



UNIGLOB Piotr Ulrich, 98-100 Łask, Ostrów Osiedle 119
tel/fax: 0 43 675 22 20, tel. 0 604 050 023
e-mail: uniglob@vp.pl www.uniglob.eu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DOTYCZĄCA
PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA I GMINY SZADEK**

**SPORZĄDZONA W RAMACH
STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

1.	WPROWADZENIE.....	5
2.	UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWYWANIU DOKUMENTU.....	5
3.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
4.	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE ORAZ POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY Z INNYMI DOKUMENTAMI.	7
5.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.....	15
	a. położenie fizycznogeograficzne, rzeźba terenu i budowa geologiczna	15
	b. wody powierzchniowe i podziemne	16
	c. gleby.....	18
	d. klimat.....	19
	e. walory przyrodnicze i ich ochrona prawna	19
	f. walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	20
6.	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.	22
7.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.	28
8.	ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.	28
9.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ZABYTKI, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIEGO, POŚREDNIEGO, WTÓRNEGO, SKUMULOWANEGO, KRÓTKOTERMINOWEGO, ŚREDNIOTERMINOWEGO I DŁUGOTERMINOWEGO, STAŁEGO I CHWILOWEGO ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.	28
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	29
11.	INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONYCH DLA PRZYJĘTYCH DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH Z PROJEKTEM PRZEDMIOTOWEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.....	29
12.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU, POWODOWANE ZWŁASZCZA WPROWADZANIEM GAZÓW LUB PYŁÓW DO	

	POWIETRZA, WYTWARZANIEM ODPADÓW, WPROWADZANIEM ŚCIEKÓW DO WÓD LUB DO ZIEMI, WYKORZYSTYWANIEM ZASOBÓW ŚRODOWISKA, ZANIECZYSZCZENIEM GLEBY LUB ZIEMI, NIEKORZYSTNYM PRZEKSZTAŁCENIEM NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU, EMITOWANIEM HAŁASU, EMITOWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ORAZ RYZYKIEM WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII.	31
13.	SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NA POWIETRZE, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, KOPALINY, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, KLIMAT, ZWIERZĘTA I ROŚLINY — WE WZAJEMNYM ICH POWIĄZANIU, ORAZ NA EKOSYSTEMY I KRAJOBRAZ.	37
14.	OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, JEGO ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI, WYNIKAJĄCYCH Z UWARUNKOWAŃ OKREŚLONYCH W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM ORAZ TENDENCJI DO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.	37
15.	OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY Z PUNKTU WIDZENIA:.....	38
	a. ZGODNOŚCI PROJEKTOWANEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW Z UWARUNKOWANIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM;	38
	b. ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA, A W SZCZEGÓLNOŚCI ZAWARTYMI W AKTACH O UTWORZENIU OBSZARÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH ORAZ W PLANACH OCHRONY;.....	38
	c. SKUTECZNOŚCI OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ;	38
	d. WŁAŚCIWYCH PROPORCJI POMIĘDZY TERENAMI O RÓŻNYCH FORMACH UŻYTKOWANIA A POZOSTAŁYMI TERENAMI.....	39
16.	OCENA OKREŚLONYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WARUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, WYNIKAJĄCYCH Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA, PRAWIDŁOWOŚCI GOSPODAROWANIA ZASOBAMI PRZYRODY ORAZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH.	39
17.	OCENA ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA, Z UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA ZDROWIE LUDZI, KTÓRE MOGĄ POWSTAWAĆ NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ NA TERENACH POZOSTAJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA WYNIKAJĄCEGO Z REALIZACJI USTALEŃ TEGO PROJEKTU STUDIUM.	39
18.	OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY ORAZ INNYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.	41
19.	OCENA ZMIAN W KRAJOBRAZIE.....	41

20. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA KRAJOBRAZ, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB, PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W TYM PROJEKCIE USTALEŃ SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE ŚRODOWISKA.....	41
21. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	43
22. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	43
23. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	44
24. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	44
25. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	44
26. BIBLIOGRAFIA:	46

1. WPROWADZENIE

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*”.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest w systemie polskiego prawa jednym z podstawowych elementów procedury ocen oddziaływania na środowisko. Oznacza to, że już w procesie planowania przestrzennego, gdzie poszczególnym obszarom przypisuje się konkretne funkcje i przeznaczenie, należy dokonać oceny, czy wprowadzenie zapisów studium w życie nie spowoduje ujemnych skutków dla środowiska przyrodniczego i zachowane zostaną podstawowe zasady ekorozwoju lub inaczej rozwoju zrównoważonego gospodarki, zapewniającego zachowanie podstawowych wartości środowiska dla obecnego i przyszłych pokoleń.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest od 15 listopada 2008 r. obowiązkowym opracowaniem wykonywanym na potrzeby projektu studium.

Od 15 listopada 2008 r. obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 3 ust. 1 pkt 14 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Zgodnie z art. 46 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Burmistrz Gminy i Miasta Szadek zgodnie z art. 53 uzgodnił z właściwymi organami stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Ustalenia prognozy mogą mieć pośredni wpływ na decyzje Rady Gminy i Miasta Szadek w sprawie uchwalenia studium.

2. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWYWANIU DOKUMENTU.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest dokumentem wymagającym udziału społeczeństwa. Zgodnie z art. 54 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zasady wnoszenia uwag i wniosków określają przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 11 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w dniach od 12 września 2008 r. do 6 października 2008 r. można było składać wnioski do studium.

Natomiast zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

środowisko wnioski i uwagi do prognozy do projektu studium można było składać od dnia 16 stycznia 2009 r. do dnia 9 lutego 2009 r. Żaden wniosek nie został złożony.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*” obejmuje kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektu studium oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w studium.

Wymagania stawiane prognozie przedstawione są w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem studium wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego studium.

Prognoza powinna być opracowywana równolegle z projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W prognozie uwzględnia się informacje zawarte w następujących rodzajach dokumentów:

- 1) aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym;
- 2) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz dotychczas obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- 3) decyzjach określających warunki korzystania ze środowiska;
- 4) dokumentach planistycznych opracowywanych na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. — Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.);
- 5) raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na Środowisko i przeglądach ekologicznych;
- 6) pozostałych dokumentach, materiałach planistycznych, w tym programach zawierających zadania służące do realizacji ponadlokalnych celów publicznych, materiałach przyrodniczych, inwentaryzacyjnych i studialnych dotyczących środowiska, które nie zostały uwzględnione w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto, w prognozie zamieszcza się informacje o rodzajach dokumentów uwzględnionych przy jej sporządzaniu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek określili:

- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zduńskiej Woli w piśmie z dnia 11 czerwca 2012 r.,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi w piśmie z dnia 26 czerwca 2012 r..

Opracowanie składa się z części tekstowej oraz z części graficznej, sporządzonej na mapie w skali 1:25 000.

4. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE ORAZ POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY Z INNYMI DOKUMENTAMI.

Określona w studium polityka przestrzenna jest zgodna z zasadami ustanowionymi przepisami prawa i uwzględnia w zagospodarowaniu gminy:

- dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu,
- stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony,
- walory krajobrazowe, stan środowiska przyrodniczego oraz wymagania jego ochrony,
- warunki i jakość życia, ochrona zdrowia oraz bezpieczeństwa ludności i mienia,
- potrzeby i możliwości rozwoju gminy,
- stan prawny gruntów,
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie odrębnych przepisów,
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wymagania dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury,
- walory ekonomiczne przestrzeni i prawo własności,
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.

Ponadto, w studium określa się w szczególności:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,

- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271),
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- inne obszary problemowe, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Zgodnie z art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium miasta i gminy Szadek uchwała Rady Gminy i Miasta Szadek. Nie jest ono aktem prawa miejscowego, ale zawarte w nim i uchwalone przez Radę Gminy i Miasta Szadek zasady polityki przestrzennej winny być wiążące dla Burmistrza Gminy i Miasta Szadek i wszystkich komunalnych jednostek organizacyjnych działających na terenie gminy. Studium jest ważnym aktem władczym, w którym Rada Gminy i Miasta Szadek bezpośrednio wpływa na działania całego swojego aparatu wykonawczego.

Głównym zadaniem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy (art. 9 ust. 1). Natomiast rola planu sprowadza się do ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy (art. 14, ust. 1). Generalnie można przyjąć, że studium kreuje politykę przestrzenną gminy, a plan ją konkretyzuje.

Zadaniem studium jest sformułowanie lokalnych uwarunkowań, celów i programów rozwoju, dzięki czemu staje się ono dokumentem wytyczającym ogólną politykę przestrzenną gminy, a jednocześnie posiadać będzie charakter „wytycznych” (wiązących) do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (art. 9 ust. 4).

W zapisie studium powinny więc zostać sformułowane takie kierunki polityki przestrzennej, które są niezbędne dla osiągnięcia zamierzonych celów rozwojowych.

Podstawowym celem polityki przestrzennej jest ukierunkowanie procesu podnoszenia jakości życia mieszkańców i poziomu funkcjonowania gminy poprzez ocenę i wykorzystywanie terytorialnych warunków dla jej rozwoju.

Opracowanie sporządzone zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ma określić najkorzystniejsze kierunki przekształceń przestrzennych obszaru gminy, preferowane z uwagi na ich walory ekonomiczne, ochronę środowiska przyrodniczego i kulturalnego, walory architektoniczne i krajobrazowe, wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, prawo własności, potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, potrzeby interesu publicznego oraz wymogi ładu przestrzennego, uwzględniające kierunki polityki przestrzennej państwa na obszarze województwa łódzkiego.

Przyjęte w opracowaniu kierunki rozwoju miasta i gminy Szadek określają potencjalne możliwości wykorzystania przestrzeni oraz zakres niezbędnych zmian w zagospodarowaniu. Dotyczą one głównie:

- wyznaczenia obszarów ochronnych (wynikających z przepisów odrębnych);
- określenia obszarów predysponowanych do rozwoju i intensyfikacji procesów urbanizacyjnych;
- określenia głównych elementów układu komunikacyjnego oraz obszarów rozbudowy systemów infrastruktury technicznej;
- wyznaczenia strategicznych obszarów koncentracji przedsięwzięć

inwestycyjnych;

- wskazania obszarów, dla których sporządzenie planów miejscowych jest obowiązkowe na podstawie przepisów odrębnych,
- wskazania obszarów przeznaczonych do koncepcyjnych opracowań strukturalnych.

Przyjęto zatem, że faza koncepcyjna studium powinna obejmować zbiór informacji dotyczących przede wszystkim:

- polityki przestrzennej gminy z określeniem zasad zrównoważonego rozwoju;
- integracji polityki przestrzennej z ogólną strategią rozwoju gminy;
- kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, głównie przez:
 - określenie elementów wymaganych ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Mając na uwadze, że studium ma do spełnienia różnorodne zadania, uznano, że powinno ono przyjąć formę elaboratu składającego się z:

- zapisu przedstawionego w formie uchwały Rady Gminy i Miasta Szadek;
- tekstu zawierającego uwarunkowania i kierunki rozwoju miasta i gminy;
- rysunków (plansz) przedstawiających uwarunkowania, infrastrukturę techniczną i kierunki zagospodarowania.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa za podstawę wszelkich działań planistycznych została przyjęta zasada zrównoważonego rozwoju. Pojęcie rozwoju zrównoważonego rozumiane jest jako rozwój w harmonii z przyrodą, zgodny z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, odbywający się z poszanowaniem dóbr przyrody, respektujący walory środowiska przyrodniczego, godzący prawa przyrody z prawami ekonomii, przyjazny dla środowiska. W świetle powyższych założeń za podstawowe kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska należy uznać:

- utrzymanie ochrony obszarów i obiektów objętych ochroną prawną oraz objęcie ochroną dalszych obiektów i obszarów chronionych,
- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, niezbędnych do utrzymania ciągłości przestrzennej obszarów biologicznie cennych,
- zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenu,
- zachowanie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym,
- optymalne wykorzystanie zasobów naturalnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego.

Uwzględniając środowisko przyrodnicze w określaniu kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego należy zwrócić uwagę na jego stan i uwarunkowania preferujące racjonalne wykorzystanie wartości środowiska przyrodniczego i zalecenia zmierzające do ochrony przed postępującą degradacją, a także tendencje zmian wynikające z transformacji gospodarczej i aktualnych potrzeb społeczno-ekonomicznych.

Znaczne przekształcenia środowiska wywołane działalnością człowieka, narzucają gminie określone kierunki polityki przestrzennej. Zróżnicowane warunki środowiska przyrodniczego, stwarzają preferencje dla wielofunkcyjnego rozwoju gminy, wpływając jednocześnie na sposób oraz zakres ochrony i kształtowania środowiska.

Podstawowe kierunki rozwoju wynikające z uwarunkowań środowiska przyrodniczego to:

- utrzymanie ochrony obszarów i obiektów objętych ochroną prawną oraz

- objęcie ochroną dalszych obiektów i obszarów chronionych,
- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, niezbędnych do utrzymania ciągłości przestrzennej obszarów biologicznie cennych,
- zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenu,
- przywrócenie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym,
- optymalne wykorzystanie atrybutów przestrzeni przyrodniczej dla rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym zwłaszcza turystyki i rekreacji oraz produkcji rolniczej,
- optymalne wykorzystanie możliwości gospodarczych gminy w nawiązaniu do planowanych inwestycji (autostrada, elektrownia wiatrowa),
- zachowanie bioróżnorodności oraz utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych.

W granicach obszaru objętego projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek wprowadzono następujące ustalenia dotyczące podstawowych kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć głębinowych wraz ze stacjami uzdatniania wody zlokalizowanych w Szadku i Łobudzicach. Ponadto nieużytkowane ujęcia zlokalizowane są w Sikucinie, Krokocicach i Wilamowie. Wszystkie miejscowości posiadają sieć wodociągową. Wraz z wyznaczeniem nowych obszarów zabudowy konieczne jest podjęcie działań zmierzających do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej, zwiększania jej niezawodności, obniżania awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Kolejne inwestycje wodociągowe na terenie gminy zakładają modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci.

2. Odprowadzenie ścieków sanitarnych.

W sieć kanalizacji sanitarnej wyposażone jest miasto Szadek oraz miejscowość Szadkowice Ogrodzim Osiedle. Na terenie gminy Szadek znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Szadku.

Rozwój przestrzenny gminy w najbliższych latach pociągnie za sobą zwiększone zapotrzebowanie na wodę, a tym samym proporcjonalny będzie wzrost wytwarzanych ścieków. W związku z tym konieczny jest harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej dostosowany do zachodzących zmian.

Najważniejszymi inwestycjami z zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Szadku oraz budowa szeregu oczyszczalni i pompowni obsługujących okolice miejscowości Boczki, Choszczewo, Grzybów, Górna Wola, Prusinowice, Wilamów, Łobudzice i Rzepiszew. Pozostałe tereny gminy przewidziano do skanalizowania urządzeniami asenizacji indywidualnej, głównie za pomocą przydomowych oczyszczalni ścieków.

Należy przewidzieć odprowadzanie ścieków deszczowych z utwardzonych terenów zakładów przemysłowych i użyteczności publicznej oraz z terenów narażonych na zanieczyszczenia (np. stacje benzynowe, parkingi itp.). W celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych wyloty kanalizacji deszczowej powinny posiadać podczyszczalnie wód deszczowych, składające się, co najmniej z osadnika i separatora. Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów

zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych.

3. Zaopatrzenie w ciepło.

Zaopatrzenie w ciepło w gminie Szadek opiera się na indywidualnych źródła ciepła oraz lokalnych kotłowniach, zasilanych głównie paliwem stałym.

W gminie nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych, przemysłowych i indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

4. Zaopatrzenie w gaz.

Na terenie gminy Szadek nie występuje sieć gazowa. Gospodarstwa domowe korzystają z butli bądź zbiorników napełnianych gazem płynnym.

Planowane jest perspektywiczne przyłączenie obszaru gminy do gazociągu wysokiego ciśnienia Pabianice-Sieradz przez jego odgałęzienie w kierunku Zadzimia. W studium wyznaczono przebieg projektowanego gazociągu wraz z lokalizacją stacji redukcyjno-pomiarowej. W celu zapobiegnięcia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację gazociągu ustala się konieczność zachowania strefy kontrolowanej wzdłuż projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia zgodnej z obowiązującymi przepisami.

5. Usuwanie nieczystości stałych.

Gmina Szadek nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów komunalnych. Odpady odbierane są przez uprawnione przedsiębiorstwa, przewożone i składowane na położonym poza granicami gminy składowisku w Mostkach.

Przeważającą część odpadów wytwarzanych na terenie gminy stanowią odpady komunalne. Odpady przemysłowe ze względu na brak dużych zakładów produkcyjnych stanowią niewielki odsetek ogólnej liczby śmieci i trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Ich źródłem są niewielkie zakłady usługowe i handlowe.

Podobnie jak odpady przemysłowe odpady niebezpieczne stanowią nieznaczącą część odpadów. Na ich wytwarzanie posiada pozwolenie niewielka liczba podmiotów gospodarczych i są to w szczególności przedsiębiorstwa budowlane prowadzące usługi w zakresie usuwania wyrobów azbestowych oraz punkt skupu złomu i surowców wtórnych.

Na terenie gminy w pobliżu obiektów użyteczności publicznej prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Przygotowano siedem miejsc do gromadzenia odpadów, tzw. „wysepek ekologicznych” (trzy na obszarze miasta oraz cztery we wsiach).

6. Cele polityki komunikacyjnej.

Koncepcja układu komunikacyjnego, jako integralna część koncepcji zagospodarowania przestrzennego gminy, wynika przede wszystkim z uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, z analizy dotychczasowych ustaleń planistycznych oraz przyjętych w obecnym opracowaniu kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szadek.

Główne cele rozwoju układu i obsługi komunikacyjnej:

- realizacja obwodnicy w ciągu dróg wojewódzkich,

- usprawnienie przejazdu ruchu tranzytowego na drogach wojewódzkich nr 473 i 710, przy jednoczesnym ograniczeniu jego negatywnego oddziaływania (szczególnie na zabudowę mieszkaniową),
- wykorzystanie położenia gminy na trasie w/w dróg wojewódzkich dla rozwoju usług, drobnej przedsiębiorczości, rozszerzanie oferty zabudowy mieszkaniowej i letniskowej,
- zwiększenie przepustowości i poprawa parametrów technicznych pozostałych dróg, uwzględniając szczególnie stale wzrastający stopień motoryzacji,
- dogodna obsługa komunikacją zbiorową,
- rozwój zaplecza technicznego motoryzacji,
- stworzenie układu ścieżek rowerowych.

W granicach obszaru projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek ustala się następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

Kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:

Na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego. Powierzchnia rezerwatu wynosi 22,35 ha, z czego ochronie częściowej podlega 21,76 ha. Za najcenniejsze drzewa uznano 27 starych egzemplarzy jodły pospolitej o wysokościach 30-40 m i obwodach pni 200-270 cm oraz 9 egzemplarzy dębu szypułkowego, 5 egzemplarzy sosny pospolitej i 1 egzemplarz brzozy brodawkowatej. Wiek drzewostanu jodłowego określa się na około 150 lat, a przeciętna wieku drzew w rezerwacie wynosi 126 lat. Piętro niskie (runo) reprezentują między innymi gruszyczka, widłak gwieździsty, widłak jałowcowy, jemioła, paprotka zwyczajna i kruszyna (dwie ostatnie podlegają ochronie częściowej). Wśród fauny ochronie podlega kilka gatunków trzmieli oraz traszka zwyczajna; cenne przyrodniczo są także zespoły siedliskowe (nory) borsuka.

Na obszarze gminy Szadek, Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

Ze względu na typ opracowania, wyznaczającego długoletnią politykę gminy, można się spodziewać zmian dotyczących aktów prawnych, jednak za aktualność dokumentu studium odpowiadać będzie zakres tych zmian (oceny aktualności studium zgodnie z przepisami o zagospodarowaniu przestrzennym dokonuje wójt). Z związku z powyższym uznaje się, że przepisy o ochronie przyrody są jedynie wyznacznikiem prawa w zakresie ochrony przyrody i mogą w przyszłości ulec zmianie. W przypadku poważnych zmian przepisów o ochronie przyrody, konieczna będzie zmiana studium, jeśli zmiany będą nieznaczne, studium uznaje się za aktualne.

W granicach obszaru projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek ustala się następujące zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Wszystkie obiekty znajdujące się na terenie gminy Szadek wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków zostały wyszczególnione w przedmiotowym studium.

Na terenie gminy znajduje się 310 stanowisk archeologicznych, będących świadectwem wielowiekowego osadnictwa. Stanowią one świadectwo obecności osiedli ludzkich na przestrzeni wieków. W celu ich ochrony należy w niniejszym studium wyznaczyć strefy ochrony obszarowej.

Studium proponuje wprowadzenie stref ochrony konserwatorskiej obejmujących tereny posiadające wartości kulturowe i krajobrazowe, przedstawiono je na rysunku studium – skala 1:10 000. Zasięgi stref mają charakter wstępny, bez wykonania szczegółowych studiów i wymagają uszczegółowienia na etapie opracowywania planów miejscowych poszczególnych terenów.

Propozycje wprowadzenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego następujących stref ochrony konserwatorskiej:

Strefa A – ścisłej ochrony konserwatorskiej

W gminie Szadek strefą ścisłej ochrony konserwatorskiej objęto otoczenie rynku oraz kościoła p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny i św. Jakuba Apostoła. Wyznaczenie strefy ma na celu ochronę układu przestrzennego oraz ochronę warstw archeologicznych. Obowiązuje priorytet zachowania, odtwarzania i eksponowania walorów zabytkowych elementów układu. Wszelkie naruszenia stanu istniejącego (w zakresie funkcji, parcelacji, przekształcenia i uzupełnienia zabudowy oraz towarzyszących jej elementów środowiska przyrodniczego) wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Na terenach objętych strefą obowiązuje:

- zachowanie i konserwacja zabudowy zabytkowej i posiadającej walory kulturowe,
- zachowanie historycznego układu rozplanowania – układ ulic, dróg, placów,
- zachowanie historycznych podziałów własnościowych,
- zachowanie komponowanych układów terenowych i zaprojektowanej zieleni,
- usunięcie dysharmonizujących nawarstwień.

Strefa B – ochrony układów przestrzennych

Obejmuje układ przestrzenny miasta Szadek o zachowanym historycznym rozplanowaniu i zabudowie. Ochroną należy objąć część miasta, której granice określono na rysunku studium.

Na terenach objętych strefą należy:

- dostosować nową zabudowę w zakresie lokalizacji, skali i formy architektonicznej do lokalnej tradycji budowlanej lub lokalnie wprowadzić zakaz nowej zabudowy,
- utrzymać zasadniczy układ dróg i placów,
- utrzymać istniejącą zabudowę o wartości historycznej,
- utrzymać historyczną kompozycję wybranych obiektów z dostosowaniem elementów nowych do kompozycji istniejącej,
- uzyskać opinię Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na temat przekształceń formy zabudowy istniejącej oraz lokalizacji, skali i formy nowej zabudowy.

Strefa E - ochrony ekspozycji

Na zachód od strefy „B” oraz strefy „A” w Szadku wyznaczono strefę ochrony ekspozycji układów przestrzennych „E” (obszar ochrony ekspozycji przestrzennej kościoła p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny i św. Jakuba Apostoła). Na etapie planu miejscowego należy zwrócić szczególną uwagę na ustalenie nieprzekraczalnych gabarytów nowej zabudowy, ograniczenia w lokalizacji reklam (zakaz lub określenia dopuszczalnych form i nieprzekraczalnych gabarytów) oraz na dobór nasadzeń i na zmiany ukształtowania terenu.

Strefa OW - obserwacji i ochrony archeologicznej

Na terenach objętych strefą przedsięwzięcia związane z:

- naruszeniem stratygrafii uwarstwień o charakterze liniowym, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, a także budowy dróg,
- realizacją wykopów szerokopłaszczyznowych (tzn. powyżej 150 m²),
- naruszeniem stratygrafii uwarstwień w zasięgu zarejestrowanych stanowisk archeologicznych wymagają ustanowienia bądź zapewnienia na koszt inwestora odpowiednio nadzoru bądź – w przypadku ujawnienia znalezisk o charakterze archeologicznym – badań archeologicznych.

Ponadto, ustalono zasady zapewniające ochronę i opiekę nad zabytkami występującymi terenie gminy Szadek.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych:

Na terenie gminy i miasta Szadek nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów szczególnych jednak uwzględniając ustalenia Planu zagospodarowania Łódzkiego należy wskazać tereny położone w dolinach rzek: Pichna, Pichna Szadkowska i Pisia jako tereny zagrożenia powodziowego wodą o P=1%.

Na terenie gminy nie ma obszarów narażonych na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych.

W projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek określono obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji:

Przez pojęcia rehabilitacji i rekultywacji rozumie się tzw. rewitalizację obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury. Dotyczy to głównie obszarów wymagających przekształceń i odnowy oraz modernizacji. Na terenie gminy i miasta Szadek za teren wymagający przekształceń i rehabilitacji należy uznać obszar w granicach ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej.

Dla zapewnienia atrakcyjnego wyglądu miejscowości niezbędne jest przeprowadzenie działań polegających na:

- utrzymaniu charakterystycznych układów przestrzennych,
- lokalizacji nowej zabudowy na zasadzie utrzymania skali i charakteru zabudowy istniejącej,
- kształtowania zabudowy wiejskiej na zasadzie tworzenia zagród stanowiących charakterystyczne dla wsi zespoły zabudowy zwartej,
- umożliwienie lokalizacji funkcji mieszkaniowej jak i funkcji wyodrębnionej i samodzielnej, jednocześnie zaś tworzącej w miarę zwarte pierzeje lub zespoły.

Za obszary wymagające rekultywacji uznaje się tereny związane z prowadzoną działalnością górniczą.

5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.

a. położenie fizycznogeograficzne, rzeźba terenu i budowa geologiczna

Administracyjnie gmina Szadek należy do powiatu zduńskowolskiego; zachodnia, północna i wschodnia granica gminy jest jednocześnie granicą powiatu zduńskowolskiego i powiatów sieradzkiego (od zachodu - gmina Warta), poddębickiego (od północy - gmina Zadzim) oraz łaskiego (od wschodu - gmina Wodzianka i gmina Łask). Od południa gmina Szadek sąsiaduje z gminą Zduńska Wola. Powierzchnia gminy Szadek wynosi 152 km² (w tym 18 km² powierzchni miasta Szadek).

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego, gmina Szadek położona jest w prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Nizin Środkowopolskich, mezoregionie Niecki Sieradzkiej na obszarze Wysoczyzny Łaskiej i Wysoczyzny Poddębickiej. Około 90% powierzchni gminy położone jest w obrębie Wysoczyzny Łaskiej, natomiast niewielki fragment północnej części gminy to Wysoczyzna Poddębicka. Współczesny kształt rzeźby jest rezultatem nakładających się wpływów starszego podłoża, procesów akumulacji lodowcowej oraz przemian, które nastąpiły pod wpływem denudacji oraz innych procesów przyrodniczych. Głównym czynnikiem obecnego ukształtowania terenu jest łądolód warciański (mazowiecko-podlaski) podczas zlodowacenia środkowopolskiego. Wysoczyzna Łaska oraz Wysoczyzna Poddębicka jest w rezultacie denudowaną peryglacialnie równiną morenową z niewyraźnymi wzniesieniami morenowymi o łagodnych nachyleniach, poprzecinaną łagodnie zaznaczonymi dolinami rzecznyymi. Przeważająca część gminy jest położona na wysokości 150-175 m n.p.m. Najniższy punkt wysokościowy znajduje się na północno-zachodniej granicy gminy, na północ od wsi Boczki Nowe – 134,6 m n.p.m., natomiast najwyższy 190 m n.p.m. znajduje się na południe od wsi Dziadkowice. Miasto Szadek położone jest w całości w obrębie Wysoczyzny Łaskiej, głównie na płaskim obszarze wysoczyzny morenowej o wysokości 155-172 m n.p.m. o spadkach do 2%. Drugą ważną jednostką morfologiczną położoną w obrębie miasta Szadek jest dolina Pichny wraz z dopływami, otaczająca miasto od południa i zachodu. Lekko falista rzeźba obszaru gminy należy uznać jako korzystny typ terenów dla prowadzenia gospodarki rolnej z niewielkimi wyjątkami w miejscach, gdzie płaskie powierzchnie utrudniają spływ powierzchniowy oraz głębiny wód opadowych i roztopowych.

Pod względem geologicznym obszar gminy położony jest na zachodnim skrzydle kredowej Niecki Łódzkiej, powstałej na skutek ruchów tektonicznych u schyłku jury. W górnej kredzie Niecka Łódzka przekształciła się w głębokomorski basen, który wypełnił się osadami tak, by w końcu kredy stała się łądem. Wówczas doszło do dalszych tektonicznych zaburzeń, które uprzednio powstałym jednostkom antyklinarnym i synklinalnym nadały ich obecny kształt i przebieg. Utwory górnej kredy reprezentowane są przez piaskowce z przewarstwieniami margli, wapieni, wapieni marglistych, margle z różnymi domieszkami, margle. Miąższość wymienionych skał osadowych oceniana jest na 500-700 m. Najstarszymi nawierconymi utworami na terenie gminy są właśnie osady kredy (wapienie, margle, rzadziej piaskowce drobnoziarniste).

Decydujący wpływ na ukształtowanie powierzchni gminy miała epoka lodowcowa. Bezpośrednio na utworach kredowych zalegają utwory czwartorzędowe (plejstoceńskie i holoceniowe) o miąższości 20-50 m. Są to rozkruszone przez transport lodowcowy i wodny skały Skandynawii oraz północnych obszarów Polski, tworzące zwarte pokrywy zlodowacenia plejstoceńskiego (zlodowacenie środkowopolskie), reprezentowane przez osady facji lodowcowej i polodowcowej (wodnolodowcowej). Osady facji lodowcowej reprezentują piaski, żwiry i gliny zwałowe stanowiące morenę denną. Często są to piaski wykształcone jako piaski gliniaste występujące w warstwie stropowej glin. Przeważają gliny twardoplastyczne miejscami o konsystencji zwartej i półzwartej. Z osadów facji wodnolodowcowej występują piaski. Utwory akumulacji lodowcowej i polodowcowej nie tworzą wyraźnych stref, lecz są pomieszane lub na siebie nałożone. Podłoże miasta budują utwory lodowcowe (czoło morenowe), złożone z piasków różnoziarnistych z domieszką żwirów i kamieni o miąższości powyżej 4,5 m. Na dużych obszarach w części środkowej i północno-wschodniej oraz w niewielkich enklawach w części południowej miasta, bezpośrednio pod powierzchnią zalegają gliny. W dolinach rzek, strumyków i obniżeniach terenu występują utwory holoceniowe. Są to utwory aluwialne starych i współczesnych tarasów (piaski, pyły, gliny), utwory deluwialne (piaski, gliny) i organogeniczne (torfy, mursze, utwory – mułowo torfowe). W granicach doliny Pichny czwartorzędowe utwory holoceniowe mają miąższość ok. 0,8-4,5 m.

Powierzchnia gminy zbudowana jest głównie z utworów pochodzenia lodowcowego oraz nieco młodszych osadów eolicznych i rzecznych, należących łącznie do systemu czwartorzędowego. Niżej występują utwory trzeciorzędowe, powstałe w warunkach sedymentacji lądowej jako osady wietrzelskowe, rzeczne i jeziorne. Pod tą nieciągłą serią trzeciorzędową znajdują się skały mezozoiczne, przeważnie pochodzenia morskiego jury i kredy.

b. wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Szadek położony jest całkowicie w obrębie zlewni Warty. Sieć rzeczna terenu gminy stanowią:

- Pichna – prawobrzeżny dopływ Warty, płynący z południa wzdłuż południowo-zachodniej granicy Szadku na północny zachód. Tereny źródłkowe Pichny zlokalizowane są na południe od Szadku, w okolicy miejscowości Kolonia Szadkowiec. W części doliny Pichny na północny zachód od miasta występuje zagrożenie powodziowe (tereny zalewowe);
- Brodnia – lewobrzeżny dopływ Pichny, płynący przez obszar gminy z południa (rejon Zduńskiej Woli) na północny zachód w odległości kilku kilometrów na zachód od Szadku;
- Pisia II – niewielki ciek odwadniający wschodnią część gminy. Często jest nieprawidłowo określany jako właściwa Pisia (rzeka położona poza obszarem gminy; prawy dopływ Neru), choć jest w istocie jej lewobrzeżnym dopływem. Obszar źródłkowy Pisi II położony jest w okolicach Wilamowa we wschodnim rejonie gminy;
- Szadkówka – niewielki prawobrzeżny dopływ Pichny, przecinający miasto Szadek w rejonie przedmieścia Bobownia.

Badania jakości wód powierzchniowych gminy Szadek wskazują, że nie spełniają one dopuszczalnych norm sanitarnych (wody o jakości pozaklasowej). Głównym zagrożeniem i źródłem zanieczyszczeń pozostają nieoczyszczone ścieki komunalne, odprowadzane z terenu

Szadku oraz wiejskich gospodarstw domowych bezpośrednio na pola i łąki lub do sieci melioracyjnej (a w konsekwencji do rzek). Na podstawie wskaźników decydujących o klasie czystości wód stwierdzono V klasę czystości wód Pichny, czyli wody złej jakości (stan wód w najbliższym punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Izabelów, gm. Zduńska Wola) (źródło: *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2004 r.*, *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r.*).

Zasoby sieci rzecznej w środkowej i zachodniej części gminy zaopatrują potrzeby rolnictwa w około 67%, stąd konieczność poprawy stosunków wodnych przez użytkowanie sztucznych zbiorników. Obecnie brak jest na terenie gminy większych akwenów wód powierzchniowych, jedynymi większymi zbiornikami są stawy w Szadku (Szadek-Glinianki), Przatowie i Choszczewie.

„Program małej retencji dla województwa łódzkiego” przewiduje na terenie gminy Szadek budowę:

- zbiornika retencyjnego „Przatów” na rzece Pichna o powierzchni zalewu 7 ha i pojemności 100 tys. m³,
- zbiornika retencyjnego „Prusinowice A” na rzece Szadkówka o powierzchni zalewu 2 ha i pojemności 40 tys. m³,
- zbiornika retencyjnego „Prusinowice B” na rzece Szadkówka o powierzchni zalewu 4 ha i pojemności 80 tys. m³.

Poza tym planuje się oczyszczenie i zagospodarowanie istniejącego stawu naturalnego na rzece Pisia zlokalizowanego we wsi Lichawa. Zbiornik ma pełnić funkcje retencyjną, rekreacyjną i turystyczną, może też służyć ochronie przeciwpożarowej i być wykorzystywany do nawodnień rolniczych. Ponadto będzie stanowił siedlisko dla bytowania fauny i flory wodno-błotnej. Planuje się także budowę zbiornika wodnego „Szadkowice Ogrodzim” na rzece Pichna o powierzchni zalewu około 8 ha i pojemności 120 tys. m³. Zbiornik będzie służył ochronie przed powodzią i podtopieniami, celom retencyjnym, rekreacji i turystyce.

Wody podziemne

Na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych ujęć wód podziemnych na terenie gminy Szadek należy stwierdzić, iż występują tu dwa poziomy wodonośne:

- poziom wód górnej kredy,
- poziom wód czwartorzędowych.

Podstawową rolę w zaopatrzeniu gminy w wody podziemne spełniają poziomy wodonośne zlokalizowane w utworach górnokredowych. Poziomy wodonośne znajdują się na głębokości od 21,5 m p.p.t. do 29,0 m p.p.t.

Mniejsze znaczenie w zakresie gospodarki wodami podziemnymi ma czwartorzędowy poziom wodonośny, którego występowanie zostało stwierdzone na głębokości od 10,0 m p.p.t. do 13,0 m p.p.t.

Wody czwartorzędowe tworzą kilka poziomów wodonośnych, co jest związane z dużą miąższością tych utworów i naprzemiennym ułożeniem warstw przepuszczalnych i trudnoprzepuszczalnych. Na całym terenie gminy pierwszy horyzont wód podziemnych występuje w obrębie serii piaszczystych, rzadziej żwirowych, występujących wspólnie z glinami glacialnymi i seriami piasków gliniastych lub bezpośrednio pod nimi. Głębokość występowania pierwszego poziomu wód gruntowych nawiązuje do morfologii terenu (od 0,5 m p.p.t. w strefach osiowych dolin do 36 m p.p.t. na obszarach wysoczyznowych).

Ze względu na sposób i głębokość zalegania I poziomu wodonośnego teren gminy można podzielić na:

- obszar dolin i obniżeń - charakteryzujący się występowaniem ciągłego poziomu wód o zwierciadle swobodnym i głębokości zalegania od 0,0 do 1,0 m. Warstwę wodonośną tworzą tu osady łatwoprzepuszczalne, o dobrych warunkach infiltracyjnych (torfy, namuły, piaski, żwiry). Zasobność warstwy zależy głównie od intensywności i długotrwałości opadów atmosferycznych oraz poziomu wody w ciekach,
- obszar wysoczyzny - charakteryzujący się występowaniem ciągłego poziomu wód o zwierciadle swobodnym i głębokości zalegania poniżej 2,0, a nawet 3,0 m. Lokalnie, na obszarach zbudowanych z gruntów trudnoprzepuszczalnych (glin), występują stosunkowo blisko powierzchni (do 2,0 m), w postaci soczewek, wody śródglinne, o napiętym zwierciadle. Mezozoiczny poziom wodonośny związany jest z utworami kredowymi (rumoszem wapiennym i wapienno-marglistym).

Głównym źródłem zasilania poziomów czwartorzędowych są wody opadowe infiltrujące w głąb gruntu, stąd ich znaczne zanieczyszczenie i przekroczenie obowiązujących norm sanitarnych (podwyższone zawartości żelaza, manganu, chlorków i siarczanów).

Wody górnokredowe związane są z porowatymi utworami węglanowymi (wapienie, wapienie margliste, margle, piaskowce). Tworzą one główny poziom użytkowy dla potrzeb mieszkańców gminy. Strop warstwy wodonośnej stanowią na ogół leżące poniżej utworów czwartorzędowych gliny i piaski gliniaste; sporadycznie są to przepuszczalne osady piaszczysto-żwirowe. W tych strefach wystąpić może bezpośredni kontakt wód z utworów kredowych i czwartorzędowych.

Suma zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych dla ujęć wykorzystywanych do zaopatrzenia wodociągów komunalnych wynosi 365 m³/h.

Główne zagrożenia jakości wód podziemnych wynikają z braku kanalizacji sanitarnej (zwłaszcza na terenach zaopatrzonej w sieć wodociagową, gdzie zużycie wody jest największe) oraz z prowadzonej gospodarki rolnej (nawadnianie pól ściekami). Ogniska zanieczyszczeń koncentrują się wokół budynków gospodarskich (kurniki, obory, chlewy, szamba, gnojowniki, śmietniki). Ponadto zagrożenie stanowi nadmierna chemizacja terenów uprawnych, powodująca migrację toksycznych związków z wodami opadowymi w głąb gruntu. Podkreślić należy szczególne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód z eksploatowanych poziomów kredowych w strefach kontaktu z wodonośnymi utworami czwartorzędu.

Obecnie na terenie gminy Szadek nie funkcjonuje system monitoringu jakości wód podziemnych.

Wokół ujęć wodnych wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej, tereny te są ogrodzone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

c. gleby

Warunki glebowe gminy Szadek są korzystne dla produkcji rolnej. Dominującą grupą w strukturze gleb gminy Szadek są gleby III i IV klasy bonitacyjnej, pokrywające ponad 73% powierzchni użytków rolnych. Gleby III klasy zajmują 38,3%, a IV klasy 34,7% ogólnej powierzchni użytków rolnych. Są to gleby pseudobielicowe wytworzone na piaskach słabogliniastych i gliniastych oraz glinach, gleby brunatne (także wyługowane) oraz zdegradowane czarne ziemie. Zaliczane zostały do kompleksów uprawowych pszennych bardzo dobrych i dobrych, żytnich bardzo dobrych i dobrych oraz zbożowo-pastewnych. Gleby hydrogeniczne (mady, gleby bagienne) występują głównie w dolinach rzek i cieków oraz w

lokalnych zagłębieniach terenu. Obszary glebowe o najwyższej klasie bonitacyjnej występują we wschodniej części gminy w rejonie miejscowości Rzepiszew, Tarnówka, Wola Krokocka, Przatów, Wola Łobudzka oraz Prusinowice.

d. klimat

Wg podziału klimatycznego Polski W. Okołowicza gmina Szadek położona jest w strefie pośredniej między wpływami kontynentalnymi i oceanicznymi; na granicy dwóch regionów klimatycznych: śląsko-wielkopolskiego i środkowopolskiego.

Ogólna charakterystyka tego regionu to:

- średnia temperatura stycznia około 2°C, lipca 17,5°C,
- zima trwa średnio 80 dni, lato 98 dni,
- dni pogodnych w roku jest średnio 62, pochmurnych 108,
- średni roczny opad wynosi 556 mm,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się 55 dni,
- okres wegetacyjny trwa około 215 dni (od początku kwietnia do początku listopada).

Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie. Ogółem wiatry wiejące z kierunku zachodniego stanowią około 45% przypadków i osiągają największe prędkości. Najrzadziej wieją wiatry północno-wschodnie i północne. Najmniejsze prędkości osiągają wiatry południowo-wschodnie.

Stosunki wietrzne omawianego terenu (nawietrzanie i przewietrzanie) stymulują przede wszystkim naturalne dyspozycje terenowe i sieć hydrograficzna.

Generalnie obszar gminy odznacza się przewagą dobrych warunków klimatycznych, nie stwarzających barier jej rozwoju gospodarczego.

Tereny o korzystnych warunkach (dobre i przeciętne warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe oraz bardzo dobre warunki przewietrzania terenu), przeważające na terenie gminy Szadek, związane są z płaską powierzchnią wysoczyzny morenowej. Obszary te sprzyjają rozwojowi budownictwa mieszkaniowego i uprawie roślin o większych wymaganiach klimatycznych.

Doliny i obniżenia odznaczają się najmniej korzystnymi warunkami topoklimatycznymi. Charakterystyczne są dla nich niekorzystne warunki termiczne, wilgotnościowe, związane z częstym występowaniem inwersji termicznej i stagnacji chłodnego i wilgotnego powietrza oraz gorsze warunki solarne - z uwagi na zwiększoną częstotliwość występowania mgieł. Wzrasta tu prawdopodobieństwo występowania przygruntowych przymrozków.

e. walory przyrodnicze i ich ochrona prawna

Przez teren gminy Szadek przebiega północna granica biogeograficzna zasięgu jodły w Polsce. Występujące tu cenne okazy tego gatunku zostały objęte ochroną w formie rezerwatu leśnego Jamno (utworzonego w 1960 r.), położonego kilka kilometrów na zachód od Szadku w obrębie uroczyska „Kobyła – Jamno”.

Powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 3302 ha (33 km²), co kształtuje wskaźnik lesistości na poziomie 21,71%. Zdecydowana większość (90%) stanowi własność Skarbu Państwa i jest administrowana przez Nadleśnictwo Poddebice (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi). Lasy położone na gruntach prywatnych mają postać

drobnych enklaw nieregularnie rozrzuconych na terenie gminy. Na terenie gminy działają następujące leśnictwa:

Układ florystyczny lasów na terenie gminy jest mało urozmaicony. W przeważającej części dominuje bór świeży, a wiodącym gatunkiem w drzewostanie jest sosna (87%). Pozostałe gatunki występują sporadycznie, co jest niekorzystne dla kształtowania ekosystemów leśnych. Ponadto na terenie gminy istnieje pięć skupisk zieleni wysokiej o charakterze parkowym (relikty parków dworskich w Boczkach i Dziadkowicach oraz parki dworskie w Lichawie, Rzepiszewie i Woli Krokockiej).

Na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego.

Na obszarze gminy Szadek, Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

f. walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Na obszarze gminy Szadek istnieją obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie obiekty znajdujące się w powyższych ewidencjach wyszczególnione zostały w projekcie przedmiotowego Studium.

Na terenie gminy znajdują się stanowiska archeologiczne, będące świadectwem wielowiekowego osadnictwa. Stanowią one świadectwo obecności osiedli ludzkich na przestrzeni wieków. Obowiązuje bezwzględny wymóg ich prawnej ochrony.

W przypadku braku realizacji przedmiotowego projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek nieuporządkowane pozostaną sposoby ogrzewania budynków. W projekcie studium zapisano, iż w celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

Na terenie gminy Szadek nie występuje sieć gazowa. Planowane jest perspektywiczne przyłączenie obszaru gminy do gazociągu wysokiego ciśnienia Pabianice-Sieradz przez jego odgałęzienie w kierunku Zadzimia. W studium wyznaczono przebieg projektowanego gazociągu wraz z lokalizacją stacji redukcyjno-pomiarowej. W celu zapobiegnięcia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację gazociągu ustala się konieczność zachowania strefy kontrolowanej wzdłuż projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z ustaleniami projektu studium na obszarze opracowania zostanie docelowo uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa. Wszystkie miejscowości posiadają sieć wodociągową. Wraz z wyznaczeniem nowych obszarów zabudowy konieczne jest podjęcie działań zmierzających do jak najszybszej rozbudowy sieci wodociągowej, zwiększania jej niezawodności, obniżania awaryjności i strat ilości wody oraz zapewnienia odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych określonej w przepisach dotyczących zaopatrzenia w wodę

oraz dróg pożarowych. Kolejne inwestycje wodociągowe na terenie gminy zakładają modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci.

Najważniejszymi inwestycjami z zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Szadku oraz budowa szeregu oczyszczalni i pompowni obsługujących okolice miejscowości Boczki, Choszczewo, Grzybów, Górna Wola, Prusinowice, Wilamów, Łobudzice i Rzepiszew. Pozostałe tereny gminy przewidziano do skanalizowania urządzeniami asenizacji indywidualnej, głównie za pomocą przydomowych oczyszczalni ścieków. Dodatkowo, w przedmiotowym Studium zadbano o odprowadzanie ścieków deszczowych z utwardzonych terenów zakładów przemysłowych i użyteczności publicznej oraz z terenów narażonych na zanieczyszczenia (np. stacje benzynowe, parkingi itp.). W celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych wyloty kanalizacji deszczowej powinny posiadać podczyszczalnie wód deszczowych, składające się, co najmniej z osadnika i separatora. Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych.

W zakresie gospodarki odpadami należy zwrócić uwagę na fakt, że gmina Szadek nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów komunalnych. Odpady odbierane są przez uprawnione przedsiębiorstwa, przewożone i składowane na położonym poza granicami gminy składowisku w Mostkach. Przeważającą część odpadów wytwarzanych na terenie gminy stanowią odpady komunalne. Odpady przemysłowe ze względu na brak dużych zakładów produkcyjnych stanowią niewielki odsetek ogólnej liczby śmieci i trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Ich źródłem są niewielkie zakłady usługowe i handlowe.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa za podstawę wszelkich działań planistycznych została przyjęta zasada zrównoważonego rozwoju. Pojęcie rozwoju zrównoważonego rozumiane jest jako rozwój w harmonii z przyrodą, zgodny z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, odbywający się z poszanowaniem dóbr przyrody, respektujący walory środowiska przyrodniczego, godzący prawa przyrody z prawami ekonomii, przyjazny dla środowiska.

Uwzględniając środowisko przyrodnicze w określaniu kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego należy zwrócić uwagę na jego stan i uwarunkowania preferujące racjonalne wykorzystanie wartości środowiska przyrodniczego i zalecenia zmierzające do ochrony przed postępującą degradacją, a także tendencje zmian wynikające z transformacji gospodarczej i aktualnych potrzeb społeczno-ekonomicznych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie jest aktem prawa miejscowego, ale zawarte w nim i uchwalone przez Radę Gminy i Miasta Szadek zasady polityki przestrzennej winny być wiążące dla Burmistrza Gminy i Miasta Szadek i wszystkich komunalnych jednostek organizacyjnych działających na terenie gminy. Studium jest ważnym aktem władczym, w którym Rada Gminy i Miasta Szadek bezpośrednio wpływa na działania całego swojego aparatu wykonawczego. Studium kreuje politykę przestrzenną gminy, a miejscowy plan ją konkretyzuje. W zapisie studium powinny więc zostać sformułowane takie kierunki polityki przestrzennej, które są niezbędne dla osiągnięcia zamierzonych celów rozwojowych.

6. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.

Na obszarze objętym przedmiotowym projektem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek zlokalizowane są inwestycje mogące być zaliczone do przedsięwzięć o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Są to m.in.: projektowana obwodnica Szadku, projektowany gazociąg wysokoprężny wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, projektowana linia elektroenergetyczna 400 kV, obszary wskazane do lokalizacji zbiorników retencyjnych, stacja bazowa telefonii komórkowej, obszar farm wiatrowych oraz eksploatacja powierzchniowa surowców będąca przedmiotem zmiany studium.

Komunikacja samochodowa uznawana jest za jedno z poważniejszych i najpowszechniejszych źródeł emisji hałasu na terenie gminy Szadek. W celu usuwania uciążliwości akustycznych pochodzenia komunikacyjnego postuluje się uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężeń hałasu wzdłuż drogi o znaczeniu wojewódzkim oraz pozostałych dróg (powiatowych i gminnych), poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy. W przypadku realizacji projektowanej obwodnicy miasta Szadek oczywistym jest, że powstanie droga na terenie niezainwestowanym wywoła zmianę klimatu akustycznego powodując jego pogorszenie. Ponieważ jednak są to w głównej mierze tereny niezainwestowane, nie są to tereny chronione akustycznie. Jeżeli jednak pojawi się wymóg obniżenia poziomu hałasu komunikacyjnego, można tego dokonać odpowiednimi zabiegami, np. instalując ekrany akustyczne wzdłuż drogi, budując wały ziemne, budując drogę w wykopie, itp.

Kolejną inwestycją, którą należy przeanalizować czy zaliczać ją do przedsięwzięć o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko jest projektowany w przedmiotowym Studium gazociąg wysokoprężny wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową. Projektowany gazociąg wysokoprężny przebiega z północy na południe gminy Szadek.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji – gazociąg biegnący pod powierzchnią ziemi, powiązanie tego obszaru z otaczającym terenem nie zostanie utracone. Jedynie w okresie budowy gazociągu nastąpi zaburzenie w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego. Po tym okresie środowisko wróci do pierwotnego stanu (przy prawidłowo przeprowadzonej rekultywacji terenu budowy). Walory krajobrazowe nie będą zaburzone ponieważ gazociąg prawie w całości przebiegać będzie pod ziemią. Jedynymi widocznymi na powierzchni elementami będą stacje redukcyjno-pomiarowe, które po odpowiednio przeprowadzonej rekultywacji (zakrzewienie) można częściowo ukryć. Większa część projektowanego gazociągu będzie przebiegała pod ziemią, z takiego względu nie pogorszy on walorów krajobrazowych terenów, przez które przebiega. Stacje redukcyjno-pomiarowe, które są wyniesione ponad powierzchnię ziemi zaleca się odpowiednio osłonić zielenią, aby były one jak najmniej widoczne. W dalszym ciągu będzie na tych terenach prowadzona uprawa roli. Jedynymi widocznymi elementami na powierzchni terenu będą słupki betonowe wysokości ok. 1 m koloru żółtego, oznaczające linię przebiegu gazociągu. W związku z tym nie przewiduje się wpływu zamierzonej inwestycji na ten element środowiska.

W okresie eksploatacji gazociągu nie będzie wpływu na wody powierzchniowe. W początkowym okresie po wybudowaniu gazociągu, grunt wokół niego będzie rozluźniony i

będzie stanowił uprzywilejowaną drogę przepływu dla wód podziemnych. Może to spowodować osuszenie terenu na wyniesieniach i zawodnienie w obniżeniach. W celu uniknięcia tego zjawiska należy zagęścić grunt, którym zasypano gazociąg, aż do osiągnięcia parametrów zbliżonych do pierwotnych. Może również wystąpić spiętrzenie wody w jego pobliżu spowodowane uszkodzonym systemem drenażu. W celu uniknięcia tego zjawiska należy starannie ułożyć przerwane ciągi drenarskie, z zachowaniem pierwotnych spadków. Bardzo istotne jest prawidłowe zagęszczanie gruntu pod sączkami drenarskimi i dokładne ich ułożenie, w związku z możliwością jego późniejszego osiadania i zniszczenia. Nie przewiduje się wpływu projektowanej inwestycji na chemizm wody w trakcie jego eksploatacji. Rozpatrywano również wpływ projektowanego gazociągu na powietrze. W trakcie eksploatacji gazociąg nie będzie miał bezpośredniego wpływu na ten element środowiska. Należy rozpatrzyć ten problem w szerszym aspekcie – zwiększenie dostaw gazu ziemnego spowoduje zmniejszenie zużycia innych nośników energetycznych bardziej niekorzystnych dla środowiska np. węgiel kamienny. Zmiana nośników energetycznych będzie odbywała się na większym obszarze poza terenem gminy i jest ona bardziej korzystna dla środowiska. W trakcie eksploatacji gazociąg nie będzie wywierał wpływu na te elementy środowiska, gdyż prawidłowe funkcjonowanie gazociągu zależy od jego szczelności. Wpływ na te elementy będzie jedynie w trakcie budowy. Generalnie należy podkreślić iż jest to inwestycja proekologiczna w skali regionu. Zmiana opału z węgla na gaz spowoduje zmniejszenie emisji SO₂, CO i NO oraz pyłu do atmosfery.

W celu zniwelowania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia w przedmiotowym projekcie Studium ustala się następujące wytyczne dotyczące użytkowania terenu w pasach technologicznych linii elektroenergetycznych oraz stacji:

- wprowadzenie zakazów lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w strefach ochronnych wzdłuż linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 220 kV, 110 kV i średniego napięcia,
- uporządkowania istniejących konfliktów przestrzennych pomiędzy zabudową mieszkaniową, a liniami wysokiego i średniego napięcia,
- ograniczenie lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowych w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

Na terenie gminy Szadek brak jest istniejących zbiorników retencyjnych. *Program małej retencji dla województwa łódzkiego*, a także przedmiotowe Studium przewiduje na terenie gminy Szadek budowę zbiorników retencyjnych: zbiornik „Prusinowice B”, zbiornik „Prusinowice A”, zbiornik „Przątów”. Jest to jeden z najistotniejszych elementów projektu Studium wpływającym na wody podziemne i powierzchniowe.

Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, urządzeń przeciwpowodziowych, obiektów hydrotechnicznych może jednak niekorzystnie wpływać na środowisko przyrodnicze. Tworzenie nowych zbiorników retencyjnych wiąże się z zajęciem gruntów rolniczych lub leśnych, a także terenów w dolinie rzecznej, co powoduje zniszczenie istniejących siedlisk i zmiany w krajobrazie. W wyniku przemieszczania mas ziemi pojawiają się zmiany w ukształtowaniu terenu. Retencjonowanie wód powierzchniowych w zbiornikach prowadzi do podwyższenia zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich. W zależności od istniejących uwarunkowań, ten rodzaj oddziaływania może powodować skutki pozytywne lub negatywne w środowisku. W

przypadku obszarów, na których obserwuje się trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych, zbiornik retencyjny będzie korzystnie wpływał na otoczenie zwiększając uwilgotnienie gleb i tym samym poprawiając warunki wegetacji roślin. Zbiorniki zlokalizowane na obszarach nizinnych mogą z kolei powodować nadmierny wzrost poziomu wód gruntowych na terenach przyległych, co prowadzi często do powstania lokalnych zabagnień utrudniających użytkowanie gruntów. W najbliższym otoczeniu zbiornika zmienia się także mikroklimat, stosunki wodne, co powoduje zmiany w siedliskach roślin i zwierząt. Woda infiltrująca ze zbiornika w głąb przepuszczalnych warstw skalnych zasila poziomy wodonośny, zwiększając tym samym zasoby wód podziemnych. W przypadku gdy wody w zbiorniku są zanieczyszczone możliwa jest jednoczesna migracja zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego, prowadząca do skażenia wód podziemnych. Zbiorniki zlokalizowane na ciekach mogą powodować wzrost eutrofizacji wód w rzekach, ponieważ warunki panujące w takich zbiornikach sprzyjają nadmiernemu rozwojowi glonów tzw. zakwitom wód. Odpływające ze zbiorników wody są więc żyźniejsze, a nierzadko także w znacznym stopniu odtlenione. Istotny wpływ na proces eutrofizacji mają rozwiązania i parametry techniczne zbiornika oraz ograniczenie dopływu zanieczyszczeń z terenów sąsiednich. Skutki takiego przedsięwzięcia są długotrwałe i często nieodwracalne. Dlatego przed podjęciem decyzji o budowie zbiornika należy przeprowadzić szczegółową analizę ewentualnych korzyści i strat dla środowiska.

Tworzenie obiektów hydrotechnicznych takich jak jazy, zapory, stopnie wodne na rzekach może negatywnie oddziaływać na organizmy wodne, ponieważ powoduje przerwanie ciągłości biologicznej rzeki. Ograniczona, a niekiedy całkowicie wykluczona jest możliwość migracji różnych organizmów wodnych w szczególności ryb. Budowa urządzeń, czy wałów przeciwpowodziowych powoduje zmiany w naturalnym krajobrazie i środowisku na terenach dolin rzecznych co może negatywnie wpływać na florę i faunę tych terenów. Przy budowie wałów przeciwpowodziowych przekształceniu ulegają naturalne doliny rzeczne, a zniszczeniu ulegają siedliska tam występujące takie jak grądy, łągi czy olsy. Działania te są jednak w wielu miejscach konieczne, ponieważ mają na celu ochronę ludzi przed powodzią. Korzystnym dla środowiska oraz pozwalającym ograniczyć skutki powodzi działaniem jest też ograniczanie zagospodarowania dolin rzecznych i pozostawianie ich w naturalnym stanie. Należy się także liczyć z rekreacyjnym wykorzystaniem projektowanych zbiorników retencyjnych „Prusinowice B”, „Prusinowice A” i zbiornika „Przatów”, co wiąże się z utrzymaniem właściwej klasy czystości wód, a także należy zabezpieczyć zbiorniki przed dodatkowymi zanieczyszczeniami – należy wprowadzić odpowiednią infrastrukturę.

W przedmiotowym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek, w północnej części gminy (tereny wyznaczone na rysunku studium w obrębie Prusinowice) dopuszcza się możliwość lokalizacji farm elektrowni wiatrowych. W związku z wyznaczonym dużym obszarem zaleca się zgrupowanie elektrowni wiatrowych.

Park wiatrowy (elektrownia wiatrowa) to inwestycja związana z wykorzystaniem energii wiatrowej, która uznawana jest za ekologiczną czystą formę energii. Inwestycja taka nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. W globalnym ujęciu można nawet uznać, że jest to inwestycja wpływająca korzystnie na środowisko, z uwagi na

eliminowanie elektrowni np. węglowych, emitujących do powietrza zanieczyszczenia ze spalania węgla.

Proponowany w Studium park wiatrowy stanowi źródło emisji hałasu do środowiska. Pokonywanie oporów aerodynamicznych przez obracające się skrzydła wiatraków powodować będą emisję hałasu do środowiska. Lokalizacja takich obiektów spowoduje wzrost i pogorszenie dotychczasowego klimatu akustycznego. Kwestie dotyczące wyboru urządzeń lub ewentualnych czynności ochronnych rozpatrywane są z reguły na etapie projektu budowlanego, i to na tym etapie powinny pojawić się zapisy, które zobowiązywać będą przyszłego inwestora do zastosowania metod chroniących obszary sąsiednie. Zapisem takim może być kwalifikacja terenu lub wprowadzenie obowiązku ograniczenia emisji tak, aby uciążliwość zamknąć w granicach poszczególnych działek (wprowadzenie norm akustycznych). Dla przyszłych inwestorów na terenie na których dopuszcza się planowany park wiatrowy oznacza konieczność dotrzymania norm na granicy z terenem chronionym. Istotna jest lokalizacja elektrowni wiatrowej w odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych i innych budynków przeznaczonych na pobyt ludności.

Proponowane farmy elektrowni wiatrowych nie spowodują zagrożenia dla środowiska, spowodowanego wytwarzaniem ścieków lub koniecznością korzystania z własnych ujęć wodnych. Elektrownia wiatrowa jest przedsięwzięciem niewymagającym korzystania z wody i w konsekwencji nie jest źródłem ścieków.

Podsumowując, przewidziane w przedmiotowym Studium elektrownie wiatrowe: 1. nie spowodują wzrostu zanieczyszczenia powietrza; 2. nie będzie występowało zanieczyszczenie wód powierzchniowych; 3. zapewniony jest system odbioru i usuwania odpadów; 4. klimat akustyczny terenów sąsiednich pozostawiony będzie bez zmian – obowiązkiem inwestora jest dotrzymanie norm na granicach terenów sąsiednich, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczególnymi.

Elektrownie wiatrowe stanowią przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej. Jednocześnie mając na uwadze, że realizacja projektów wiatrowych może negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na awifaunę, szczególnie w przypadku źle zlokalizowanych projektów. 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.

Znaczące negatywne oddziaływanie na awifaunę oznacza sytuację, w której populacja kluczowego gatunku ptaka występującego w zasięgu oddziaływania inwestycji, w wyniku oddziaływania projektu wykaże zmiany prowadzące do utraty korzystnego stanu ochrony.

Realizacja farm wiatrowych może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Źródłami konfliktów przy lokalizacji elektrowni wiatrowych mogą być inne uwarunkowania, które muszą być uwzględnione przy budowie wiatraków. Obok niewątpliwych zalet wykorzystania energii wiatru, urządzenia te są także źródłem uciążliwości:

- wytwarzanie hałasu i wibracji (uciążliwość dla ludzi i otoczenia przyrodniczego),
- zaburzanie rozkładu fal elektromagnetycznych (nieodgodności w łączności lokalnej),
- zagrożenia dla lokalnej i migrującej fauny, w tym szczególnie ptaków (zmiana lokalnych ekosystemów, bezpośrednie niebezpieczeństwo zderzenia),
- zagrożenie katastrofą budowlaną (przewrócenie się wiatraka).

Kolejnym uwarunkowaniem wpływającym na lokalizację elektrowni wiatrowych jest konieczność uniknięcia konfliktu z warunkami ochrony przyrody. Ze względu na podobne upodobania do wykorzystywania wiatru przez energetykę wiatrową i migrujące ptaki, korytarze wędrówek ptaków są obszarami o dobrych warunkach dla energetyki wiatrowej, której obiekty są istotnymi przeszkodami i zagrożeniem dla wędrujących ptaków i ich prześladowców – ptaków drapieżnych. Dlatego wskazane jest zbadanie przy pomocy specjalistów ochrony przyrody lokalnych warunków siedliskowych i migracyjnych awifauny.

Należy pamiętać, że wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w danej inwestycji (wysokość wieży, średnica wirnika, osiągnięta prędkość liniowa śmigieł).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych np. na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki.

Projektowane w przedmiotowym studium farmy elektrowni wiatrowych położone są poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Z powyższego wynika, że planowane elektrownie wiatrowe nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na awifaunę tego obszaru. Należy jednak pamiętać, że wszelkie przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Procedura oceny oddziaływania na środowisko określona w w/w ustawie będzie miała zastosowanie także w przypadku lokalizacji każdego innego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Dopiero ten etap oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko powinien wykazać faktyczny wpływ elektrowni wiatrowych na otoczenie.

W przedmiotowym projekcie Studium planowane farmy elektrowni wiatrowych zlokalizowane są poza obszarami priorytetowymi dla ochrony i kształtowania krajobrazu (tereny nie są objęte formami ochrony krajobrazu). W związku z tym nie występują ograniczenia wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (w tym farm wiatrowych).

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również możliwości dalszego funkcjonowania na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Wraz ze wzrostem zainwestowania w obszarze gminy Szadek może nastąpić poważne zagrożenie dla poszczególnych elementów jej środowiska przyrodniczego (czystość wód, dewastacja szaty roślinnej, procesy erozji w strefie brzegowej jezior, itp.). Jest to jednak nieunikniony proces, którego przebieg powinien być zgodny z zasadami zrównoważonego

rozwoju, zwłaszcza, że przedmiotowe inwestycje dotyczą obszarów o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i nowych form zagospodarowania obszarów oraz uwarunkowania krajobrazowe i lokalizacyjne pozwalają na sformułowanie poniższych wniosków:

- 1 Przy ewentualnym odprowadzaniu ścieków sanitarnych do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe należy bezwzględnie stosować szczelne zbiorniki,
- 2 Odpady stałe należy gromadzić w szczelnych pojemnikach w granicach działki i zapewnić obowiązek odbioru odpadów przez specjalistyczne służby,
- 3 Poziom hałasu w poszczególnych terenach musi być określony w oparciu o przepisy szczególne i zgodnie z art. 113 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- 4 Nie należy stosować opału emitującego spaliny przekraczające dopuszczalne normy.

Na terenie gminy mogą wystąpić sezonowe uciążliwości akustyczne wynikające z możliwego utworzenia ośrodków rekreacyjnych w bliskości projektowanych zbiorników wodnych. W tym zakresie obowiązują jednak przepisy porządkowe.

Na obszarze przedmiotowego projektu Studium projektowana jest linia elektroenergetyczna 400 kV oraz projektowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej. Powstaną emiterzy pól elektromagnetycznych-stacja bazowa telefonii komórkowej. Realizacja planowanych inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi i szczególnymi, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy dotyczącej tego typu inwestycji, nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi oraz nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko.

W czasie eksploatacji wystąpi oddziaływanie linii elektroenergetycznej 400 kV na środowisko w postaci hałasu oraz pól elektrycznego i magnetycznego. Wartości graniczne oddziaływań podane w przepisach, w miejscach dostępnych dla ludności przekroczone nie będą i można stwierdzić, że nie wystąpi negatywny wpływ linii na zdrowie ludzi. Wystąpi jednak obszar, w którym natężenie pola elektrycznego będzie przekraczać wartość 1 kV/m (wartość graniczna dla obszarów zabudowy mieszkaniowej). Skutkiem pośrednim będzie wpływ na krajobraz oraz konieczność wprowadzenia ograniczeń w zabudowie w sąsiedztwie linii.

Zmiana studium w zakresie złóż kruszyw naturalnych spowodowana jest dokumentacją i chęcią eksploatacji kolejnych złóż kruszywa naturalnego w rejonie miejscowości Dziadkowie. Uwzględniając obecne tereny górnicze oraz kierunek dokumentacji surowców zmiana studium określa tereny eksploatacji powierzchniowej jako teren na którym po udokumentowaniu złoża i uzyskaniu właściwych koncesji możliwe jest prowadzenie działalności górniczej. Na etapie początkowym i w trakcie eksploatacji dominują oddziaływania negatywne spowodowane powierzchniowym przekształceniem terenu (powstaniem wyrobiska eksploatacyjnego), co bezpośrednio wpływa na bioróżnorodność środowiska, zwierzęta, rośliny, krajobraz. Z terenu wyrobisk trzeba będzie zdjąć warstwę gleby, a wraz z nią szatę roślinną, co spowoduje, że zmniejszeniu ulegnie powierzchnia siedlisk roślin i zwierząt, dla których stanowią one miejsca żerowania i bytowania. Utrata wartości użytkowej gruntów ma jednak charakter przejściowy, bowiem tereny poeksploatacyjne po zakończeniu eksploatacji powinny być zrekultywowane.

Wszelkie uszczegółowienie zapisów chroniących środowisko i zdrowie ludzi można osiągnąć sporządzając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu pożądanym jest wprowadzanie zakazów lokalizacji przedsięwzięć o uciążliwości wykraczającej poza granice nieruchomości, do której inwestor ma tytuł prawny. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi

winy być wyposażone w techniczne środki ochrony przed tymi uciążliwościami. Wprowadza się obowiązujący dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach o ochronie środowiska dla terenów przeznaczonych pod odpowiednią zabudowę (np. zabudowę mieszkaniową). Odpowiednio sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zawierają zapisy, które, w przypadku realizacji inwestycji zgodnie z planem, pozwolą ochronić środowisko.

7. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.

Na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego. Na obszarze gminy Szadek Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

Żadna z inwestycji mogąca być zaliczona do przedsięwzięć o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko nie jest położona w obszarach objętych formami ochrony przyrody.

Zapisy projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek zmierzają jednocześnie do jak największej ochrony terenów leśnych, zalecając ich dolesianie i uzupełnianie z racji dość niskiego poziomu zalesienia gminy.

8. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.

Na obszarze gminy Szadek nie występują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego studium.

9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ZABYTKI, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIEGO, POŚREDNIEGO, WTÓRNEGO, SKUMULOWANEGO, KRÓTKOTERMINOWEGO, ŚREDNIOTERMINOWEGO I DŁUGOTERMINOWEGO, STAŁEGO I CHWILOWEGO ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń przedmiotowego projektu Studium na środowisko przyrodnicze w podziale na oddziaływania:

- bezpośrednie – zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku zabudowy powierzchni ziemi - pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi,
- wtórne – ogrzewanie budynków, spalanie surowców energetycznych oraz eksploatacja pojazdów samochodowych są źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność,
- skumulowane – na terenach zainwestowanych na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki bytowo-gospodarcze, emisje spalin do atmosfery, odpady stałe,
- długoterminowe – oddziaływania długoterminowe uzależnione będą przede wszystkim od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz sposobu zagospodarowania obiektów; będą one dotyczyły takich aspektów, jak: drożność korytarzy ekologicznych, przeobrażenie krajobrazu ale też rozbudowa istniejącej struktury systemu ekologicznego obszaru, poprawa warunków środowiskowych (zalesienia),
- chwilowe - hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie realizacji obiektów,
- pozytywne - obecnie zagospodarowany w różny sposób teren, niejednokrotnie pozostawiony odłogiem, podlega systematycznemu spadkowi i tak już niskiej wartości pokrywy glebowej. Proponowany sposób zagospodarowania uaktywni przyrodniczo tereny objęte opracowaniem, a nieużytki nie będą podlegały dalszej degradacji.

Z uwagi na charakterystykę projektowanego zagospodarowania terenu nie przewiduje się oddziaływania pośredniego, krótkoterminowego, średnioterminowego i stałego.

Przedmiotowy projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek nie jest położony w obszarze Natura 2000. Najbliższe tereny zaliczone do sieci Natura 2000 to istniejący obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Warta, w odległości ok. 20 km na północny-zachód od obszaru przedmiotowego studium. Najbliższy projektowany obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Łask, w odległości ok. 13 km na południowy-wschód od obszaru przedmiotowego studium. Wobec powyższego brak jest przewidywanego oddziaływania przedmiotowego studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Na pozostałym obszarze przedmiotowy projekt studium nie wprowadza rozwiązań przestrzennych sprzecznych z celami i problemami ochrony środowiska.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko. Postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko nie jest prowadzone.

11. INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONYCH DLA PRZYJĘTYCH DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH Z PROJEKTEM PRZEDMIOTOWEGO STUDIUM

UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.

W otoczeniu obszaru przedmiotowego projektu Studium są obowiązujące plany miejscowe, a co za tym idzie są prognozy oddziaływania na środowisko sporządzone dla przyjętych dokumentów. Opracowania te są powiązane z projektem przedmiotowego Studium.

W Prognozie oddziaływania na środowisko przyrodnicze zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Szadek (Szadek, 2001), podano, iż realizacja ustaleń planu ogólnie nie wpłynie negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszarów objętych zmianą planu, a także terenów sąsiednich. Proponowane zmiany do minimum powinny ograniczyć ingerencję w obszary dolinne oraz w obszary położone na gruntach organicznych. Bezwzględnie należy zabezpieczyć (przebudować) urządzenia sieci drenarskiej występujące na terenie objętym zmianą planu. Realizacja ustaleń planu nie wprowadza innych elementów kolizji z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska przyrodniczego. Ponadto, projektowane zmiany nie przewidują negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. Projektowane zapisy są zgodne z zasadami ochrony środowiska obowiązującymi na terenie gminy oraz pozwalają, w ramach ładu przestrzennego, na rozwój miasta. Wskazując na kolizyjność nowej zabudowy mieszkaniowej w dolinie rzeki Pichny ewentualną propozycję odstąpienia od lokalizacji zabudowy przy ul. Działkowej pozostawia się do decyzji Zarządu Gminy i Miasta przed wyłożeniem do publicznego wglądu.

W Prognozie oddziaływania ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dla obszarów położonych na terenie gminy Szadek (Szadek, 2001), podano, iż przydatność terenów przeznaczonych pod eksploatację kruszywa powinna wynikać w zasadzie wyłącznie z udokumentowania zasobów. W sytuacji, gdy nie ma dokumentacji dla całego złoża obejmującego pagór moreny czołowej w Dziadkowicach, należy w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szadek sformułować ustalenia umożliwiające podejmowanie działań gospodarczych w zakresie eksploatacji przy ustaleniu jednolitego kierunku rekultywacji po zakończeniu tej eksploatacji oraz przyjęciu stosowne kierunki polityki przestrzennej dla obszarów położonych w sąsiedztwie złoża. Poszczególne projekty zagospodarowania winny uwzględniać lokalne obniżenia terenu związane z dolinkami cieków. Projekty zagospodarowania terenów winny uwzględniać lokalne, niekorzystne warunki topoklimatyczne. Projekty zagospodarowania terenów winny uwzględniać lokalne, niekorzystne warunki gruntowe i wilgotnościowe. Bezwzględnie należy chronić stanowiska archeologiczne oraz istniejącą sieć urządzeń drenarskich. W miejscach występowania płytkiego poziomu wód gruntowych należy rozważyć możliwość zastosowania rozwiązań uniemożliwiających ich zanieczyszczenie. Realizacja ustaleń planów nie wpłynie negatywnie na stan atmosfery oraz na ogólne zmiany poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Projektowane zmiany pozwalają, w ramach ładu przestrzennego, na rozwój gminy.

W Prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy i miasta Szadek (Łódź, 2004), podano, iż wyznaczone w projekcie planu tereny i funkcje są przyjazne dla fizjograficznych i przyrodniczych uwarunkowań środowiska. Ustalone w planie rygory dotyczą ograniczania uciążliwości dla środowiska, które mogą powstać w wyniku realizacji wszelkich obiektów kubaturowych, są na obszarze planu ograniczone do minimum, nawet w przypadku funkcji mieszkaniowej, związanej np. z nowymi siedliskami rolniczymi. Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery nie wystąpią ze względu na wprowadzany zakaz zabudowy oraz funkcje, nie związane z powstawaniem

obiektów kubaturowych. Ze względu na wyłączenie stref ochronnych wzdłuż najbardziej uciążliwych inwestycji infrastrukturalnych (napowietrzne linie elektroenergetyczne) z granic projektu planu, na omawianym terenie zagrożenie promieniowaniem niejonizującym nie istnieje, co przyczynia się do wzrostu poziomu bezpieczeństwa w granicach których ustalono zapisy wykluczające stały pobyt ludzi, przyczyni się do wzrostu poziomu bezpieczeństwa publicznego w gminie. Ponadto, w ustaleniach planu położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w sposób, który harmonijnie wpisuje proces inwestycyjny w otaczający krajobraz wiejski. Uporządkowanie i zagospodarowanie obszaru zgodnie z ustaleniami projektu planu podniesie niewątpliwie jego walory estetyczne i krajobrazowe. Nie formułuje się propozycji zmian do ustaleń planu poza ewentualnymi uwagami dotyczącymi zgodności gatunkowej wprowadzanych zalesień i siedlisk, na które zostają wprowadzane.

12. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU, POWODOWANE ZWŁASZCZA WPROWADZANIEM GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA, WYTWARZANIEM ODPADÓW, WPROWADZANIEM ŚCIEKÓW DO WÓD LUB DO ZIEMI, WYKORZYSTYWANIEM ZASOBÓW ŚRODOWISKA, ZANIECZYSZCZENIEM GLEBY LUB ZIEMI, NIEKORZYSTNYM PRZEKSZTAŁCENIEM NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU, EMITOWANIEM HAŁASU, EMITOWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ORAZ RYZYKIEM WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII.

Zaproponowany rodzaj zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem stanowi kontynuację istniejącego zainwestowania i przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Nie przewiduje się żadnych znaczących zmian w środowisku w związku z projektowanym dogęszczeniem zabudowy.

Projektowane zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:

- **wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza** – zaopatrzenie w ciepło w gminie Szadek opiera się na indywidualnych źródła ciepła oraz lokalnych kotłowniach, zasilanych głównie paliwem stałym. W gminie nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni lokalnych, przemysłowych i indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

Przewiduje się, że emisje zanieczyszczeń do powietrza pochodzących będą z:

- 1/ spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drogach i na terenie poszczególnych obiektów działalności gospodarczej,
- 2/ spalania paliw w urządzeniach grzewczych i technologicznych.

Komunikacyjne źródła emisji

Emisja pyłów i gazów ze źródeł komunikacyjnych nie będzie powodować negatywnego wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza i powodować uciążliwości na terenach sąsiednich, w tym zabudowy mieszkaniowej.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń może stać się również eksploatacja powierzchniowa, która może odbywać się dopiero po udokumentowaniu złoża. Emisja niezorganizowana może pochodzić z: nowo powstającego wyrobiska, dróg i placów technologicznych, placów składowania itp. Z obiektów tych emitowane będą głównie zanieczyszczenia pyłowe, a także lotne składniki farb, rozpuszczalników i klejów oraz produkty spawania z prac remontowych w terenie. Pewien udział w zanieczyszczeniu powietrza mogą mieć również pojazdy i pomocniczy sprzęt technologiczny z silnikami spalinowymi, wykorzystywane w eksploatacji złoża. Zanieczyszczenia emitowane w sposób niezorganizowany będą miały charakter lokalny, przy czym ich zasięg musi zamykać się w granicy wyznaczonego w koncesji, terenu górniczego.

- **wytwarzaniem odpadów** – gmina Szadek nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów komunalnych. Odpady odbierane są przez uprawnione przedsiębiorstwa, przewożone i składowane na położonym poza granicami gminy składowisku w Mostkach. Przeważającą część odpadów wytwarzanych na terenie gminy stanowią odpady komunalne. Odpady przemysłowe ze względu na brak dużych zakładów produkcyjnych stanowią niewielki odsetek ogólnej liczby śmieci i trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Ich źródłem są niewielkie zakłady usługowe i handlowe.
- **wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi** – w sieć kanalizacji sanitarnej wyposażone jest miasto Szadek oraz miejscowość Szadkowie Ogrodzim Osiedle. Na terenie gminy Szadek znajduje się mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Szadku. Najważniejszymi inwestycjami z zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Szadku oraz budowa szeregu oczyszczalni i pompowni obsługujących okolice miejscowości Boczki, Choszczewo, Grzybów, Górna Wola, Prusinowice, Wilamów, Łobudzice i Rzepiszew. Pozostałe tereny gminy przewidziano do skanalizowania urządzeniami asenizacji indywidualnej, głównie za pomocą przydomowych oczyszczalni ścieków.
Należy przewidzieć odprowadzanie ścieków deszczowych z utwardzonych terenów zakładów przemysłowych i użyteczności publicznej oraz z terenów narażonych na zanieczyszczenia (np. stacje benzynowe, parkingi itp.). W celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych wyloty kanalizacji deszczowej powinny posiadać podczyszczalnie wód deszczowych, składające się, co najmniej z osadnika i separatora. Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny i substancji ropopochodnych.
- **zanieczyszczeniem gleby lub ziemi** – na obszarze objętym projektem Studium nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby, przy respektowaniu wytycznych Studium, powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi. Nie wystąpią istotne zmiany w sposobie użytkowania ziemi. Pod budownictwo mieszkaniowe oraz tereny aktywności gospodarczej przewidziano wydzielenie terenów i tak już w dużym stopniu zurbanizowanych i położonych w sąsiedztwie dróg, a zatem najbardziej narażonych na degradację. Przewidziano również w projekcie Studium znaczne zwiększenie powierzchni leśnej przez zalesienie nieużytków, terenów śródleśnych, a także terenów rolniczych o słabej klasie bonitacyjnej gleb.

- **niekorzystnym przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu** – lokalizacja zabudowy nie wymaga zmiany ukształtowania terenu w postaci znacznego podwyższania lub obniżania powierzchni;
Nowe zmiany ukształtowania terenu mogą uwidocznić się na skutek powstania terenów eksploatacji powierzchniowej, gdzie mogą powstać wyrobiska eksploatacyjne oraz inne obiekty związane z uzbrojeniem terenu. Wskutek przekształcenia zmniejszeniu ulegnie powierzchnia użytków rolnych – potencjalnych obszarów żerowisk (siedlisk łąkowych i pastwisk).
- **emitowaniem hałasu** – najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu na terenie gminy jest komunikacja i zakłady przemysłowe. W celu usuwania uciążliwości akustycznych pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego należy podjąć następujące działania:
 1. uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy,
 2. uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężeń hałasu wzdłuż drogi o znaczeniu wojewódzkim, poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy.

Komunikacja samochodowa uznawana jest za jedno z poważniejszych i najpowszechniejszych źródeł emisji hałasu na terenie gminy Szadek. W celu usuwania uciążliwości akustycznych pochodzenia komunikacyjnego postuluje się uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężeń hałasu wzdłuż drogi o znaczeniu wojewódzkim oraz pozostałych dróg (powiatowych i gminnych), poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy. W przypadku realizacji projektowanej obwodnicy miasta Szadek oczywistym jest, że powstanie droga na terenie niezainwestowanym wywoła zmianę klimatu akustycznego powodując jego pogorszenie. Ponieważ jednak są to w głównej mierze tereny niezainwestowane, nie są to tereny chronione akustycznie. Jeżeli jednak pojawi się wymóg obniżenia poziomu hałasu komunikacyjnego, można tego dokonać odpowiednimi zabiegami, np. instalując ekrany akustyczne wzdłuż drogi, budując wały ziemne, budując drogę w wykopie, itp.

Proponowany w Studium park wiatrowy stanowi źródło emisji hałasu do środowiska. Pokonywanie oporów aerodynamicznych przez obracające się skrzydła wiatraków powodować będą emisję hałasu do środowiska. Lokalizacja takich obiektów spowoduje wzrost i pogorszenie dotychczasowego klimatu akustycznego. Kwestie dotyczące wyboru urządzeń lub ewentualnych czynności ochronnych rozpatrywane są z reguły na etapie projektu budowlanego, i to na tym etapie powinny pojawić się zapisy, które zobowiązywać będą przyszłego inwestora do zastosowania metod chroniących obszary sąsiednie. Zapisem takim może być kwalifikacja terenu lub wprowadzenie obowiązku ograniczenia emisji tak, aby uciążliwość zamknąć w granicach poszczególnych działek (wprowadzenie norm akustycznych). Dla przyszłych inwestorów na terenie na których dopuszcza się planowany park wiatrowy oznacza konieczność dotrzymania norm na granicy z terenem chronionym. Istotna jest lokalizacja elektrowni wiatrowej w odpowiedniej odległości od zabudowań mieszkalnych i innych budynków przeznaczonych na pobyt ludności.

Wyznaczenie na terenie gminy obszarów tereny eksploatacji powierzchniowej (w przypadku udokumentowania złoża i uzyskania koncesji na jego eksploatację), może się wiązać ze wzrostem hałasu na skutek prowadzenia eksploatacji powierzchniowej, którego zasięg oddziaływania będzie uzależniony od postępu prowadzonych robót górniczych. O wpływie poszczególnych urządzeń na środowisko akustyczne decydować będzie również ich rodzaj oraz sprawność techniczna, przy czym przewiduje się, że dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku, zależnie od źródła hałasu, sposobu zagospodarowania i funkcji badanego terenu nie mogą wykroczać poza wartości określone w/w rozporządzeniu.

Wszelkie uszczegółowienie zapisów chroniących środowisko i zdrowie ludzi można osiągnąć sporządzając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu pożądanym jest wprowadzanie zakazów lokalizacji przedsięwzięć o uciążliwości wykraczającej poza granice nieruchomości, do której inwestor ma tytuł prawny. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi winny być wyposażone w techniczne środki ochrony przed tymi uciążliwościami. Wprowadza się obowiązujący dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach o ochronie środowiska dla terenów przeznaczonych pod odpowiednią zabudowę (np. zabudowę mieszkaniową). Odpowiednio sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zawierają zapisy, które, w przypadku realizacji inwestycji zgodnie z planem, pozwolą ochronić środowisko.

- **emitowaniem pól elektromagnetycznych** – na obszarze przedmiotowego projektu Studium projektowana jest linia elektroenergetyczna 400 kV oraz projektowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej. Powstaną emitery pól elektromagnetycznych-stacja bazowa telefonii komórkowej. Realizacja planowanych inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi i szczególnymi, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy dotyczącej tego typu inwestycji, nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi oraz nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko.

W czasie eksploatacji wystąpi oddziaływanie linii elektroenergetycznej 400 kV na środowisko w postaci hałasu oraz pól elektrycznego i magnetycznego. Wartości graniczne oddziaływań podane w przepisach, w miejscach dostępnych dla ludności przekroczone nie będą i można stwierdzić, że nie wystąpi negatywny wpływ linii na zdrowie ludzi. Wystąpi jednak obszar, w którym natężenie pola elektrycznego będzie przekraczać wartość 1 kV/m (wartość graniczna dla obszarów zabudowy mieszkaniowej). Skutkiem pośrednim będzie wpływ na krajobraz oraz konieczność wprowadzenia ograniczeń w zabudowie w sąsiedztwie linii.

- **ryzykiem wystąpienia poważnych awarii** – zdarzenia posiadające cechy nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i ludzi mogą powstać na terenie gminy Szadek:
 - w wyniku poważnych awarii infrastruktury technicznej,
 - podczas transportu substancji niebezpiecznych,
 - jako efekt celowej lub nieświadomej działalności człowieka związanej z niezgodnym z przepisami pozbywaniem się substancji (materiałów niebezpiecznych).

Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Państwowa Straż Pożarna, którą należy bezzwłocznie powiadomić w razie awarii. Ponadto, dla uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia ludzi, w projekcie Studium od gazociągów wyznacza się strefy kontrolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wpływ ustaleń projektu Studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego:

- **powietrze:** przyjęte w projekcie Studium rozwiązania nie pogorszą stanu powietrza na terenach pozostających w granicach opracowania;
- **powierzchnię ziemi i gleby:** planowany rodzaj zagospodarowania zabudową i wynikające stąd roboty ziemne, to znaczy wykopy fundamentowe oraz wykopy dla wykonania lokalnych urządzeń infrastruktury (przyłącza) w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu; nie spowodują natomiast znaczącego pogorszenia jakości gleby;
- **tereny górnicze:** na terenie gminy Szadek występują tereny górnicze. Wydobywane są kruszywa naturalne;
- **wody powierzchniowe i podziemne:** projektowane na terenie gminy oczyszczalnie ścieków wpłyną bezpośrednio na poprawę wód podziemnych.
Dla czystości wód powierzchniowych ważną rolę odgrywają preferencje dla rolnictwa ekologicznego związanego z wyeliminowaniem lub znacznym zmniejszeniem stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Projektowane zasady gospodarki ściekowej w pełni zabezpieczają przed nadmiernym zanieczyszczeniem wód, a wprowadzenie zasad rolnictwa ekologicznego zmniejszy zawartość biogenów w wodach powierzchniowych.
W wyniku realizacji projektowanej zabudowy w zakresie gospodarki odpadami ciekłymi zgodnie z zapisami projektu Studium, projektowana zabudowa nie będzie miała wpływu na poziom ani na jakość wód podziemnych. Jakość ścieków deszczowych odprowadzanych do wód powierzchniowych i do ziemi spełniać powinna wymagania obowiązujących w tym zakresie przepisów. Roboty budowlane nie będą miały istotnego wpływu na stan i zasobność głębszych poziomów wodonośnych.
Na terenie gminy Szadek brak jest istniejących zbiorników retencyjnych. *Program małej retencji dla województwa łódzkiego*, a także przedmiotowe Studium przewiduje na terenie gminy Szadek budowę zbiorników retencyjnych: zbiornik „Prusinowice B”, zbiornik „Prusinowice A”, zbiornik „Przątów”. Jest to jeden z najistotniejszych elementów projektu Studium wpływającym na wody podziemne i powierzchniowe;
- **klimat:** nie nastąpi jego pogorszenie w stosunku do stanu istniejącego;
- **zwierzęta i rośliny:** zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, tereny dotychczas otwarte zostaną w części przekształcone w tereny zabudowane, co będzie się wiązało z pewnym zubożeniem istniejącego świata roślin i zwierząt;
- **wpływ farm wiatrowych na awifaunę otoczenia w przypadku błędnej lokalizacji wiatraków:** w przedmiotowym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek, w północnej części gminy (tereny wyznaczone na rysunku studium w obrębie Prusinowice) dopuszcza się możliwość lokalizacji farm elektrowni wiatrowych. 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.
Realizacja farm wiatrowych może powodować:
 - śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
 - zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,

- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Kolejnym uwarunkowaniem wpływającym na lokalizację elektrowni wiatrowych jest konieczność uniknięcia konfliktu z warunkami ochrony przyrody. Ze względu na podobne upodobania do wykorzystywania wiatru przez energetykę wiatrową i migrujące ptaki, korytarze wędrówek ptaków są obszarami o dobrych warunkach dla energetyki wiatrowej, której obiekty są istotnymi przeszkodami i zagrożeniem dla wędrujących ptaków i ich prześladowców – ptaków drapieżnych. Dlatego wskazane jest zbadanie przy pomocy specjalistów ochrony przyrody lokalnych warunków siedliskowych i migracyjnych awifauny.

Projektowane w przedmiotowym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek farmy elektrowni wiatrowych położone są poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Z powyższego wynika, że planowane elektrownie wiatrowe nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na awifaunę tego obszaru. Należy jednak pamiętać, że wszelkie przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Procedura oceny oddziaływania na środowisko określona w w/w ustawie będzie miała zastosowanie także w przypadku lokalizacji każdego innego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Dopiero ten etap oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko powinien wykazać faktyczny wpływ elektrowni wiatrowych na otoczenie;

- **ekosystemy i krajobraz:** w przedmiotowym projekcie Studium planowane farmy elektrowni wiatrowych zlokalizowane są poza obszarami priorytetowymi dla ochrony i kształtowania krajobrazu (tereny nie są objęte formami ochrony krajobrazu). W związku z tym nie występują ograniczenia wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (w tym farm wiatrowych).

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w grupach i na otwartym terenie, bez możliwości porównania z elementami krajobrazu, o znanych wielkościach, zakłóca perspektywę (trudność w ocenie odległości do wiatraka i jego faktycznych wymiarów). Dodatkowym elementem tworzącym niepokój w krajobrazie jest ruch skrzydeł i miganie światła przeszkodowych. Uciążliwości wynikające z możliwości powstawania refleksów światła odbitego i ewentualnego kontrastu formy mogą być jedynie łagodzone, ale nie mogą być wyeliminowane. Te cechy wiatraków energetycznych wzbudzają największy opór do akceptacji ich lokalizacji w obszarach rekreacyjno-wypoczynkowych, w których wartości krajobrazowe są atrakcją i celem odwiedzin. Projektowany park wiatrowy na obszarze gminy Szadek położony jest poza terenami o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej oraz poza obszarami chronionego krajobrazu, również poza obszarem Natura 2000;

- **zdrowie ludzi** - z całości projektu Studium wynika, iż realizacja jego ustaleń nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi. Gospodarka odpadami, w tym ciekłymi, zgodna z wytycznymi projektu Studium, wykluczy potencjalne źródła zanieczyszczeń środowiska. Ponadto, ograniczenie powierzchni terenów obecnie niezainwestowanych i niezagospodarowanych wpłynie na wzrost bezpieczeństwa publicznego mieszkańców przyległej zabudowy. Ponadto, dla uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia ludzi. w projekcie

Studium od gazociągów wyznacza się strefy kontrolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY NA POWIETRZE, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, KOPALINY, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, KLIMAT, ZWIERZĘTA I ROŚLINY — WE WZAJEMNYM ICH POWIĄZANIU, ORAZ NA EKOSYSTEMY I KRAJOBRAZ.

Wprowadzenie zabudowy wpływa na powietrze (wzrost ruchu kołowego, itp.), na powierzchnię ziemi (zwiększenie powierzchni zabudowy i powierzchni utwardzonej) i na inne elementy ekosystemu i krajobrazu. Jednak, ze względu na charakter projektowanej zabudowy i towarzyszącą jej zielen, nie przewiduje się znacznej ingerencji w istniejący ekosystem.

Szczegółową ocenę skutków realizacji ustaleń projektu Studium zawarto w pkt 12 (punkt powyżej).

14. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, JEGO ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI, WYNIKAJĄCYCH Z UWARUNKOWAŃ OKREŚLONYCH W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM ORAZ TENDENCJI DO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.

W przeważającej części teren opracowania znajduje się w obszarze o korzystnych warunkach inżyniersko-geologicznych dla lokalizacji zabudowy, w tym obiektów dużych (ich lokalizacja jest możliwa po dokładnym rozpoznaniu warunków inżyniersko-geologicznych).

Obszary o niekorzystnych warunkach inżyniersko-geologicznych dla lokalizacji zabudowy znajdują się w pobliżu cieków wodnych, a w szczególności w obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią.

W przypadku braku realizacji przedmiotowego projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek nieuporządkowane pozostaną sposoby ogrzewania budynków. Zgodnie z ustaleniami projektu studium na obszarze opracowania zostanie docelowo uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa za podstawę wszelkich działań planistycznych została przyjęta zasada zrównoważonego rozwoju. Pojęcie rozwoju zrównoważonego rozumiane jest jako rozwój w harmonii z przyrodą, zgodny z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, odbywający się z poszanowaniem dóbr przyrody, respektujący walory środowiska przyrodniczego, godzący prawa przyrody z prawami ekonomii, przyjazny dla środowiska.

Uwzględniając środowisko przyrodnicze w określaniu kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego należy zwrócić uwagę na jego stan i uwarunkowania preferujące racjonalne wykorzystanie wartości środowiska przyrodniczego i zalecenia zmierzające do ochrony przed postępującą degradacją, a także tendencje zmian wynikające z transformacji gospodarczej i aktualnych potrzeb społeczno-ekonomicznych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie jest aktem prawa miejscowego, ale zawarte w nim i uchwalone przez Radę Gminy i Miasta Szadek zasady polityki przestrzennej winny być wiążące dla Burmistrza Gminy i Miasta Szadek i wszystkich komunalnych jednostek organizacyjnych działających na terenie gminy. Studium jest ważnym aktem władczym, w którym Rada Gminy i Miasta Szadek bezpośrednio wpływa na działania całego swojego aparatu wykonawczego. Studium kreuje politykę przestrzenną gminy, a miejscowy plan ją konkretyzuje. W zapisie studium powinny więc zostać sformułowane takie kierunki polityki przestrzennej, które są niezbędne dla osiągnięcia zamierzonych celów rozwojowych.

Uwzględniając środowisko przyrodnicze w określaniu kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego należy zwrócić uwagę na jego stan i uwarunkowania preferujące racjonalne wykorzystanie wartości środowiska przyrodniczego i zalecenia zmierzające do ochrony przed postępującą degradacją, a także tendencje zmian wynikające z transformacji gospodarczej i aktualnych potrzeb społeczno-ekonomicznych.

15. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY Z PUNKTU WIDZENIA:

a. ZGODNOŚCI PROJEKTOWANEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW Z UWARUNKOWANIAM I OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM;

Ustalenia projektu Studium są zgodne z aktualnym opracowaniem ekofizjograficznym.

b. ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA, A W SZCZEGÓLNOŚCI ZAWARTYMI W AKTACH O UTWORZENIU OBSZARÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH ORAZ W PLANACH OCHRONY;

Na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego. Na obszarze gminy Szadek Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

Żadna z inwestycji mogąca być zaliczona do przedsięwzięć o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko nie jest położona w obszarach objętych formami ochrony przyrody. Ustalenia projektu Studium respektują wszystkie wymogi określone w przepisach ogólnych z zakresu ochrony środowiska.

c. SKUTECZNOŚCI OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ;

Zapisy projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek zmierzają jednocześnie do jak największej ochrony terenów leśnych, zalecając ich dolesianie i uzupełnianie z racji dość niskiego poziomu zalesienia gminy.

W projekcie Studium przedstawiono zapisy dotyczące parametrów i wskaźników urbanistycznych: wskaźniki intensywności zabudowy, minimalnych wartości procentowych

powierzchni terenów biologicznie czynnych, które mają na celu ochronić przynajmniej część powierzchni glebowej, wykorzystywanej jako tereny zielone, otaczające budynki. W przypadku braku realizacji projektowanego Studium, proponowany sposób zagospodarowania nie uaktywni przyrodniczo tych terenów, a nieużytki będą podlegały dalszej degradacji.

d.WŁAŚCIWYCH PROPORCJI POMIĘDZY TERENAMI O RÓŻNYCH FORMACH UŻYTKOWANIA A POZOSTAŁYMI TERENAMI.

Zapisy projektu Studium umożliwiają rozwój gospodarczy miasta i gminy Szadek stwarzają warunki do prawidłowego ekologicznego prowadzenia działalności. Istniejące uzbrojenie terenu jak planowana rozbudowa i zabezpieczenie przed przenikaniem do środowiska zanieczyszczeń, ochrona terenów leśnych i znaczny ich przyrost w przypadku realizowania dolesień, wykorzystanie warunków geograficznych dla stworzenia zaplecza dla rekreacji i wypoczynku, zwiększają atrakcyjność gminy. Zwiększają także wpływy z podatków i opłat. Wzrasta stopa życiowa mieszkańców gminy. Takie działanie pozwala na zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

16. OCENA OKREŚLONYCH W PROJEKCIE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WARUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, WYNIKAJĄCYCH Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA, PRAWIDŁOWOŚCI GOSPODAROWANIA ZASOBAMI PRZYRODY ORAZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH.

Na obszarze objętym projektem Studium nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby, przy respektowaniu wytycznych projektu Studium, powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi.

W związku z wykopami pod fundamenty budynków nastąpi naruszenie wierzchniej warstwy gleby.

17. OCENA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA, Z UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA ZDROWIE LUDZI, KTÓRE MOGĄ POWSTAWAĆ NA TERENIE OBJĘTYM PROJEKTEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ NA TERENACH POZOSTAJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA WYNIKAJĄCEGO Z REALIZACJI USTALEŃ TEGO PROJEKTU STUDIUM.

Projektowane w przedmiotowym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek farmy elektrowni wiatrowych położone są poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Z powyższego wynika, że planowane elektrownie wiatrowe nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na awifaunę tego obszaru. Należy jednak pamiętać, że wszelkie przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Procedura oceny oddziaływania na środowisko określona w w/w ustawie będzie miała zastosowanie także w przypadku lokalizacji

każdego innego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Dopiero ten etap oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko powinien wykazać faktyczny wpływ elektrowni wiatrowych na otoczenie.

Pozostałe ustalenia projektu Studium zmierzają do poprawy zagospodarowania, uzupełnienia infrastruktury oraz organizacji procesów urbanizacji. Projekt Studium przestrzega zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem wszelkich dopuszczanych do realizacji obiektów architektoniczno-budowlanych.

Z całości projektu Studium wynika, iż realizacja jego ustaleń nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi. Gospodarka odpadami, w tym ciekłymi, zgodna z wytycznymi projektu Studium, wykluczy potencjalne źródła zanieczyszczeń środowiska. Ponadto, ograniczenie powierzchni terenów obecnie niezainwestowanych i niezagospodarowanych wpłynie na wzrost bezpieczeństwa publicznego mieszkańców przyległej zabudowy.

Na obszarze przedmiotowego projektu Studium projektowana jest linia elektroenergetyczna 400 kV oraz projektowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej. Powstaną emitery pól elektromagnetycznych-stacja bazowa telefonii komórkowej. Realizacja planowanych inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi i szczególnymi, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy dotyczącej tego typu inwestycji, nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi oraz nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko.

W czasie eksploatacji wystąpi oddziaływanie linii elektroenergetycznej 400 kV na środowisko w postaci hałasu oraz pól elektrycznego i magnetycznego. Wartości graniczne oddziaływań podane w przepisach, w miejscach dostępnych dla ludności przekroczone nie będą i można stwierdzić, że nie wystąpi negatywny wpływ linii na zdrowie ludzi. Wystąpi jednak obszar, w którym natężenie pola elektrycznego będzie przekraczać wartość 1 kV/m (wartość graniczna dla obszarów zabudowy mieszkaniowej). Skutkiem pośrednim będzie wpływ na krajobraz oraz konieczność wprowadzenia ograniczeń w zabudowie w sąsiedztwie linii.

Jednym z celów sporządzania Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin jest optymalizacja warunków życia mieszkańców i użytkowników danego terenu, poprzez uwzględnienie przy projektowaniu wymagań ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

Z całości projektu Studium wynika, iż realizacja jego ustaleń nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi. Gospodarka odpadami, w tym ciekłymi, zgodna z wytycznymi projektu Studium, wykluczy potencjalne źródła zanieczyszczeń środowiska. Ponadto, ograniczenie powierzchni terenów obecnie niezainwestowanych i niezagospodarowanych wpłynie na wzrost bezpieczeństwa publicznego mieszkańców przyległej zabudowy. Ponadto, dla uniknięcia zagrożenia zdrowia i życia ludzi, w projekcie Studium od gazociągów wyznacza się strefy kontrolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszelkie uszczegółowienie zapisów chroniących środowisko i zdrowie ludzi można osiągnąć sporządzając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu pożądanym jest wprowadzanie zakazów lokalizacji przedsięwzięć o uciążliwości wykraczającej poza granice nieruchomości, do której inwestor ma tytuł prawny. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi winny być wyposażone w techniczne środki ochrony przed tymi uciążliwościami. Wprowadza się obowiązujący dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach o ochronie środowiska dla terenów przeznaczonych pod odpowiednią zabudowę (np. zabudowę mieszkaniową). Odpowiednio sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zawierają zapisy, które, w przypadku realizacji inwestycji zgodnie z planem, pozwolą ochronić środowisko.

Ochrona wymienionych powyżej terenów przed hałasem powinna polegać na:

- utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym

- poziomie,
- zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

18. OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY ORAZ INNYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.

Na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego. Na obszarze gminy Szadek Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

Żadna z inwestycji mogąca być zaliczona do przedsięwzięć o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko nie jest położona w obszarach objętych formami ochrony przyrody. Ustalenia projektu Studium respektują wszystkie wymogi określone w przepisach ogólnych z zakresu ochrony środowiska.

19. OCENA ZMIAN W KRAJOBRAZIE.

W przedmiotowym projekcie Studium planowane farmy elektrowni wiatrowych zlokalizowane są poza obszarami priorytetowymi dla ochrony i kształtowania krajobrazu (tereny nie są objęte formami ochrony krajobrazu). W związku z tym nie występują ograniczenia wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (w tym farm wiatrowych).

Uciążliwości wynikające w wyniku pracy wiatraków energetycznych wzbudzają opór w kwestii akceptacji ich lokalizacji w obszarach rekreacyjno-wypoczynkowych, w których wartości krajobrazowe są atrakcją i celem odwiedzin. Projektowany park wiatrowy na obszarze gminy Szadek położony jest poza terenami o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej oraz poza obszarami chronionego krajobrazu, również poza obszarem Natura 2000.

W związku z planowanym wprowadzeniem zabudowy na tereny niezabudowane ocenia się, iż krajobraz w rejonie obszaru objętego projektem studium zmieni swój charakter. Powstaną obiekty architektoniczno-budowlane, funkcjonujące w otoczeniu terenów zieleni.

Powierzchniowa eksploatacja surowców, może mieć niekorzystny wpływ na krajobraz. Największe oddziaływanie wystąpi w fazie eksploatacji, kiedy to rolniczy krajobraz zostanie przekształcony w przemysłowy. Miejsce pól uprawnych, łąk mogą zająć wyrobiska (formy wklęsłe), z których wydobywać się będzie kopalinę.

Pozostałe ustalenia projektu Studium zmierzają do poprawy zagospodarowania, uzupełnienia infrastruktury oraz organizacji procesów urbanizacji. Projekt Studium przestrzega zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem wszelkich dopuszczanych do realizacji obiektów architektoniczno-budowlanych.

20. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA KRAJOBRAZ, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ, W

ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB, PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W TYM PROJEKCIE USTALEŃ SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE ŚRODOWISKA.

Negatywne oddziaływanie ustaleń projektu Studium na środowisko przyrodnicze będzie się przejawiało przede wszystkim: degradacją powierzchni glebowej na terenach przeznaczonych pod zabudowę oraz pogorszeniem klimatu akustycznego terenów, związanym ze wzmożeniem ruchu kołowego. Pozostałe oddziaływania nie powinny mieć negatywnego charakteru, przy założeniu iż ustalenia projektu Studium będą respektowane przez użytkowników terenów. Ograniczeniem dla rozprzestrzeniania się hałasu oraz substancji pochodzących ze spalania paliw i eksploatacji pojazdów powinna być prawidłowo ukształtowana zieleń izolacyjna lub wprowadzenie odpowiednich form architektonicznych spełniających rolę stałych ekranów akustycznych.

Analizie wstępnej a później szczegółowej podlegają bowiem wszystkie możliwe wpływy lokalizacji farmy elektrowni wiatrowej na bezpośrednie otoczenie wiatraków oraz strefę oddziaływania znacznie wykraczającą poza bezpośrednią lokalizację turbin. Większość uciążliwości jest elementem stałym i nie da się go wyeliminować, można tylko w drodze doboru lokalizacji ograniczać zakres uciążliwości i lokalizować wiatraki z dala od tras wędrówek ptaków, siedzib ludzkich i obszarów chronionej przyrody, w obszarach o niskim zainwestowaniu wykorzystującym łączność bezprzewodową, czyli na terenach o jednorodnym i wielkoobszarowym wykorzystaniu rolniczym, o płaskim ukształtowaniu i niskim poziomie wód gruntowych, rzadkiej sieci osadniczej o przeciętnych walorach krajobrazowych.

Komunikacja samochodowa uznawana jest za jedno z poważniejszych i najpowszechniejszych źródeł emisji hałasu na terenie gminy Szadek. W celu usuwania uciążliwości akustycznych pochodzenia komunikacyjnego postuluje się uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężeń hałasu wzdłuż drogi o znaczeniu wojewódzkim oraz pozostałych dróg (powiatowych i gminnych), poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy. W przypadku realizacji projektowanej obwodnicy miasta Szadek oczywistym jest, że powstanie droga na terenie niezainwestowanym wywoła zmianę klimatu akustycznego powodując jego pogorszenie. Ponieważ jednak są to w głównej mierze tereny niezainwestowane, nie są to tereny chronione akustycznie. Jeżeli jednak pojawi się wymóg obniżenia poziomu hałasu komunikacyjnego, można tego dokonać odpowiednimi zabiegami, np. instalując ekrany akustyczne wzdłuż drogi, budując wały ziemne, budując drogi w wykopie, itp.

Głównymi przyczynami deformacji powierzchni ziemi są formy ukształtowane w procesach pozyskiwania kruszywa naturalnego. W celu zminimalizowania szkód, po zakończeniu eksploatacji należy zrehabilitować przedmiotowe tereny zgodnie z określonym kierunkiem w sposób zapewniający ład przestrzenny, który na nowo wpisze zdegradowaną powierzchnię w krajobraz gminy.

Zasady i warunki ich ochrony w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin muszą uwzględniać zapisy prawa geologicznego i górniczego. Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobywania, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górnicznymi.

Zabrania się wydobywania kopalin wykonywanego inaczej niż jako koncesjonowana działalność gospodarcza (z wyjątkiem wydobywania dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa geologicznego i górniczego), a przy

eksploatacji surowców należy stosować technologie, które mają najmniejszy negatywny wpływ na środowisko.

21. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.

Zapisy projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek zmierzają jednocześnie do jak największej ochrony terenów leśnych, zalecając ich dolesianie i uzupełnianie z racji dość małego zalesienia gminy.

W projekcie Studium przedstawiono zapisy dotyczące parametrów i wskaźników urbanistycznych: wskaźniki intensywności zabudowy, minimalnych wartości procentowych powierzchni terenów biologicznie czynnych, które mają na celu ochronić przynajmniej część powierzchni glebowej, wykorzystywanej jako tereny zielone, otaczające budynki.

Proponowany sposób zagospodarowania ma na celu skutecznie ochronić różnorodność biologiczną przedmiotowego obszaru oraz uaktywnić przyrodniczo tereny podlegające sukcesywnej degradacji.

Przedmiotowy projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek nie jest położony w obszarze Natura 2000. Najbliższe tereny zaliczone do sieci Natura 2000 to istniejący obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Warta, w odległości ok. 20 km na północny-zachód od obszaru przedmiotowego studium. Najbliższy projektowany obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Łask, w odległości ok. 13 km na południowy-wschód od obszaru przedmiotowego studium. Wobec powyższego brak jest przewidywanego oddziaływania przedmiotowego studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

22. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.

Jako rozwiązania alternatywne należy wskazać zastosowanie do ogrzewania wyłącznie sieci ciepłowniczej lub energii słonecznej.

Zważywszy jednak na różnorodność dostępnych dzisiaj metod ogrzewania nie wprowadzono takiego ograniczenia. Wybór ten został podyktowany analizą ekonomiczną rynku.

W trakcie tej analizy nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

23. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie.

Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na porównaniu funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem (w sensie ekologicznym) w chwili obecnej, z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu Studium.

24. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.

Metoda analizy realizacji projektowanego dokumentu (projektu Studium) polega na ocenie: projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu Studium działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i w razie potrzeby zaproponowanie dodatkowych uzupełnień.

25. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*”. Sporządzony dokument zawiera prezentację i ocenę ww. projektu Studium z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prognoza zawiera część tekstową i graficzną.

Poszczególne punkty części opisowej prognozy dotyczą trzech zasadniczych tematów:

- Informacji ogólnych na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy;
- Analizy i oceny stanu istniejącego środowiska – na terenie gminy Szadek znajduje się rezerwat przyrody Jamno utworzony 13 lutego 1960 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego fragmentu lasu dębowo-jodłowego. Na obszarze gminy Szadek Rozporządzeniem Nr 4/2004 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 marca 2004 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 88, poz. 741 z 2004 r.) utworzono pomniki przyrody.

Przedmiotowy projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek nie jest położony w obszarze Natura 2000. Najbliższe tereny zaliczone do sieci Natura 2000 to istniejący obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Warta, w odległości ok. 20 km na północny-zachód od obszaru przedmiotowego studium. Najbliższy projektowany obszar Natura 2000 położony na terenie gminy Łask, w odległości ok. 13 km na południowy-wschód od obszaru przedmiotowego studium. Wobec powyższego brak jest przewidywanego oddziaływania przedmiotowego studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

- Projektowanego zagospodarowania i jego potencjalnych skutków dla środowiska przyrodniczego:
- Wpływ farm elektrowni wiatrowych na walory krajobrazowe obszaru gminy:
W przedmiotowym projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek, w północnej części gminy (tereny wyznaczone na rysunku studium w obrębie Prusinowice) dopuszcza się możliwość lokalizacji farm elektrowni wiatrowych. Planowane farmy elektrowni wiatrowych zlokalizowane są poza obszarami priorytetowymi dla ochrony i kształtowania krajobrazu (tereny nie są objęte formami ochrony krajobrazu). W związku z tym nie występują ograniczenia wprowadzania wysokościowych elementów – dominant technicznych (w tym farm wiatrowych). Pozostałe ustalenia projektu Studium zmierzają do poprawy zagospodarowania, uzupełnienia infrastruktury oraz organizacji procesów urbanizacji. Projekt Studium przestrzega zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem wszelkich dopuszczanych do realizacji obiektów architektoniczno-budowlanych;
- Wpływ farm na awifaunę otoczenia w przypadku błędnej lokalizacji wiatraków:
Projektowane w przedmiotowym projekcie Studium farmy elektrowni wiatrowych położone są poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Z powyższego wynika, że planowane elektrownie wiatrowe nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na awifaunę tego obszaru. Należy jednak pamiętać, że wszelkie przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Procedura oceny oddziaływania na środowisko określona w w/w ustawie będzie miała zastosowanie także w przypadku lokalizacji każdego innego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Dopiero ten etap oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko powinien wykazać faktyczny wpływ elektrowni wiatrowych na otoczenie;
- Zasady i warunki ich ochrony w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin muszą uwzględniać zapisy prawa geologicznego i górniczego. Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobywania, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górnicznymi. Zabrania się wydobywania kopalin wykonywanego inaczej niż jako koncesjonowana działalność gospodarcza (z wyjątkiem wydobywania dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa geologicznego i górniczego), a przy eksploatacji surowców należy stosować technologie, które mają najmniejszy negatywny wpływ na środowisko;
- Pozostałe ustalenia projektu Studium zmierzają do poprawy zagospodarowania, uzupełnienia infrastruktury oraz organizacji procesów urbanizacji. Projekt Studium przestrzega zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem wszelkich dopuszczanych do realizacji obiektów architektoniczno-budowlanych. Wstępna analiza wszystkich potencjalnych zmian w środowisku jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium, wykazała iż nie powinno nastąpić pogorszenie parametrów jakości poszczególnych komponentów środowiska w stosunku do obecnego stanu. Skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium powinno być natomiast uczytelnienie struktury przestrzennej obszaru, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, co bezpośrednio wpłynie na poprawę warunków środowiskowych;

- Realizacja ustaleń projektu Studium czyli planowany rodzaj zagospodarowania zabudową i wynikające stąd roboty ziemne, to znaczy wykopy fundamentowe oraz wykopy dla wykonania lokalnych urządzeń infrastruktury (przyłącza) w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu; nie spowodują natomiast znaczącego pogorszenia jakości gleby;
- Z całości projektu Studium wynika, iż realizacja jego ustaleń nie spowoduje ujemnego wpływu na warunki życia ludzi. Uporządkowane zostaną sposoby ogrzewania budynków. Zgodnie z ustaleniami projektu studium na obszarze opracowania zostanie docelowo uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami. Ponadto, ograniczenie powierzchni terenów obecnie niezainwestowanych i niezagospodarowanych wpłynie na wzrost bezpieczeństwa publicznego mieszkańców przyległej zabudowy;
- Na terenie gminy Szadek brak jest istniejących zbiorników retencyjnych. *Program małej retencji dla województwa łódzkiego*, a także przedmiotowe Studium przewiduje na terenie gminy Szadek budowę zbiorników retencyjnych: zbiornik „Prusinowice B”, zbiornik „Prusinowice A”, zbiornik „Przátów”. Jest to jeden z najistotniejszych elementów projektu Studium wpływającym na wody podziemne i powierzchniowe;
- W projekcie Studium przedstawiono zapisy dotyczące parametrów i wskaźników urbanistycznych: wskaźniki intensywności zabudowy, minimalnych wartości procentowych powierzchni terenów biologicznie czynnych, które mają na celu ochronić przynajmniej część powierzchni glebowej, wykorzystywanej jako tereny zielone, otaczające budynki.

26. BIBLIOGRAFIA:

1. Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Szadek, 2009 r.;
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Szadek, Łódź, 2002 r., Uchwała Nr XL/370/02 z 3 lipca 2002 r.;
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy i miasta Szadek, Łódź, 2004 r.;
4. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2001 r., WIOŚ w Łodzi, 2002 r.;
5. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2002 r., WIOŚ w Łodzi, 2003 r.;
6. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2005 r., WIOŚ w Łodzi, 2006 r.;
7. Podział Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, PWN Warszawa 1990 r.;
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XLV/524/2002 z dnia 9 lipca 2002 r.;
9. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Łódzkim w 2005 r., WIOŚ w Łodzi, 2006 r.;
10. Nowe wiadomości dla Europy Środkowej i Wschodniej tom 6 „Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie prewencyjnej polityki ochrony środowiska, Dr Andrzej Kassenberg, Instytut na Rzecz Ekorozwoju (Warszawa), kwiecień 1994 r.;
11. Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym, Krystyna Dubel, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2000.;
12. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Zarząd Województwa Łódzkiego, Załącznik nr 2 do Uchwały Nr 1064/07 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 05.09.2007 roku, Łódź, 2007 r.;
13. Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003 r.;

14. PSEW (2008). Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. Szczecin.;
15. Problemy planistyczne, wiosna 2009, seminarium szkoleniowe objęte patronatem honorowym Ministerstwa Infrastruktury, Wrocław, 30-31 marca 2009 r., zeszyt nr ZOIU 1/09.