roślinnych ulegnie całkowitemu zniszczeniu. Nie będą to znaczące straty dla środowiska naturalnego gminy, gdyż nie są to zbiorowiska cenne z przyrodniczego punktu widzenia (nieużytki i zadrzewienia oraz niewielkie zbiorowiska monokultur sosnowych), nie mniej w obecnym stanie rzeczy istnieją podstawy do odtworzenia się zbiorowisk naturalnych, a prócz tego ekosystemy te stanowią miejsce bytowania wielu drobnych zwierząt. W przypadku wprowadzenia zabudowy, szczególnie przemysłowej szata roślinna nie będzie mogła dążyć do naturalnego odtwarzania, a migracja i bytowanie zwierząt stanie się znacznie ograniczone lub wręcz niemożliwe.

Niemożliwe do przewidzenia na tym etapie są zmiany w zakresie powietrza atmosferycznego (zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania), jakości wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Korzystne dla środowiska są zapisy nakazujące docelowe uzbrojenie terenów zurbanizowanych w sieci infrastruktury technicznej. Szczególne znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska będzie miała realizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Zmiana studium tak jak i obowiązujące plany miejscowe nie zakazuje rozwiązań tymczasowych w tym zakresie, a więc szamb, indywidualnych ujęć wód podziemnych. Zmiana studium nie precyzuje rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej na terenach usługowo-przemysłowych. Jest to szczególnie niebezpieczne dla środowiska, bowiem obowiązujące przepisy prawa nie zakazują realizacji zbiorników bezodpływowych dla inwestycji przemysłowych. Ustalenia zmiany studium dopuszczają, aby na terenie gminy zaistniały obiekty przemysłowe bez wcześniejszego uzbrojenia terenu w sieci infrastruktury technicznej.

W aspekcie zmian zagospodarowania projektowanych przez analizowaną zmianę studium niezwykle ważny jest tzw. pakiet klimatyczny, który przyjęła Unia Europejska w 2008 roku. Do 2020 roku emisja CO<sub>2</sub> państw członkowskich ma być zmniejszona o 20% w stosunku do 1990 r., udział źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym zwiększony o 20% oraz podniesiona o 20% efektywność energetyczna. Wdrożenie zapisów analizowanej zmiany studium może być częścią realizacji zobowiązań Polski przyjętych wraz z pakietem klimatycznym.

Wzrost udziału „zielonej energii” został także uwzględniony w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Zapisano w niej, że: „Każde państwo członkowskie dba o to, aby jego udział energii ze źródeł odnawialnych, (...), w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. odpowiadał,

co najmniej jego krajowemu celowi ogólnemu dla udziału energii ze źródeł odnawialnych w tym roku. Te obowiązkowe krajowe cele ogólne są zgodne z celem zakładającym 20 % udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie w 2020 r.” Ponadto, zgodnie z ww. dokumentem „Każde państwo członkowskie przyjmuje krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych”.

Analizowany dokument planistyczny powinien być realizacją wielu ustaleń oraz interesów zarówno środowiskowych jak i gospodarczych. Wprowadzenie terenów, na których możliwa będzie lokalizacja źródeł energii odnawialnej, w szczególności siłowni wiatrowych jest realizacją polityki energetycznej Unii Europejskiej i wynikającej z niej zobowiązań Polski. Odpowiednio zlokalizowane siłownie wiatrowe mogą również przynieść korzyści środowiskowe i gospodarcze oraz nie musi oznaczać dewastacji krajobrazu.

Spośród inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko należy wymienić obszary lokalizacji źródeł wytwarzania energii odnawialnej wraz z ich strefami ochronnymi. Zmiana studium dopuszcza lokalizację tego typu przedsięwzięć w terenach rolnych gminy. Odnosząc się do potencjalnego ich oddziaływania na tereny zabudowy określonego na podstawie przepisów odrębnych, w granicach obszarów lokalizacji źródeł wytwarzania energii odnawialnej wskazanych na rysunku zmiany studium należy ustalić lokalizację tych obiektów wraz z ich strefami ochronnymi. Szczegółowe lokalizacje inwestycji poparte powinny być również analizami widokowymi uwzględniającymi ich oddziaływanie na krajobraz gminy. Tereny przewidziane do rozwoju energetyki odnawialnej opartej o wykorzystanie wiatru obejmują m.in. grunty rolne wsi: Święck Strumiany, Kaczyn Herbasy, Bieńki Nowe, Czyżew Chrapki, Czyżew Sutki, Michałowo Wielkie, Dąbrowa Nowa Wieś, Siennica Szymanki.

Zmiana studium nie precyzuje jakiego typu przedsięwzięcia związane z wytwarzaniem energii odnawialnej mogą być tu lokalizowane dając szeroki wachlarz wyboru poczynając od urządzeń wykorzystujących energię słońca, poprzez energię biomasy i biogazu na energię wiatru kończąc. W związku z tym trudno na etapie zmiany studium ocenić potencjalny wpływ przyszłych przedsięwzięć ponieważ może być on bardzo różny, zależnie od rodzaju przedsięwzięcia.

Urządzenia wykorzystujące energię słoneczną w zasadzie nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie inwestycji biogazowej na najbliższe otoczenie jest jednym z podstawowych tematów, jakie poruszane są w związku z planowanymi inwestycjami biogazowymi. Powszechne jest przekonanie, iż biogazownia oznacza nieprzyjemny zapach w okolicy. Biogazownia odpowiednio zaprojektowana, wykonana i eksploatowana będzie obiektem ekologicznie bezpiecznym. Kolejnym zagadnieniem są elektrownie wiatrowe. Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym, na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków oraz nietoperzy.

Niezależnie od rodzaju przedsięwzięcia obok ewentualnych skutków negatywnych dla środowiska będzie ono miało bezsprzeczny pozytywny aspekt związany z ograniczeniem emisji CO<sub>2</sub> i wytwarzaniem „zielonej energii”. Planowane na terenie gminy przedsięwzięcia należące do tzw. czystych (bez-emisyjnych) źródeł wytwarzania energii elektrycznej, a co za tym idzie ich zastosowanie zmniejsza negatywne oddziaływanie sektora wytwarzania energii na środowisko. Realizacja powyższych projektów jest, zatem działaniem z zakresu ochrony klimatu, ochrony powietrza i ochrony gleb, a te elementy oddziałują bezpośrednio na populację roślin i zwierząt. Wykorzystanie odnawialnych źródeł do produkcji energii ma zdecydowanie mniejszy wpływ na środowisko niż wykorzystanie innych źródeł wytwarzania energii (konwencjonalnych, jądrowych, a nawet niektórych technologii odnawialnych). Ponadto za istotne należy uznać iż na terenie występuje jedynie jeden teren objęty prawną formą ochrony przyrody – zespół przyrodniczo-krajobrazowy Park w Czyżewie a planowane inwestycje znajdują się od niego w znacznej odległości, w związku z czym nie będą wpływały na niego w żaden sposób. Na terenie gminy nie stwierdzono również cennych siedlisk ptasich lub też populacji nietoperzy, które mogłyby ucierpieć w wyniku realizacji siłowni wiatrowych. Ponadto w zmianie studium zapewniono przynajmniej 800m strefę ochronną przyszłych inwestycji od terenów zabudowy mieszkaniowej co należy uznać za wystarczający bufor ochronny minimalizujący ewentualne negatywne oddziaływania. Oprócz tego w zmianie studium, wprowadzone zostały zapisy mające łagodzić wpływ tych inwestycji na krajobraz. Odnosząc się do ochrony krajobrazu, zmiana studium

zaleca, aby w procesie projektowania lokalizacji elektrowni wiatrowych sporządzane było studium krajobrazowe.

Ponadto, innymi terenami przeznaczonymi jednoznacznie na cele realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są:

- przebudowa drogi krajowej nr 63 do parametrów klasy technicznej G;
- przebudowa mostu na rzece Brok z dostosowaniem parametrów technicznych i nośności obiektu do klasy technicznej drogi krajowej;
- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 690 do klasy technicznej G;
- przebudowa linii kolejowej magistralnej E-75 Warszawa - Białystok z dostosowaniem do parametrów technicznych do wymagań ruchu międzynarodowego w tym: budowa dwupoziomowych przecięć z trasami drogowymi;
- budowa gazociągu wysokiego ciśnienia alternatywnie w dwóch wariantach jako odgałęzienie od projektowanego gazociągu Wysokie Mazowieckie - Perlejewo (z kierunku gmina Szepietowo) - odgałęzienie od istniejącego gazociągu Białystok - Rembelszczyzna (z kierunku gmina Szumowo);
- budowa zbiornika retencyjnego na rzece Brok w miejscowości Czyżew;
- drogi publiczne o długości powyżej 1 km,
- istniejące linie kolejowe,
- ujęcia wód o zdolności poboru wód nie niższej niż  $10\text{m}^3/\text{h}$ ,
- magistrale wodociągowe od stacji uzdatniania wody do przewodów wodociągowych rozdzielczych,
- kanały zbiorcze do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów zbiorczych,
- instalacje do oczyszczania ścieków,
- linie elektroenergetyczne 110 kV oraz stacje elektroenergetyczne,
- instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Należy jednak zaznaczyć, co było już wspomniane, powyżej, iż na terenie gminy mogą również powstać innego rodzaju obiekty uciążliwe dla środowiska. Na etapie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nie można precyzyjnie przewidzieć wszystkich inwestycji, jakie będą realizowane na terenie gminy (poza inwestycjami największymi, strategicznymi dla gminy lub inwestycjami już istniejącymi).

Realizacja inwestycji drogowych wiąże się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane znaczne niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszaniu, powstaną sztuczne wykopuły i nasypy, a masy ziemi ulegną przesunięciu lub w przypadku ich nadmiaru będą musiały zostać złożone w wyznaczonym do tego miejscu. Następnie w wyniku realizacji drogi teren biologicznie czynny ulegnie zasadniczemu zmniejszeniu, w wyniku utwardzenia nawierzchni. Szata roślinna zostanie zniszczona, w tym również część powierzchni leśnych i nie będzie miała szans się odtworzyć w formie naturalnej. Funkcjonowanie drogi, szczególnie ekspresowej będzie się wiązało z przerywaniem szlaków migracyjnych zwierząt, wzrostem emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gruntu oraz wód podziemnych.

Zmiana studium zachowuje istniejące ujęcia wód podziemnych oraz dopuszcza realizację nowych obiektów. Negatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem ujęć wód podziemnych polegają przede wszystkim na uszczuplaniu zasobów wód podziemnych, co przy znacznych poborach wody może powodować wytwarzanie się leja depresji.

Realizacja magistrali wodociągowych i kanałów zbiorczych kanalizacji oraz gazociągu związana jest z terenami przeznaczonymi pod zabudowę. Mimo, że ich budowa będzie się wiązała z robotami ziemnymi, które wpłyną na uszkodzenie profilu glebowego, to ich ostateczny efekt wpłynie korzystnie na stan środowiska, a w szczególności na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby. Realizacja gazociągu i umożliwienie mieszkańcom gminy wykorzystania gazu do celów grzewczych wpłynie na poprawę jakości powietrza.

Zmiana studium dopuszcza przede wszystkim budowę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz rozbudowę istniejącej gminnej oczyszczalni. Rozbudowana oczyszczalnia będzie mogła przyjmować większe ilości ścieków, a co za tym idzie większe ilości podczyszczonych ścieków będą zrzucane do Noteci (której wody i tak są już znacznie zanieczyszczone). W ostatecznym rozrachunku należy jednak uznać, iż rozbudowa oczyszczalni będzie miała pozytywne efekty dla środowiska, pozwoli bowiem realizować rozbudowę sieć kanalizacyjnej i odbierać ścieki, które obecnie są magazynowane bezodpływowo lub nielegalnie zrzucane do wód powierzchniowych lub gruntu.

Istniejąca linia elektroenergetyczna 110kV oraz nowe instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne będą powodowały wzrost natężenia pola elektromagnetycznego.



Pole elektromagnetyczne (PEM) powoduje powstawanie promieniowania niejonizującego o częstotliwości 1 – 1016 Hz, które niekorzystnie wpływa na organizmy żywe powodując przepływ prądów elektrycznych, które mogą wywoływać zakłócenia działania układu nerwowego i układu krążenia. Energia ta nie ma właściwości jonizacji cząstek materii. Przyjmuje się, iż na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m. W pobliżu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV istnieją pewne ograniczenia dotyczące lokalizacji obiektów mieszkalnych oraz miejsc dostępnych dla ludności. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz. U. Nr 192 poz. 1882 i 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektrycznych i magnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów pod zabudowę mieszkaniową i dla innych miejsc dostępnych dla ludności. Ze względu na skomplikowany sposób ustalania bezpiecznych odległości od linii 110 kV, budowanych na różnych słupach, według różnych katalogów, przyjmuje się, w oparciu o obliczenia dokonane dla w/w linii, że bezpiecznymi odległościami budynków mieszkalnych od skrajnych przewodów linii napowietrznych jest 14,5m dla linii 110 kV (ok. 19m od osi linii). Lokalizacja obiektów mieszkalnych w odległości mniejszej niż wyżej podana jest możliwa, jednak każdorazowo musi być poprzedzona procedurą pomiarową, określoną w wymienionym na wstępie Rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Zmiana studium przewiduje realizację zbiornika retencyjnego na rzece Brok w miejscowości Czyżew. Planowany zbiornik obejmie swoim zasięgiem terenów chronionych siedlisk roślin lub zwierząt ani obszarów prawnie chronionych. Będzie on sąsiadował z zespołem przyrodniczo krajobrazowym Park w Czyżewie, jednak w związku z lokalizacją i charakterem parku nie przewiduje się iż zbiornik będzie miał na niego jakikolwiek negatywny wpływ. Planowany zbiornik może wpłynąć natomiast na stosunki wodne w otoczeniu w związku z powyższym jego realizacja powinna być poprzedzona wnikliwymi badaniami hydrologicznymi i hydrogeologicznymi oraz raportem oddziaływania na środowisko, który rozstrzygnie o ewentualnym negatywnym oddziaływaniu i wskaże możliwość realizacji inwestycji.

Na terenie gminy zmiana studium wskazuje do zachowania istniejące linie kolejowe. Ponieważ są to obiekty istniejące, ich oddziaływanie na środowisko nie powinno ulec zmianie. w związku z tym stan środowiska pozostanie taki, jak opisano w rozdziale „6 Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji postanowień studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

Jak już kilkakrotnie wspomniano w niniejszym rozdziale inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą powstać również na innych terenach elementarnych, wskazanych np. pod zabudowę usługową czy mieszkaniową. Jednak, ponieważ zmiana studium określa jedynie kierunki przyszłej polityki przestrzennej gminy, na jego etapie nie można stwierdzić czy i jakie ewentualnie przedsięwzięcia będą tam zrealizowane. Wiele w tym zakresie zależy od planów miejscowych, które w przyszłości będą sporządzane na podstawie przedmiotowej zmiany studium i które będą ostatecznie precyzowały inwestycje i rozwiązywały przestrzeń na terenie gminy.

#### **8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI ZMIANY STUDIU UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY**

Poszczególne składowe środowiska przyrodniczego Na terenie gminy uległy przekształceniu w różnym stopniu. Najbardziej wrażliwymi elementami w środowisku naturalnym, które ulegają najszybszym zmianom i degradacji (a co za tym idzie wymagają zabiegów ochronnych w pierwszej kolejności) są elementy przyrody ożywionej, w szczególności szata roślinna i świat zwierzęcy.

Szata roślinna, uległa daleko posuniętym zmianom i rzadko jest zbieżna z roślinnością naturalną. Najcenniejsze zbiorowiska roślinne, zostały objęte ochroną prawną jako zespół przyrodniczo krajobrazowy Park w Czyżewie. Zespół "Park Krajobrazowy w Czyżewie" utworzono uchwałą Nr XXXVI/190/10 Rady Gminy Czyżew - Osada z dnia 16 kwietnia 2010r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Ochroną objęto teren parku dworskiego w miejscowości Czyżew-Osada, który jest częścią dawnego założenia dworsko-ogrodowego otaczającego siedzibę właściciela majątku. Celem ochrony zespołu jest zachowanie krajobrazu naturalnego i kulturowego oraz drzewostanu z dużą ilością starodrzewu (głównie wiązów polnych). Ochrona zespołu przyrodniczo - krajobrazowego polega na wprowadzeniu zakazów wymienionych w art. 45 ustawy o ochronie przyrody, a w szczególności na zakazie:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru,

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- uszkodzania i niszczenia gleby,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- wylewania gnojownicy,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy nie dotyczą:

- prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody,
- realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody,
- zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa,
- likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

W ramach ochrony czynnej zespołu ustala się możliwość:

- bieżącej likwidacji nielegalnych wysypisk odpadów,
- dokonywania zabiegów pielęgnacyjnych - zabezpieczających drzewostanów,
- działań na rzecz zachowania krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Odnośnie pozostałych terenów leśnych i innych otwartych nie objętych prawną ochroną, tu dużą presję na środowisko naturalne wywiera postępująca urbanizacja. Kolejne tereny są zajmowane pod zabudowę. Szkody w środowisku poczyniła także powierzchniowa eksploatacja kruszyw.

W gospodarce leśnej nadal dominują monokultury z przewagą sosny. W zmianie studium przeznacza się nowe tereny pod zalesienia poprzez dopuszczenie wprowadzania sztucznych nasadzeń bądź w drodze samoistnego zarastania.

Pomniejsze kompleksy leśne, zwłaszcza na gruntach prywatnych są sukcesywnie przeznaczane na działki budowlane, coraz częściej jednak z zachowaniem przynajmniej części istniejącego drzewostanu.

Pozostałe tereny są sukcesywnie zagospodarowywane, ponieważ jednak przeważa tu zabudowa jednorodzinna przy większości zabudowań zachowywane są mniejsze lub większe powierzchnie biologicznie czynne urządzone jako ogródki przydomowe. Poważnym problemem dla funkcjonowania obszarów przyrodniczych jest przerywanie ciągłości biologicznej, poprzez ich zabudowywanie, wygradzanie czy lokalizowanie ciągów komunikacyjnych.

Abiotyczne elementy środowiska naturalnego są w różnym sposób chronione. Wody powierzchniowe są zanieczyszczane na terenie gminy, jednak większość zanieczyszczeń dociera do gminy z emitorów położonych poza jej granicami. Część zanieczyszczeń pochodzi z nielegalnych zrzutów ścieków lub nieszczelnych szamb. Stale postępujące kanalizowanie gminy zmniejsza ilość zanieczyszczeń spływających do cieków wodnych. Gorzej przedstawia się sytuacja, jeśli chodzi o ścieki deszczowe, które nie są ujmowane przez kanalizację deszczową. Jednak, jeśli chodzi o emisję substancji i energii do atmosfery, obciążenia na terenie gminy są duże. Największe wiążą się z tzw., emisją niską i pochodzą z indywidualnych urządzeń grzewczych.

Odnośnie abiotycznej części środowiska naturalnego, w najgorszej sytuacji są grunty – miejscami są one silnie zniekształcone przez powierzchniową eksploatację i nierekultywowane. Również znacznym obciążeniem dla środowiska naturalnego są nielegalne składowiska odpadów, które lokalnie wpływają niekorzystnie na wszystkie składowe przyrody. Nielegalne składowiska odpadów najczęściej generują je nieużytki i zadrzewienia w pobliżu siedzib ludzkich, ale również śmieci są masowo zrzucone w lasach i wokół zbiorników wodnych.

**9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM**

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy należy uwzględnić priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów przyjętych na szczeblu krajowym i samorządowym oraz porozumień międzynarodowych, a także dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Dla gminy Czyżew, gdzie nie wykazano oddziaływania transgranicznego, najważniejsze umowy międzynarodowe, które należy brać pod uwagę przy sporządzaniu dokumentów to:

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 roku – w której Polska zobowiązuje się do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia emisji antropogenicznych gazów cieplarnianych;
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu z dnia 11 grudnia 1997 roku, w którym Polska zobowiązuje się podjąć działania zmierzające do ograniczenia i redukcji emisji gazów cieplarnianych, obejmujące w szczególności: energię (spalanie paliw, emisje lotne z paliw), procesy przemysłowe, zużycie rozpuszczalników i innych produktów, rolnictwo, odpady;
- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz siedlisk przyrodniczych z 1979 roku (ratyfikowana przez Polskę w 1982 roku);

Obszar prawa Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska dotyczy około 79 dyrektyw. Działania Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska dotyczą zapobiegania, likwidacji szkód, w szczególności u źródła, pokrywania kosztów przez sprawcę. Najważniejsze dyrektywy UE to:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza;
- Z zakresu ochrony wód obowiązuje wiele dyrektyw z których najważniejsza to Dyrektywa Rady 76/464/WE z dnia 4 maja 1976 roku w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty;
- Ogólne zasady systemu gospodarowania odpadami zostały ujęte w Dyrektywie Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów zmienionej Dyrektywą Rady 91/156/EWG;
- Dyrektywy 96/61/WE z 24 września 1996r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli, zwana popularnie IPPC;
- Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu.

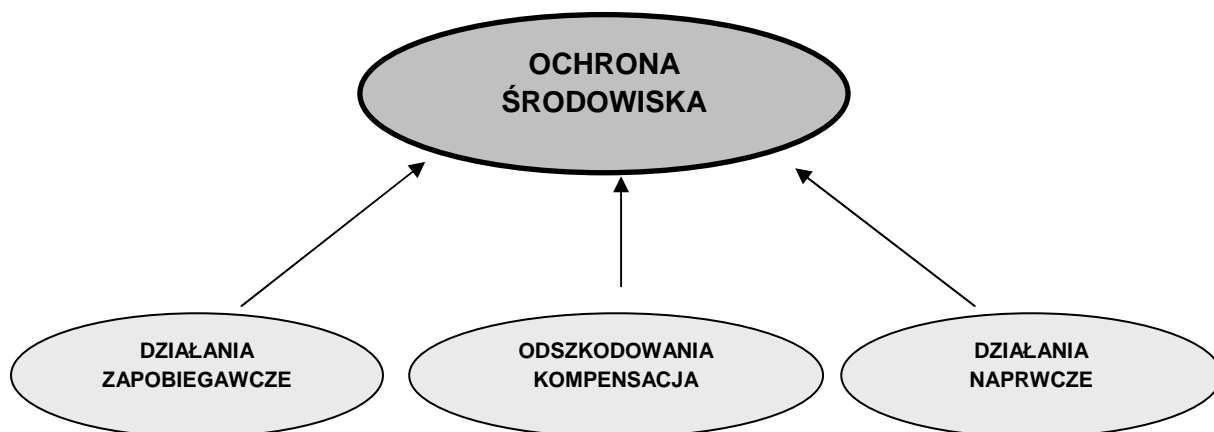
Dokumenty i dyrektywy Wspólnotowe mają swoje odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są ściśle powiązane z celami unijnymi i mają swoje odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie a także w przyjętych planach i programach.

Cele ochrony środowiska można podzielić na trzy zasadnicze grupy działań:

- działania zapobiegawcze;
- działania naprawcze,
- działania odszkodowawcze i kompensacyjne.

RYC. 4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA.



Cele ochrony środowiska dotyczą poszczególnych jego komponentów. W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, podjęto szereg działań i wprowadzono wiele ustaleń, które w konsekwencji ich wprowadzenia wpłyną korzystnie na stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

# **10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

Ocenę oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji ustaleń zmiany studium przeprowadzono dla poszczególnych terenów, przyjmując delimitację przeznaczenia terenów wyznaczoną na planszy kierunków zagospodarowania przestrzennego. Na przeznaczenie terenów przyjęte w studium nałożono warunki ekofizjograficzne wskazujące dopuszczalne zasady wykorzystania poszczególnych terenów.

W granicach gminy ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszar Natura 2000, ustalenia zmiany studium nie wpłyną na cele i przedmiot oraz integralność obszarów Natura 2000.

## Oddziaływanie na poszczególne składowe środowiska w związku z realizacją ustaleń zmiany studium:

Dla każdego terenu oznaczonego symbolem wprowadzono ocenę w zakresie oddziaływania: krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, stałego, chwilowego na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasobu naturalne, zabytki, dobra materialne.

## **Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN i MNr oraz MR:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych, które tworzą wyspy wspomagające bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części.</li> <li>– <b>za oddziaływanie pozytywne bezpośrednie, długoterminowe można uznać wprowadzenie realizacji zieleni urządzonej związanej z ogrodami przydomowymi, gdyż będzie tu najprawdopodobniej wprowadzona roślinność ozdobna, która będzie stanowiła siedliska i pokarm dla zwierząt; można się również spodziewać że ogólnodostępne tereny zieleni nie będą wygradzane;</b></li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);</b></li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z dopuszczeniem realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej po północnej stronie obwodnicy miejskiej, w jej bezpośrednim sąsiedztwie, co spowoduje takie uciążliwości jak hałas, drgania czy zanieczyszczenie powietrza pochodzące od drogi ekspresowej.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń ( np. gaz) oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstałych. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych.</b></li> <li>– <b>pozytywny wpływ długoterminowy na środowisko życia człowieka będzie miał zapis mówiący, iż funkcja mieszkaniowa może być mieszana tylko i wyłącznie z funkcjami nieuciążliwymi, tzn. takimi które nie są zaliczane do grupy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie głównie zieleni</li> </ul>

	<p>urządzonej chronionej środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej o wzbogaconej strukturze gatunkowej i pionowej roślinności, która może stać się żerowiskiem i siedliskiem dla zwierząt.</b></li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);</b></li> </ul>
<b>rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej – ogrodów przydomowych.</b></li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na wprowadzenie zbiorowisk roślinnych (najczęściej zieleni urządzonej) na działkach budowlanych.</b></li> </ul>
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie części terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.</b></li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie części terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</b></li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w zmianie studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielanie (zgodnie ze zmianą studium dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie osiedli mieszkaniowych.</b></li> </ul>
<b>klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza.</li> </ul>
<b>dobro naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie części terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie części terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
<b>zabytki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b></li> </ul>
<b>dobro materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.</b></li> </ul>

#### **Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni.</li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do</b></li> </ul>

	<p>celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstających. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych;</li> <li>– Pozytywny wpływ długoterminowy na środowisko życia człowieka będzie miał zapis mówiący, iż funkcja mieszkaniowa może być mieszana tylko i wyłącznie z funkcjami nieuciążliwymi, tzn. takimi które nie są zaliczane do grupy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</li> </ul>
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie do 25-35% terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej głównie drobnych zwierząt.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie stosunkowo niewielkich działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.</li> </ul>
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej ogólnodostępnej.</b></li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.</b></li> </ul>
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</b></li> </ul>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywny skutek długoterminowy pośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w zmianie studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie osiedli mieszkaniowych.</b></li> </ul>
klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;</li> </ul>
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz zabytków archeologicznych, oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</li> </ul>
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.</li> </ul>

#### Dla terenów usługowo-mieszkaniowych UM i usług U, Ur:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane</li> </ul>
--------------------------	---

	<p>będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych, które tworzą wyspy wspomagające bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części.</li> <li>– zmniejszenie terenu biologicznie czynnego (zgodnie z postanowieniami zmiany studium) będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności;</li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);</b></li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstających. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych;</b></li> <li>– <b>Pozytywny wpływ długoterminowy na środowisko życia człowieka będzie miał nakaz ograniczenia uciążliwości usług do granic nieruchomości własnej.</b></li> <li>– <b>Pozytywny wpływ długoterminowy na środowisko życia człowieka będzie miał zapis mówiący, iż funkcja mieszkaniowa może być mieszana tylko i wyłącznie z funkcjami nieuciążliwymi, tzn. takimi które nie są zaliczane do grupy przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie stosunkowo działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.</li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);</b></li> </ul>
<b>rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 60-30% i wycinka znacznej części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych.</li> <li>– <b>pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych, co pozwoli na wprowadzenie zbiorowisk roślinnych (najczęściej zieleni urządzonej) na działkach budowlanych.</b></li> </ul>
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.</b></li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</b></li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w zmianie studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielanie (zgodnie ze zmianą studium dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie.</b></li> </ul>

<b>klimat</b>	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;
<b>dobra naturalne</b>	– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b> – <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b>
<b>zabytki</b>	– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b>
<b>dobra materialne</b>	– <b>oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.</b>

#### **Dla terenów produkcyjno-usługowych PU, PUR i przemysłowych P, Pr:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymianą istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie wycinki istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, które wspomagają bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części. – zmniejszenie terenu biologicznie czynnego będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; zasadniczemu zmniejszeniu ulegnie powierzchnia życiowa roślin i zwierząt, – <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni (w kilku rejonach gminy) dzięki czemu negatywne oddziaływania będą się skupiały w jednym miejscu, nie pogarszając warunków środowiska przyrodniczego na terenie całej gminy (w tym na terenach najcenniejszych przyrodniczo).</b>
<b>ludzie</b>	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza; – oddziaływaniem negatywnym, długoterminowym, stałym będzie lokalizacja usług transportu, logistyki, spedycji, gospodarki magazynowej, obsługi technicznej pojazdów i rolnictwa, stacji paliw i obiektów produkcyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej co wiąże się ze wzrostem hałasu, zanieczyszczeń powietrza, emisją odorów. – <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu.</b>
<b>zwierzęta</b>	– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie do 35-20% terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych i zadrzewień, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta oraz zabudowa pozostałych terenów otwartych. – w przypadku wydzielania działek budowlanych negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie, stałe będzie się wiązało z wygradzaniem działek, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym będzie hałas samochodowy związany z ruchem w rejonie lokalizacji baz transportowych, spedycyjnych, logistycznych i magazynów, produkcji, baz obsługi transportu i rolnictwa oraz stacje paliw który będzie powodował przeplaszanie zwierzyny. – <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni (w kilku rejonach gminy) dzięki czemu negatywne oddziaływania będą się skupiały w jednym miejscu, nie pogarszając warunków środowiska przyrodniczego na terenie całej gminy (w tym na terenach najcenniejszych dla bytowania fauny).</b>
<b>rośliny</b>	– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego. – <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni (w kilku rejonach gminy) dzięki czemu negatywne oddziaływania będą się skupiały w jednym miejscu, nie pogarszając warunków środowiska przyrodniczego na terenie całej gminy (w tym na terenach najcenniejszych zbiorowisk roślinnych).</b>
<b>woda</b>	– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co



	<p>zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych, w szczególności zapotrzebowanie na wodę może wzrosnąć wraz z pojawieniem się usług wykorzystujących w swojej działalności znaczne ilości wody.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie wzrost liczby obiektów wytwarzających ścieki przemysłowe, które nawet po podczyszczeniu w oczyszczalni ścieków będą trafiały do rzeki Brok.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscach powstania baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, magazynów, stacji paliw, baz obsługi transportu i rolnictwa, produkcji gdzie wzmożony ruch samochodowy będzie powodował wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery.</li> <li>– w zależności od rodzaju obiektów produkcyjnych oraz stosowanej technologii mogą się pojawić inne zagrożenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.</b></li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym będzie degradacja powierzchni ziemi poprzez wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych w miejscach realizacji magazynów, baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, baz obsługi transportu, rolnictwa, stacji paliw.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</b></li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni (w kilku rejonach gminy) dzięki czemu negatywne przekształcenie krajobrazu nastąpi w jednym miejscu, nie pogarszając krajobrazu na terenie całej gminy.</b></li> </ul>
<b>klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza.</li> </ul>
<b>dobro naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w rejonie lokalizacji magazynów, baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, baz obsługi transportu i rolnictwa oraz stacji paliw i innych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
<b>zabytki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona zabytków oraz zabytkowych układów urbanistycznych poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b></li> </ul>
<b>dobro materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.</b></li> </ul>

#### Dla terenów usług sportu US:

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem realizacji zabudowy, ciągów komunikacyjnych, placów, obiektów sportowych, parkingów, co będzie wiązało się z uszkodzeniem szaty roślinnej i przepłaszaniem zwierząt w wyniku robót budowlanych.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z zagospodarowaniem tych terenów na cele rekreacyjne co spowoduje wprowadzenie gatunków obcych, obniży procesy naturalnej sukcesji, a zatem wpłynie na bioróżnorodność.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie się wiązało z obniżeniem terenów biologicznie czynnych, przy czym w zmianie studium nie określono minimalnego wskaźnika, co znacząco wpłynie na bioróżnorodność.</li> <li>– przeznaczenie terenów na cele rekreacyjne spowoduje wzrost migracji ludzi i samochodów co będzie generowało hałas, a więc pośrednio, długoterminowo i chwilowo będzie powodowało płoszenie zwierząt.</li> <li>– <b>tereny rekreacyjne mogą być wygradzane co również długoterminowo, pośrednio i na stałe pogorszy</b></li> </ul>
---------------------------------	---

	migrację zwierząt i wpłynie na bioróżnorodność.
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rekreacja, a zwłaszcza obiekty sportowe generują hałas, co bezpośrednio, długoterminowo i chwilowo może pogarszać warunki zamieszkiwania w sąsiedztwie.</li> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja miejsc rekreacyjnych dla miejscowej ludności co znacznie podniesie jakość życia i wypoczynku w gminie.</b></li> <li>– <b>pozytywny wpływ długoterminowy na środowisko życia człowieka będzie miał nakaz ograniczenia uciążliwości usług do granic nieruchomości własnej.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane zwiększonym okresowym napływem ludności, co będzie powodował przepłaszanie zwierząt.</li> <li>– negatywny wpływ długoterminowy, pośredni i stały będzie związany z obniżeniem terenów biologicznie czynnych, a co za tym idzie przestrzeni życiowej zwierząt.</li> <li>– <b>pozytywny wpływ będzie miało wprowadzenie gatunków ozdobnych, kwitnących i owocujących mogących być dodatkowym siedliskiem i pożywieniem zwierząt.</b></li> </ul>
<b>rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na rośliny będzie związane z ograniczeniem terenów biologicznie czynnych.</li> </ul>
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem, pośrednim i chwilowym będzie wprowadzenie wyłącznie zieleni urządzonej i uprawowej, chronionej i nawożonej chemicznie, co spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka zadrzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.</b></li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie związane z realizacją sieci infrastruktury technicznej oraz zabudowy usług sportu i rekreacji.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem, pośrednim i chwilowym będzie wprowadzenie wyłącznie zieleni urządzonej i uprawowej, chronionej i nawożonej chemicznie, co spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do gleby.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</b></li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe będzie się wiązało z nieokreśleniem warunków architektonicznych dla przyszłych inwestycji, a co za tym idzie brak kontroli nad kształtowaniem krajobrazu gminy.</li> </ul>
<b>klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie znaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i osuszanie powietrza;</li> </ul>
<b>dobra naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</b></li> </ul>
<b>zabytki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b></li> </ul>
<b>dobra materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.</b></li> </ul>

**Dla terenów infrastruktury technicznej IT oraz wszelkich obiektów infrastruktury technicznej nie wyznaczonych liniami rozgraniczającymi:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z realizacją infrastruktury technicznej – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymianą istniejących obiektów oraz sieci infrastruktury technicznej – w wyniku prac budowlanych (szczególnie ziemnych) zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie zwierząt – oddziaływanie to</li> </ul>
---------------------------------	--

	<p>zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie wycinki istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, które wspomagają bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków w miejscach przeznaczonych pod zabudowę, co za tym idzie w miejscach przeznaczonych pod sieci i obiekty infrastruktury technicznej. Wprowadzenie sieci i obiektów infrastruktury technicznej spowoduje trwałą likwidację zadrzewień i zakrzaczeń i uniemożliwi odtwarzanie w tych miejscach nowych zadrzewień i zakrzaczeń.</li> <li>– w miejscach realizacji obiektów infrastruktury technicznej nastąpi zmniejszenie terenu biologicznie czynnego, lecz przeważnie będą to niewielkie pojedyncze powierzchnie zajęte pod transformatory, przepompownie ścieków, stacje redukcyjno-pomiarowe gazu, itd.. <b>Pozostałe dopuszczone w zmianie studium obiekty nie wpłyną zasadniczo na zmniejszenie terenu biologicznie czynnego, w związku z czym oddziaływanie w tym zakresie będzie nieznaczne.</b></li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie negatywne długoterminowe i bezpośrednie i stałym dla ludzi będzie dalsza realizacja napowietrznych sieci infrastruktury elektroenergetycznej jako linii napowietrznych, które będą emitowały pola elektromagnetyczne i stanowiły zagrożenie w przypadku awarii (zwłaszcza w przypadku planowanych linii wysokich napięć.</li> <li>– oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją obiektów i urządzeń nadawczych i emitowanym przez nie promieniowaniem elektromagnetycznym.</li> <li>– oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z emisją odorów w rejonie lokalizacji przepompowni ścieków.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym jest wyznaczenie pasów technicznych wolnych od zabudowy przeznaczonej na pobyt stały ludzi wzdłuż linii elektroenergetycznych 100 kV.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wyposażenie terenów zurbanizowanych w sieci wodociągowe zaopatrywane z ujęć wód głębinowych po uzdatnieniu, co znacznie podniesie jakość spożywanych wód.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu w zbiorczą sieć kanalizacji sanitarnej co wpłynie na jakość pobieranych do celów spożywczych wód podziemnych.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu w sieci gazowe co zastąpi materiały stałe używane do ogrzewania i zmniejszy emisję zanieczyszczeń do atmosfery.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim jest realizacja infrastruktury technicznej, co podnosi jakość życia mieszkańców (szczególnie na terenie miasta).</b></li> </ul>
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych emitujących pola elektromagnetyczne, w szczególności w rejonie linii 110kV. Napowietrzne sieci elektroenergetyczne stanowią również zagrożenie w przypadku awarii.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci kanalizacji sanitarnej, co ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i wód szczególnie powierzchniowych stanowiących miejsca bytowania wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków i płazów.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci gazowe co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery.</b></li> <li>– <b>pozytywnym zapisem wpływającym korzystnie na jakość środowiska życia zwierząt są zapisy nakazujące zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych i innych niż komunalne w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.</b></li> </ul>
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie nieznaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych w miejscach lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie lokalizacja sieci infrastruktury technicznej powodująca trwałą wycinkę drzew bez możliwości jej odtwarzania.</li> <li>– w rejonie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej może dojść do nieznacznego obniżenia poziomu wód gruntowych co wpłynie na przesuszanie gruntu, a co za tym idzie pogorszą się warunki siedliskowe roślin i gatunki bardziej wrażliwe mogą obumierać.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem chwilowym, bezpośrednim i krótkoterminowym będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne będą powodowały uszkodzanie korzeni drzew i krzewów co może prowadzić do ich obumierania.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci gazowe co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery co jest istotne dla gatunków wrażliwych na zanieczyszczenia.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, pośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb do wód powierzchniowych i ich eutrofizację, a co za tym idzie wypieranie gatunków wodnych i przywodnych przez roślinność bagienną i łądową.</b></li> <li>– <b>pozytywnym zapisem wpływającym korzystnie na jakość środowiska roślin są zapisy nakazujące zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych i innych niż komunalne w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.</b></li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją ujęć wód głębinowych na potrzeby sieci wodociągowej co wpłynie na obniżenie poziomu wód i możliwe pogłębianie się leja depresyjnego.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nieznaczne negatywne oddziaływanie może być związane z realizacją sieci kanalizacyjnych, co spowoduje obniżanie poziomu wód gruntowych. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe ale minimalne.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym i stałym będzie realizacja sieci infrastruktury wodociągowej, co pozwoli na kontrolowanie poboru wód i zmniejszy ryzyko powstawania licznych lokalnych ujęć wód, które nie są kontrolowane w zakresie ilości poboru wody oraz sposobu likwidacji tych ujęć.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co znacznie zmniejszy ilość zanieczyszczeń przenikających do wód.</b></li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych sieci elektroenergetycznych oraz urządzeń nadawczych emitujących pola elektroenergetyczne.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem, długoterminowym, bezpośrednim i stałym może być realizacja przepompowni ścieków, które mogą emitować odory.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długotrwałym, pośrednim i stałym będzie realizacja sieci gazowych co może zastąpić paliwa stałe stosowane do celów grzewczych, a co za tym idzie zmniejszy emisję zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła.</b></li> </ul>
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne znacznie naruszają profil glebowy.</li> <li>– <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co znacznie zmniejszy ilość zanieczyszczeń przenikających do gruntu.</b></li> </ul>
krajobraz	– negatywnym oddziaływaniem długotrwałym, bezpośrednimi i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, które burzą harmonię krajobrazu.
klimat	– <b>nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat.</b>
dobra naturalne	– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie miała realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych.</b>
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych w przypadku realizacji podziemnej infrastruktury technicznej.</b></li> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych a w szczególności ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b></li> </ul>
dobra materialne	– <b>realizacja sieci infrastruktury technicznej wpłynie na wartość nieruchomości, która dla nieruchomości uzbrojonych jest znacznie wyższa niż dla nieuzbrojonych.</b>

#### Dla terenów kolei KK

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– teren linii kolejowej jest terenem zainwestowanym, gdzie przy obecnym zagospodarowaniu powierzchnie biologicznie czynne są marginalne, i występuje tu jedynie roślinność ruderalna, a więc oddziaływanie jest negatywne, długoterminowe i bezpośrednie oraz stałe, gdyż roślinność nie ma szans się tu rozwijać, a zwierzęta nie mają możliwości bytowania.</li> <li>– teren linii kolejowej stanowi istotną barierę ekologiczną, utrudniającą przemieszczanie się zwierząt, a więc zachodzi tu trwałe oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.</b></li> </ul>
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe (związane z przejazdem pociągów), ponieważ teren ten jest ważnym emitorem hałasu.</li> <li>– oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z istnieniem napowietrznych trakcji elektroenergetycznych emitujących pole elektromagnetyczne.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest wpływ na jakość życia poprzez umożliwienie komunikacji alternatywnej w stosunku do samochodu.</b></li> </ul>
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie, wiąże się z zabijaniem migrujących przez tory zwierząt prze pociągi; jest to oddziaływanie chwilowe, bezpośrednie i długoterminowe.</li> <li>– negatywne oddziaływanie, chwilowe, bezpośrednie i długoterminowe związane jest z hałasem czynionym przez przejeżdżające pociągi, które płoszą zwierzęta.</li> <li>– negatywne oddziaływanie, długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe związane jest z wzmożonym ruchem w rejonie stacji kolejowych co dodatkowo płoszy dzikie zwierzęta.</li> </ul>
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z brakiem terenów biologicznie czynnych, gdyż niemalże cały teren jest pokryty tłuczniami lub w inny sposób utwardzony.</li> <li>– oddziaływanie negatywne długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z koniecznością wycinki wszelkich zadrzewień w sąsiedztwie torów co również uniemożliwia rozwój roślinności.</li> </ul>
woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe związane jest z przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z pociągów do wód podziemnych, ponieważ tereny kolejowe nie muszą posiadać sieci kanalizacji deszczowej.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.</b></li> </ul>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe związane jest z emisją hałasu w trakcie przejazdu pociągów.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe związane jest z emisją pól elektromagnetycznych z trakcji elektrycznej.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu</b></li> </ul>

	<b>przez kolej.</b>
<b>powierzchnia ziemi</b>	– powierzchnia ziemi została tu już przekształcona, więc oddziaływanie negatywne, długoterminowe i stałe będzie się wiązało z przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z pociągów do gruntu w wyniku braku kanalizacji deszczowej.
<b>krajobraz</b>	– negatywny wpływ na krajobraz ma sama linia kolejowa, a w szczególności trakcje kolejowe i sztuczne nasypy kolejowe. Jest to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.
<b>klimat</b>	– nieznacznie negatywnie, długoterminowo, bezpośrednio i stałe może wpływać brak szaty roślinnej na terenach kolejowych przez co nieznacznie powietrze i powierzchnia ziemi będą się nagrzewały w stosunku do terenów sąsiednich. – negatywne oddziaływanie, bezpośrednie, długoterminowe i stałe będzie związane z tym, że teren kolejowy jest terenem pozbawionym zabudowy i roślinności przez co tworzy się otwarty ciąg gdzie porywy wiatru mogą być silniejsze a kierunek wiania może ulegać modyfikacji. – <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.</b>
<b>dobro naturalne</b>	– nieznaczne negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z zanieczyszczaniem wód głębinowych w wyniku przenikania zanieczyszczeń pochodzących z pociągów.
<b>zabytki</b>	Nie występują.
<b>dobro materialne</b>	Brak oddziaływania.

**Dla terenów zieleni urządzonej ZP i zieleni parku podworskiego wpisanego do rejestru Wojewódzkiego Konserwa Zabytków ZPK:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem realizacji ciągów komunikacyjnych, placów, obiektów sportowych, placów zabaw dla dzieci, jednak to oddziaływanie ze względu na skalę zjawiska nie będzie duże; – negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z zagospodarowaniem tych terenów na cele rekreacyjne co spowoduje wprowadzenie gatunków obcych, obniży procesy naturalnej sukcesji, a zatem wpłynie na bioróżnorodność. W szczególności dotyczy to terenów leśnych przekształconych na park leśny. – <b>oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym i stałym jest ochrona istniejących zadrzewień i zakrzaczeń i dopuszczenie ewentualnie minimalnej wycinki drzew i krzewów w razie konieczności realizacji ciągów komunikacyjnych i obiektów infrastruktury technicznej co będzie sprzyjało zachowaniu bioróżnorodności.</b>
<b>ludzie</b>	– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja miejsc rekreacyjnych dla miejscowej ludności co znacznie podniesie jakość życia i wypoczynku w gminie.</b>
<b>zwierzęta</b>	– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane zwiększonym okresowym napływem ludności, co będzie powodował przeplaszanie zwierząt. – negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i chwilowy może być związany z wyprowadzaniem psów na spacer, które dodatkowo będą płoszyły zwierzęta. – negatywny wpływ bezpośredni, chwilowy będzie miało wprowadzenie roślinności ozdobnej i jej pielęgnacja za pomocą chemicznych środków ochrony roślin co może spowodować śmiertelność zwierząt głównie owadów. – <b>pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych łącznie z istniejącą zielenią wysoką, a co za tym idzie siedlisk zwierząt.</b> – <b>pozytywny wpływ będzie miało wprowadzenie gatunków ozdobnych, kwitnących i owocujących mogących być dodatkowym siedliskiem i pożywieniem zwierząt.</b>
<b>rośliny</b>	– <b>pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych (60-70%), a więc znacznych przestrzeni życiowych dla roślin.</b>
<b>woda</b>	– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych co wspomogę zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe.</b>
<b>powietrze</b>	– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem co uchroni przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń i będzie sprzyjało ich zatrzymywaniu oraz oczyszczaniu powietrza atmosferycznego.</b>
<b>powierzchnia ziemi</b>	– nieznaczne oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi może mieć realizacja ciągów komunikacyjnych oraz infrastruktury technicznej; będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.
<b>krajobraz</b>	– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z urządzeniem terenów, często ich oczyszczeniem co wpłynie na jakość krajobrazu miejskiego.</b>
<b>klimat</b>	– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych z roślinnością leśną i zbiorników wodnych co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.</b>
<b>dobro naturalne</b>	– <b>pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne.</b>
<b>zabytki</b>	– <b>oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków i w ewidencji zabytków i zabytków archeologicznych, oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych</b>

	<b>ochrony konserwatorskiej.</b>
<b>dobra materialne</b>	– <b>oddziaływanie na las jako dobro materialne należy uznać za pozytywne, stałe i długoterminowe, gdyż zmiana studium zakłada zachowanie większości drzewostanu.</b>

#### Dla terenów cmentarzy ZC:

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z przeznaczeniem terenu pod pochówki oraz towarzyszące im obiekty jak ciągi komunikacyjne, kaplice, domy pogrzebowe, parkingi i tym podobne co będzie się wiązało z pracami budowlanymi, które przyczynią się do płoszenia zwierząt;</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z zagospodarowaniem tych terenów na cele cmentarzy i obiektów im towarzyszących w efekcie końcowym doprowadzi do znacznego obniżenia terenów biologicznie czynnych, a co za tym idzie przestrzeni życiowej do rozwoju bioróżnorodności.</li> <li>– teren cmentarza jest terenem ogrodzonym, zazwyczaj ogrodzeniem pełnym; wpłynie to długoterminowo, bezpośrednio i na stałe na migrację zwierząt, głównie ssaków co zmniejszy bioróżnorodność tego terenu.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowo wzmożony ruch samochodowy i migracja ludzi co będzie powodowało zagrożenia dla życia zwierząt oraz ich przepłaszanie.</li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe cmentarza na ludzi jest związane głównie z zanieczyszczaniem wód pitnych, oddziaływanie to jest również znacznie mniejsze w przypadku zwodociągowania terenów mieszkaniowych w sąsiedztwie cmentarzy.</li> <li>- <b>za korzystne efekty długoterminowe pośrednie będzie miało ustalenie mówiące, iż przy zakładaniu nowych cmentarzy należy zachować strefę sanitarną w odległości 50m od istniejących i projektowanych terenów mieszkaniowych (dla terenów zwodociągowanych) oraz 150 m dla terenów niezводociągowanych). Oznacza to, iż pochówki będą się musiały odbywać co najmniej 50 m w głąb od granicy terenów mieszkaniowych. Dzięki temu zminimalizowane zostanie negatywne oddziaływanie na stan sanitarny sąsiednich terenów mieszkaniowych.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane zwiększonym okresowym napływem ludności, co będzie powodował przepłaszanie zwierząt.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe będzie się wiązało ze zwiększonym ruchem samochodowym co może zagrażać życiu zwierząt.</li> <li>– negatywne oddziaływanie na zwierzęta będzie związane z szczelnym ogrodzeniem cmentarzy co utrudni im migrację; będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.</li> <li>– zagospodarowanie terenów cmentarzy spowoduje spadek terenów biologicznie czynnych co zmniejszy przestrzeń życiową zwierząt; będzie to oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe.</li> </ul>
<b>rośliny</b>	– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na rośliny będzie związane z ograniczeniem terenów biologicznie czynnych.
<b>woda</b>	– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na wody podziemne jest związane z zanieczyszczeniami w wyniku rozkładu zwłok.
<b>powietrze</b>	– <b>pozytywne oddziaływanie, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie zachodziło w przypadku zachowania starych drzewostanów zwłaszcza na terenie cmentarzy zabytkowych, istniejący tu drzewostan przyczynia się do zatrzymywania zanieczyszczeń.</b>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– powierzchnia ziemi na cmentarzach jest już znacznie przekształcona, będzie ulegała ona dalszemu negatywnemu, długotrwałemu oddziaływaniu bezpośredniemu w związku z pochówkami oraz wprowadzaniem zabudowy i infrastruktury technicznej oraz komunikacji.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na gleby jest związane z zanieczyszczeniami w wyniku rozkładu zwłok.</li> </ul>
<b>krajobraz</b>	– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe zabytkowych cmentarzy jest związane z występującymi tu licznymi zabytkami oraz rozbudowanym starodrzewem.</b>
<b>klimat</b>	– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe może być związane w przypadku terenu zabytkowego cmentarza ze znacznym starodrzewem, który ogranicza nagrzewanie się powietrza i gleby.</b>
<b>dobra naturalne</b>	– oddziaływanie na wody podziemne jako dobro naturalne będzie negatywne, długoterminowe i stałe, gdyż cmentarze są źródłem zanieczyszczeń tych wód w wyniku rozkładu zwłok.
<b>zabytki</b>	– <b>w zakresie starych cmentarzy zabytkowych, oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, stałe i bezpośrednie, gdyż zmiana studium zakłada pełną ochronę wartości zabytkowych.</b>
<b>dobra materialne</b>	– nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na dobra materialne

#### Dla terenów rolnych R, terenów rolnych o przewadze użytków zielonych (łąki i pastwisk) Z oraz rolnych o podwyższonych walorach ekologicznych Re:

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z realizacją zabudowy służącej rolnictwu, którą zmiana studium dopuszcza na tych terenach bez określenia warunków zabudowy (powierzchni, gęstości) co może doprowadzić do szerokiej jej realizacji, a w wyniku tego naruszone będą ciągi ekologiczne, zmniejszy się teren biologicznie czynny.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem upraw polowych co uniemożliwi naturalną sukcesję a przez to rozwój bioróżnorodności.</li> <li>– <b>pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją zalesień, ale przy braku określenia kierunków gospodarki leśnej może to doprowadzić do tworzenia wyłącznie ubogich monokultur, również na obecnych terenach wilgotnych łąk, które</b></li> </ul>
---------------------------------	---

	<b>stanowią cenne przyrodniczo siedliska.</b>
<b>ludzie</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie wartości przyrodniczych i części terenów otwartych co wpływa na jakość, zamieszkiwania pod warunkiem niezabudowania tych terenów zabudową związaną z rolnictwem.
<b>zwierzęta</b>	– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, chwilowym i bezpośrednim będzie stosowanie środków ochrony roślin, co może powodować śmiertelność wśród zwierząt głównie owadów. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów rolnych, łąk pastwisk i nieużytków jako przestrzeni otwartych (pod warunkiem ich niezabudowania zabudową zagrodową) co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt.
<b>rośliny</b>	– pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych (w przypadku nieznacznego wprowadzenia zabudowy zagrodowej), a więc znacznych przestrzeni życiowych dla roślin. – pozytywny wpływ będzie miało pozostawienie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych; będzie to wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały.
<b>woda</b>	– negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i chwilowy może mieć stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, które przenikając do wód gruntowych będą ją zanieczyszczać. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych (w przypadku nieznacznego wprowadzenia zabudowy zagrodowej) co wspomogę zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie odprowadzanie wód opadowych do gruntu, co wspomogę warstwy wodonośne i ochroni grunt przed nadmiernym przesychaniem.
<b>powietrze</b>	– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych co będzie powodowało dostawanie się zanieczyszczeń do atmosfery. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem co uchroni przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń i będzie sprzyjało ich zatrzymywaniu oraz oczyszczaniu powietrza atmosferycznego. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych co ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. – oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
<b>powierzchnia ziemi</b>	– nieznaczne oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi może mieć realizacja zabudowy zagrodowej i infrastruktury technicznej, którą tu zmiana studium dopuszcza. – negatywne oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe może być związane ze stosowaniem środków ochrony roślin i sztucznych nawozów, które przenikając do gleby mogą ją zanieczyszczać.
<b>krajobraz</b>	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych; – pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w zmianie studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielanie (zgodnie ze zmianą studium dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie.
<b>klimat</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych (pod warunkiem ich niezabudowania zabudową zagrodową) z roślinnością leśną i zadrzewieniami śródpolnymi oraz dopuszczenie nowych zalesień co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
<b>dobra naturalne</b>	– negatywny wpływ na wody podziemne jako dobra naturalne może mieć stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz hodowla zwierząt przy braku rozwiązania gospodarki ściekami odzwierzęcymi, ponieważ zachodzi groźba zanieczyszczenia wód. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne.
<b>zabytki</b>	– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
<b>dobra materialne</b>	Brak oddziaływania.

#### **Dla terenów lasów LS, zalesień LD i zadrzewień LZ:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	– oddziaływaniem negatywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie udostępnienie tych terenów na cele rekreacji, co zwiększy penetrację lasów, ich zadeptywanie i płoszenie zwierząt, a co za tym idzie wpłynie na bioróżnorodność. – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym i stałym jest zachowanie obszarów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu; obszary te stanowią o rozwoju bioróżnorodności, są siedliskiem zwierząt i roślin (zwłaszcza w obszarach chronionych) i bardzo ważne ciągi ekologiczne w gminie.
<b>ludzie</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie większości lasów w dotychczasowym użytkowaniu co wpłynie na jakość życia w mieście i gminie – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie udostępnienie

	<b>lasów dla rekreacji co wpłynie na jakość życia i wypoczynku w gminie.</b>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, chwilowym i bezpośrednim będzie zagospodarowanie części lasów na cele rekreacyjne co zwiększy penetrację, a przez to płośnienie zwierząt.</li> <li>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt, zwłaszcza w obszarach chronionych.</li> </ul>
<b>rośliny</b>	– pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie terenów biologicznie czynnych co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowej roślin.
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów biologicznie czynnych w użytkowaniu leśnym co wspomogę zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe.</li> <li>– pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie odprowadzanie wód opadowych do gruntu, co wspomogę warstwy wodonośne i ochroni grunt przed nadmiernym przesychaniem.</li> <li>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zachowanie zbiorników wodnych zwłaszcza w obszarach chronionych.</li> </ul>
<b>powietrze</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem co uchroni przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń i będzie sprzyjało ich zatrzymywaniu oraz oczyszczaniu powietrza atmosferycznego.
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym jest zakaz zmiany ukształtowania terenu.</li> <li>– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z rekultywacją terenów powyrobiskowych w kierunku leśnym.</li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem lasów w dotychczasowym zagospodarowaniu co bardzo korzystnie wpływa na wizerunek gminy.</li> <li>– pozytywny wpływ długoterminowy bezpośredni i stały będzie miała rekultywacja terenów powyrobiskowych.</li> </ul>
<b>klimat</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych z roślinnością leśną co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
<b>dobro naturalne</b>	– oddziaływanie na las jako dobro naturalne należy uznać za pozytywne, bezpośrednie stałe i długoterminowe, gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie lasów.
<b>zabytki</b>	– w studium ustalono ochronę stanowisk archeologicznych.
<b>dobro materialne</b>	– oddziaływanie na las jako dobro materialne należy uznać za pozytywne, bezpośrednie stałe i długoterminowe, gdyż zmiana studium zakłada utrzymanie lasów.

#### **Dla terenów powierzchniowych wód WS, Wr:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	– oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym i stałym jest zachowanie obszarów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych – hodowlanych) w dotychczasowym użytkowaniu i ich ochrona; obszary te stanowią o rozwoju bioróżnorodności, są siedliskiem zwierząt i roślin i wyznaczają najważniejsze ciągi ekologiczne w gminie.
<b>ludzie</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie dopuszczenie ochrona wód płynących i co wpłynie na jakość życia mieszkańców gminy (między innymi możliwość wypoczynku nad wodami).
<b>zwierzęta</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów wód powierzchniowych w dotychczasowym użytkowaniu co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt, zwłaszcza w obszarach chronionych.
<b>rośliny</b>	– pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie i ochrona zbiorników wodnych co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowej roślin związanych ze środowiskiem wodnym i przyrodnym.
<b>woda</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie zbiorników i cieków wodnych, a zwłaszcza zakaz ich zasypywania, przegradzania i likwidacji.
<b>powietrze</b>	Brak oddziaływania.
<b>powierzchnia ziemi</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie ochrona przed zasypywaniem i przegradzaniem.
<b>krajobraz</b>	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem cieków i zbiorników wodnych (sztucznych i naturalnych) w dotychczasowym zagospodarowaniu co bardzo korzystnie wpływa na wizerunek gminy.
<b>klimat</b>	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie utrzymanie zbiorników wodnych co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
<b>dobro naturalne</b>	Brak oddziaływania.
<b>zabytki</b>	Brak oddziaływania.
<b>dobro materialne</b>	pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie wskazanie strefy zagrożenia powodziowego od rzeki Brok, w granicach której obowiązuje zakaz zabudowy. Zastosowanie się do tego zakazu zapobiegnie powstawaniu znaczących szkód w dobrach materialnych razie powodzi

#### **Dla terenów dróg G, Z, L oraz terenów obsługi komunikacji i transportu drogowego KS:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu i budową – w wyniku robót ziemnych zostanie
---------------------------------	---



	<p>zniszczona szata roślinna, prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie wycinki istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, które wspomagają bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości w miejscach przeznaczonych na drogi.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie się wiązało z przerywaniem ciągów ekologicznych; drogi są najistotniejszymi barierami przestrzennymi obniżającymi jakość funkcjonowania ciągów ekologicznych. Szczególną barierą będzie to droga ekspresowa i wojewódzka.</li> <li>– w przypadku zastosowania ekranów dziwnokochłonnnych wzdłuż dróg powstaną trwałe bariery dodatkowo uniemożliwiające migrację zwierząt. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.</li> <li>– zasadnicze zmniejszenie terenu biologicznie czynnego będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; zasadniczemu zmniejszeniu ulegnie powierzchnia życiowa roślin i zwierząt.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będą zagrożenia dla zwierząt migrujących, które będą ginęły pod kołami samochodów, co wpłynie również na bioróżnorodność.</li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas i zanieczyszczenia komunikacyjne, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.</li> <li>– <b>Pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie podniesienie bezpieczeństwa i komfortu podróżowania dzięki modernizacji istniejących i budowie nowych dróg.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie znaczne ograniczenie terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych i zadrzewień, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta oraz zabudowa pozostałych terenów otwartych.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wzmożony ruch samochodowy co będzie zagrażało życiu zwierząt.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas samochodowy, który będzie powodował przeplaszanie zwierzyny.</li> </ul>
<b>rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie znaczne zmniejszenie powierzchni biologicznie i wycinka części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych i zadrzewień.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie zanieczyszczanie gruntu solą co może powodować wymieranie gatunków wrażliwych na zasolenie.</li> </ul>
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii.</li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów i zadrzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych.</li> <li>– oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie ruch samochodowy powodujący wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery.</li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– powierzchnia ziemi jest obecnie w większości zdegradowana, w związku z tym jedynym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty związane z budową i remontami dróg oraz infrastruktury technicznej.</li> <li>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii.</li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały może mieć ewentualna realizacja ekranów dziwnokochłonnnych.</li> </ul>
<b>klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza.</li> </ul>
<b>dobro naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie na las jako dobro naturalne należy uznać za negatywne, stałe i długoterminowe, gdyż zmiana studium zakłada wycinkę drzewostanu w miejscach przeznaczonych na cele komunikacyjne.</li> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w wyniku poważnych awarii.</li> </ul>
<b>zabytki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych oraz historycznych układów urbanistycznych w tym także rozplanowania dróg poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</b></li> </ul>
<b>dobro materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływanie na las jako dobro materialne należy uznać za negatywne, stałe i długoterminowe, gdyż zmiana studium zakłada wycinkę drzewostanu w miejscu budowy dróg.</li> </ul>

**Dla obszarów lokalizacji źródeł wytwarzania energii odnawialnej wraz z ich strefami ochronnymi:**

<b>różnorodność biologiczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływania w wypadku realizacji siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płośnieniu (siewkowate i blaszkodziobe). W tym wypadku nie przewiduje się wysokiego zagrożenia dla awifauny na terenie gminy, w związku z poprawną lokalizacją przedsięwzięcia (z dala od siedlisk, żerowisk oraz tras przelotów). Zaznaczyć jednak należy, że skalę wpływu określić mogą jedynie wyniki długoterminowych, specjalistycznych opracowań jakimi są Monitoring ornitologiczny i monitoring nietoperzy pod elektrownie wiatrowe prowadzone etapowo, tj.: ocena wstępna (screening ornitologiczny), monitoring roczny, monitoring porealizacyjny oraz końcowy raport oddziaływania inwestycji na ptaki i nietoperze (m.in. w przypadku elektrowni wiatrowych). Analizę taką przeprowadzić należy na etapie realizacji ustaleń miejscowego planu, na tereny znajdujące się w granicach planu oraz na ich otoczenie, ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich form ochrony przyrody. Jest to szczególnie ważne w odniesieniu do planowanej formy zagospodarowania.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie ochrona środowiska przyrodniczego poprzez wytwarzanie tzw. „zielonej energii” ze źródeł odnawialnych.</b></li> </ul>
<b>ludzie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas i drgania w sąsiedztwie siłowni wiatrowych.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.</b></li> <li>– <b>pozytywny wpływ długoterminowy na jakość zamieszkania będzie miało zachowanie jak największego możliwego buforu odległości pomiędzy terenami mieszkalnymi z terenami inwestycji związanych z wytwarzaniem energii.</b></li> </ul>
<b>zwierzęta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywne oddziaływania związane z działaniem siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płośnieniu (siewkowate i blaszkodziobe). W tym wypadku nie przewiduje się wysokiego zagrożenia dla awifauny na terenie gminy, w związku z poprawną lokalizacją przedsięwzięcia (z dala od siedlisk, żerowisk oraz tras przelotów); Lokalizacja siłowni wiatrowych może ewentualnie przyczynić się do przesiedlenia, płośnienia czy zmian warunków migracyjnych w odniesieniu do ptaków i nietoperzy. Należy jednocześnie zauważyć, że większość ptaków wykazuje mniejszą lub większą reakcję unikania sytuacji kolizyjnej, poprzez zmianę trasy lotu - omijanie przeszkody w poziomie lub poprzez podniesienie pułapu lotu. O ile będzie potrzeba, w celu ochrony potencjalnie występujących w okolicy planowanych siłowni wiatrowych ptaków i nietoperzy możliwe jest okresowe wyłączanie tych urządzeń.</li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie ochrona środowiska przyrodniczego poprzez wytwarzanie tzw. „zielonej energii” ze źródeł odnawialnych.</b></li> </ul>
<b>rośliny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie ochrona środowiska przyrodniczego poprzez wytwarzanie tzw. „zielonej energii” ze źródeł odnawialnych.</b></li> </ul>
<b>woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości wód w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.</b></li> </ul>
<b>powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości powietrza w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.</b></li> </ul>
<b>powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie przekształcenie powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji inwestycji związanych z wytwarzaniem energii.</li> </ul>
<b>krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym aspektem wyznaczenia w zmianie studium obszarów lokalizacji źródeł energii odnawialnej jest fakt, że uniemożliwia powstawanie niekontrolowanego zagospodarowania i w ten sposób chroni niejako wartościowy krajobraz otwartych przestrzeni rolnych przez „dewastacją”.</b></li> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie sporządzenie w trakcie wyznaczania lokalizacji siłowni wiatrowych studium krajobrazowego, które umożliwi korzystne kształtowanie krajobrazu gminy.</b></li> </ul>
<b>klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska, ograniczenie emisji substancji negatywnie wpływających na klimat w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.</b></li> </ul>
<b>dobro naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim na środowiska przyrodnicze, jako na dobro naturalne będzie się wiązało z poprawą jego jakości poprzez ograniczenie emisji substancji negatywnie wpływających na klimat w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.</b></li> </ul>
<b>zabytki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych oraz historycznych układów urbanistycznych w tym także rozplanowania dróg poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</li> </ul>
<b>dobro materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie przewiduje się oddziaływania na dobro naturalne.</li> </ul>

# **11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Środowisko przyrodnicze w granicach obszaru objętego opracowaniem jest już bardzo zmienione. Analizując ustalenia zmiany studium należy stwierdzić, że zastosowano szeroki wachlarz ustaleń

mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji jego ustaleń. Większość obiektów negatywnie oddziałujących na środowisko istnieje (i są zachowywane lub rozbudowywane) i można jedynie wprowadzić ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Najważniejszym skutkiem ustaleń zmiany studium będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, w szczególności na terenach miasta. Tereny przeznaczone pod zabudowę mogą zgodnie z ustaleniami zmiany studium zająć ponad połowę terenów w granicach Czyżewa.

Zmiana studium dopuszcza realizację źródeł wytwarzania energii odnawialnej wraz z ich strefami ochronnymi, część z nich może należeć do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. Pozyskiwanie energii wiatru oraz wykorzystywanie biogazu należy do jednych z najczystszych (bezemisyjnych) źródeł energii. Ich ewentualne negatywne oddziaływanie może się wiązać z nieprawidłową ich lokalizacją lub konstrukcją. Lokalizowanie tego typu przedsięwzięć dopuszczono w terenach rolnych gminy. Tereny przewidziane do rozwoju energetyki odnawialnej opartej o wykorzystanie wiatru obejmują m.in. grunty rolne wsi: Święck Strumiany, Kaczyn Herbasy, Bieńki Nowe, Czyżew Chrapki, Czyżew Sutki, Michałowo Wielkie, Dąbrowa Nowa Wieś, Siennica Szymanki.

Zmiana studium dopuszcza wycinkę części istniejącego drzewostanu, ale równocześnie rekompensuje te ubytki wprowadzając nowe zadrzewienia i zalesienia.

W studium prawidłowo zabezpieczono funkcjonowanie terenów chronionych oraz ochronę substancji kulturowej gminy.

Autorzy zmiany studium zastosowali prawidłowe rozwiązania mające zapobiegać dalszej degradacji środowiska oraz w sposób właściwy zaproponowali rozmieszczenie poszczególnych terenów funkcjonalnych względem siebie.

## **12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W ZMIANIE STUDIUM UWARUNKOWAN I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPISEM METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Nie projektuje się obecnie innych dokumentów planistycznych, które mogłyby stanowić alternatywę wobec projektu zmiany studium, dla którego została sporządzona niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko. Sama idea zmiany studium nie pozwala na wskazanie wariantowych rozwiązań. Należy tu jednak podkreślić, że przyjęte w opracowaniu założenia świadczą o poszukiwaniu odpowiednich terenów, czyli w pewnym sensie porównywaniu różnych wariantów lokalizacyjnych dla poszczególnych jednostek funkcjonalnych.

Zastosowanie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w zmianie studium w zakresie przeznaczenia terenów jest bardzo ograniczone. Teren miasta jest już w dużej części zagospodarowany lub zagospodarowanie jest przesądzone w wyniku obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego. Zmiana studium dla tych terenów przenosi jedynie ustalenia z planów miejscowych.

Odnośnie układu komunikacyjnego jest on również przesądzony stanem istniejącym lub obowiązującymi dokumentami planistycznymi i projektami budowlanymi, w związku z czym trudno byłoby poszukiwać rozwiązań alternatywnych.

## **13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem mającym na celu wykazanie wpływu planu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi w przypadku realizacji jego ustaleń. Obszar objęty zmianą studium obejmuje gminę Czyżew w granicach administracyjnych.

Gmina Czyżew jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo - zachodniej części województwa podlaskiego w powiecie wysokomazowieckim. Powierzchnia gminy wynosi 13 043,5 ha (130,4 km<sup>2</sup>), zamieszkuje ją 6546 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 50 osób/km<sup>2</sup> – ponad dwukrotnie mniej do średniej krajowej (123,7 osoby/km<sup>2</sup>) i o 10 osób mniej od średniej gęstości zaludnienia województwa podlaskiego (60,7 osób/km<sup>2</sup>).

Miasto Czyżew położone jest w południowo zachodniej części gminy i leży w odległości około 18 km od miejscowości powiatowej Wysokie Mazowieckie oraz ok. 80 km od Białegostoku.

Przez teren gminy z północy na południe przebiega droga krajowa Nr 63 łącząca granicę Polski z Rosją od północy i granicę polsko-białoruską do przejścia granicznego Sławatycze-Domaczewo. Droga tą gmina skomunikowana jest z Zambrowem od północy i Siedlcami od strony południowej. W centrum miasta zaczyna swój bieg droga wojewódzka nr 690 relacji Czyżew – Siemiatycze. W południowej części miasta przebiega linia kolejowa relacji Warszawa-Białystok.

Pod względem strukturalnym obszar gminy stanowi jednorodny obszar produkcji rolnej. Teren wiejski gminy Czyżew charakteryzuje się przeważającym udziałem powierzchni rolnych z zabudową ulicową. Tereny zabudowane gminy zajmują ok. 135 ha, co stanowi ok 1 % jej powierzchni. Największy udział mają tereny rolne – 88% obszaru gminy - zajmując ok. 11401 ha, grunty leśne natomiast stanowią 7%.

Z położeniem na wysoczyźnie Wysokomazowieckiej wiąże się dobra przydatność rolnicza, duży udział gleb chronionych na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Krajobraz gminy jest typowo rolniczy z niewielkim udziałem terenów zadrzewionych i leśnych.

Poprzez odpowiednie kształtowanie przestrzeni zmiana studium dąży do ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego przy jednoczesnym umożliwieniu rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej obiektów rekreacyjnych w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa. W zmianie studium założono, że gmina będzie się rozwijała w trzech charakterystycznych strefach:

- Osadniczo-Usługowej (OU),
- Ekologiczno-Osadniczej (OE),
- Rolniczo – Osadniczej (RO).

Sporządzając prognozę przyrodniczą odniesiono się do stanu istniejącego oszacowanego i przeanalizowanego w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Czyżew, a następnie wykazano oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W prognozie przede wszystkim:

1. przeanalizowano i oceniono zgodność ustaleń zmiany studium z obowiązującymi dokumentami planistycznymi oraz strategiami i programami – stwierdzając że ustalenia zmiany studium respektują wytyczne obowiązujących dokumentów;
2. przeanalizowano i oceniono stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko w skutek realizacji ustaleń zmiany studium wykazując, że oddziaływania te mogą być związane głównie z realizacją infrastruktury technicznej i dróg oraz zabudowy usługowej i produkcyjnej. Wskazano, że ustalenia planu dążą do likwidacji obecnych uciążliwości poprzez wprowadzenie zapisów ograniczających emisję ścieków komunalnych do gruntu i wód podziemnych, ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza, ograniczenie hałasu, ograniczenie pola elektromagnetycznego, ochrona szaty roślinnej a tym samym ochrona siedlisk zwierzęcych;
3. przeanalizowano i oceniono problemy ochrony środowiska istotne z punktu ustaleń zmiany studium w szczególności w odniesieniu do obszarów i obiektów chronionych, w odniesieniu do których zastosowano w zmianie studium ustalenia chroniące i zapobiegające zagrożeniom środowiska;
4. przeanalizowano i oceniono ustalenia z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludzi wymagane przepisami wyższego rzędu, wykazując iż zapisy w tej kwestii respektują przepisy wyższego rzędu;
5. przeanalizowano i oceniono szczegółowo poszczególne ustalenia zmiany studium wykazując rodzaje oddziaływań pozytywnych, negatywnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, bezpośrednich, pośrednich, skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do stanu istniejącego;
6. przeanalizowano i oceniono zabiegi łagodzące i kompensacje zastosowane w projekcie zmiany studium, które mają niwelować negatywne skutki realizacji ustaleń zmiany studium, wskazując jednocześnie pozytywny kierunek rozwiązań;
7. przeanalizowano i wskazano w większości przypadków brak możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w zmianie studium lub wskazano rozwiązania alternatywne
8. wykazano brak oddziaływań transgranicznych.