

EKOPLAN Pracownia Urbanistyczna
Wojciech Kwiatkowski
ul. W. Trylińskiego 2/115, 10-683 Olsztyn
autor opracowania: mgr inż. Jarosław Mogielnicki

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY LUBAWA

OLSZTYN, MAJ 2022

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	2
1.1.	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA	2
1.2.	CEL, ZAKRES PROGNOZY.....	2
1.3.	METODYKA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY.....	4
1.4.	PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA	4
2.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI NA POZIOMIE UE, KRAJU I REGIONU	5
2.1.	DOKUMENTY UE	5
2.2.	DOKUMENTY KRAJOWE	6
2.3.	POZIOM REGIONALNY	7
3.	OGÓLNE INFORMACJE	8
4.	CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	9
4.1.	GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA	9
4.2.	WARUNKI GLEBOWE.....	10
4.4.	WODY PODZIEMNE.....	11
4.5.	WARUNKI KLIMATYCZNE	11
4.6.	SZATA ROŚLINNA	12
5.	FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY LUBAWA.....	13
5.1.	OBSZARY NATURA 2000	13
5.2.	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	14
5.3.	PARKI KRAJOBRAZOWE	14
5.4.	REZERWATY PRZYRODY	14
5.5.	UŻYTKI EKOLOGICZNE	15
5.6.	UŻYTKI EKOLOGICZNE	15
5.7.	POMNIKI PRZYRODY	15
5.8.	LASY OCHRONNE.....	16
5.9.	SIEĆ EKOLOGICZNA – KORYTARZE EKOLOGICZNE	16
6.	OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ ŹRÓDŁA ZAGROZEŃ	16
6.1.	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH, PODZIEMNYCH	16
6.2.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	19
6.3.	KLIMAT AKUSTYCZNY	20
6.4.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE NIEJONIZUJĄCE	21
6.5.	ROLNICTWO	21
6.6.	TRANSPORT	21
6.7.	GOSPODARKA KOMUNALNA	22
6.8.	OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ.....	22
6.9.	OSUWISKA	22
7.	STAN ISTNIEJĄCY NA OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE W MYŚL USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY OBJĘTYCH ZMIANĄ STUDIUM	22
8.	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UIKZP GMINY LUBAWA	23
9.	POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZY DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIU (WARIANT ZEROWY)	23
10.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU	23
10.2.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	26
10.3.	LUDZIE.....	27
10.4.	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY.....	28
10.5.	WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	28
10.6.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	29
10.7.	KLIMAT.....	29
10.8.	ODPADY	29
10.9.	ZASOBY NATURALNE	29
10.10.	ZABYTKI	30
10.11.	DOBRA MATERIALNE	30
11.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	30
12.	WPŁYW REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBJĘTE SIECIĄ NATURA 2000.....	30
13.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	31
14.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO PRZEWIDYWANYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....	31
15.	STRESZCZENIE	32
16.	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	33

1. WSTĘP**1.1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA**

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r., poz. 1973 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 503 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U z 2021 r. poz. 624 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017r., poz. 1161);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020r. poz. 1064);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 poz. 112 z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2019, poz. 1839).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012. 463);

Na szczeblu międzynarodowym stanowią:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

1.2. CEL, ZAKRES PROGNOZY

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem opracowanym dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubawa. Głównym celem zmiany studium jest konieczność dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów prawa oraz aktualizacji polityki przestrzennej gminy – rozwój zabudowy wielofunkcyjnej. Celem prognozy jest identyfikacja oddziaływań pośrednich i bezpośrednich na środowisko przyrodnicze wynikających z realizacji zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także przedstawienie kompensacji i rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Prognozę opracowano zgodnie z zakresem oraz stopniem szczegółowości uzgodnionym przez:

- Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego;
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Za wiodące zasady sporządzania prognozy uznano:

- ocenę walorów i warunków środowiskowych obszaru planu i jego otoczenia;
- skutki wpływu dotychczasowego sposobu użytkowania terenu na środowisko;
- wpływ realizacji projektowanych dokumentów na cele ochrony obszarów Natura 2000 położonych poza granicami gminy;
- zagrożenia dla środowiska spowodowane realizacją ustaleń planu;
- sposoby minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko;
- ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją miejscowego planu.

Niniejsza prognoza została opracowana na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

1. Zawiera:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- Informacje o możliwym transgenicznym oddziaływaniu na środowisko.
- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2. Określa, analizuje i ocenia:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczącej obszarów podlegającej ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawia:

- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych

w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru.

1.3. METODYKA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody empirycznej i teoretycznej. Metoda empiryczna dotyczyła inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie w czasie wizji terenowej oraz dokumentacji fotograficznej. Metoda teoretyczna polegała na analizie tekstów:

- Seneta W., Dendrologia, PWN Warszawa, 1981;
- Kondracki J., Polska Północno-Wschodnia, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1972;
- Klimaszewski M. Geomorfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1978;
- Buchwald K. Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1975;
- Fizjografia urbanistyczna, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- Tomiałojć L., Stawarczyk T., Awifauna Polski, Rozmieszczenie, liczebność i zmiany, Pro Natura, Wrocław 2003.
- Kleczkowski A. S., 1990, Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony (1:500000), Inst. Hydrogeol. i Geolog. Inż. AGH, Kraków;
- Kondracki J., 2000, Geografia regionalna Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- Musierowicz A., 1958, Gleboznawstwo szczegółowe, Wyd. II, Warszawa;
- Romer E., 1949, Regiony klimatyczne Polski [w:] Prace Wrocław. Tow. Nauk., seria B, 16;
- Stachy J., 1987, Atlas hydrologiczny Polski, Wyd. Geologiczne, Warszawa.
- Starkel L., 1991, Geografia Polski, PWN, Warszawa;
- Szafer W., 1977, Szata roślinna Polski, PWN, Warszawa;
- Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:200 000;
- Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 500 000;
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w skali 1: 500 000;
- Program ochrony środowiska gminy Lubawa;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubawa;
- Bank Danych Lokalnych;
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
- <http://geoportal.gov.pl/>;
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>;
- źródło: <http://olsztyn.rdos.gov.pl/>

1.4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono stosując metody opisowe, polegające na analizie tekstu projektowanego dokumentu, obejmujące charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska z uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych. Studium uwarunkowań nie stanowi prawa miejscowego stąd przewidzenie skutków zamierzeń projektowanego dokumentu nie jest jednoznaczne, gdyż dopiero sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego skutkuje możliwością zagospodarowania terenu zgodnie ze studium. Niemniej należy przyjąć, iż określenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zamierzeń inwestycyjnych określa wytyczne, które zostaną zrealizowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Monitorowanie odbywa się przez służby publiczne (jednostki, wydziały) samorządów terytorialnych, które są władne stanowienia, realizacji oraz przestrzegania polityki przestrzennej na terenie

swojej właściwości miejscowej. Nie jest natomiast określona instytucja odpowiedzialna za częstotliwość monitoringu. Jakość i efektywność wdrażanych rozwiązań w dużym stopniu zależą będzie od monitorowania sposobu realizacji założeń studium, które będą realizowane poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Nadzór nad wdrażaniem zamierzeń studium winien szczególnie obejmować poniższe zagadnienia:

- monitorowanie przestrzeni przyrodniczej poddanej zagospodarowaniu;
- monitorowanie zagrożeń jakie niesie za sobą nowe zagospodarowanie lub jego brak;
- monitorowanie zgodności realizacji inwestycji ze studium uwarunkowań;
- monitorowanie czynników przyrody w zakresie transgenicznym i możliwości ich migracji.

2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI NA POZIOMIE UE, KRAJU I REGIONU

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m.in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

2.1. DOKUMENTY UE

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie to nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005r. Najważniejsze dla tych zagadnień są następujące dokumenty:

- *Szósty program działań wspólnoty europejskiej w dziedzinie środowiska.* Szósty Program ustanowiła decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Program ten obowiązuje na lata 2002 – 2012. Wyznacza cztery główne i priorytetowe obszary związane z ochroną środowiska: przeciwdziałanie zmianie klimatu, działania w sprawie przyrody i różnorodności biologicznej, działania w sprawie środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia, zrównoważone wykorzystanie gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami. Program ten promuje pełną integrację wymagań ochrony środowiska z działaniami Wspólnoty. Zgodnie z założeniami Programu, wszelkie działania podejmowane na poziomie Wspólnoty cechować powinno całościowe podejście do zagadnień ochrony środowiska i zdrowia ludzi, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.
- *Strategia Lizbońska - droga do sukcesu zjednoczonej europy* powstała w 2000r. Głównym celem Strategii Lizbońskiej jest stworzenie w Europie do roku 2010, najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie. Sama strategia skupia się na czterech kwestiach: innowacyjności, liberalizacji, przedsiębiorczości oraz spójności społecznej.
- *Zrównoważona Europa dla lepszego świata – strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej, tzw. strategia z Goeteborga.* Strategia ta jest uzupełnieniem strategii Lizbońskiej i wskazuje elementy pod kątem środowiska jakie należy zawrzeć przy realizacji założeń lizbońskich tzn. założenia lizbońskie zostały uzupełnione o elementy trwałego i zrównoważonego rozwoju w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego. Dotyczy ona najpoważniejszych zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju w Europie i na świecie, tak zwanych tendencji niezrównoważonych. Należą do nich: zmiany klimatyczne, zdrowie publiczne, transport i wykorzystanie gruntów, zarządzanie zasobami naturalnymi, wyzwania związane ze starzeniem się społeczeństwa, ubóstwo i wyłączenie społeczne.

2.2. DOKUMENTY KRAJOWE

Ochrona środowiska jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. Fundamentalnym dokumentem w zakresie zrównoważonego rozwoju jest *Konstytucja Rzeczypospolitej Polski*, która w art. 5 zawiera m.in. zrównoważony rozwój, czyli taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym znajduje się proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Ostatnich latach powstało kilka dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska. Są to:

- *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*. Głównymi celami są: podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności, budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych, tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie;
- *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016* jako dokument strategiczny dla rozwoju kraju, gdzie określono cele i priorytety ekologiczne dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata to uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wody, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, jakość wód, powietrza, gospodarowanie odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku, nakłady na realizację polityki ekologicznej;
- *II Polityka ekologiczna państwa* (dokument z perspektywą do 2025 roku) nawiązujący do Strategii Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju określający cel oraz zakres działań na rzecz ochrony środowiska w trzech horyzontach: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska: instytucjonalne, prawne, gospodarcze, naukowe, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE;
- *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (KSRR)*. Głównym celem jest wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów, budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych oraz tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie;
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami*. Obejmuje pełen zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego;
- *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)*. Zgodnie z zapisami art. 43 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne, Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych ma określić wykazy aglomeracji, które powinny być wyposażone - w terminach ustalonych w art. 208 w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia, przedsięwzięć w zakresie budowy

i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych oraz terminy ich realizacji;

- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.* Wojewódzki plan gospodarki odpadami jest częścią Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego i powstaje na podstawie krajowych i unijnych zapisów prawnych oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Plan umożliwi kreowanie wojewódzkiej polityki gospodarowania odpadami, podejmowanie wspólnych działań przez lokalne administracje, koordynowanie działań podejmowanych wspólnie przez administracje lokalne, jednostki gospodarcze, instytucje i organizacje społeczne oraz opracowania przez gminne i powiatowe samorządy planów gospodarki odpadami.
- *Polityka Energetyczna Państwa do 2025.* Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, wzrost konkurencyjności gospodarki i jej efekty w nocy energetycznej, ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami działalności energetycznej związanej z wytwarzaniem, przesyłaniem i dystrybucji energii i paliw;
- *Krajowa Strategia Ochrony Środowiska* przed trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi. Generalnym celem strategii jest ograniczenie lub co najmniej utrzymanie emisji trwałych zanieczyszczeń organicznych do środowiska na poziomie wynikającym z porozumień międzynarodowych;
- *Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działalności na lata 2014-2020.* Celem strategicznym jest podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej, włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej, zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk, efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi, utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług, ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych, ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych, ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

2.3. POZIOM REGIONALNY

Wśród dokumentów na poziomie regionalnym są min.:

- *Program ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018.* Celem programu jest: ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Priorytetem jest doskonalenie działań systemowych, zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego.* Cele: Kształtowanie struktur przestrzennych województwa zapewniających spójność regionu i likwidację dysproporcji rozwoju społeczno-gospodarczego, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju, podnoszenie konkurencyjności, innowacyjności i atrakcyjności regionu, ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, podnoszenie bezpieczeństwa państwa.
- *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025.* Celem strategicznym jest wzrost konkurencyjności gospodarki, wzrost aktywności społecznej, wzrost liczby jakości powiązań sieciowych, nowoczesna infrastruktura rozwoju
- *Wojewódzki Program Zwiększenia Lesistości na lata 2001-2010.* Program został opracowany jako element „Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego” i stanowi odniesienie do zapisów zawartych w obszarach strategicznych strategii „Restrukturyzacja obszarów wiejskich” i „Środowisko przyrodnicze”. Głównym celem programu jest zwiększenie lesistości, jako elementu zrównoważonego rozwoju województwa. W ramach głównego celu wydzielono szereg celów priorytetowych, szczegółowych i kierunków działania, które integrują leśne

zagospodarowanie gruntów porolnych i nieużytków ze zwiększeniem atrakcyjności obszarów wiejskich, ochroną walorów środowiskowych oraz wzrostem znaczenia obszarów wiejskich w polityce wewnętrznej państwa.

3. OGÓLNE INFORMACJE

W rejonie województwa warmińsko-mazurskiego można wyróżnić trzy główne krainy fizyczno-geograficzne o równoleżnikowym położeniu: Pobrzeża Bałtyckie na północnym zachodzie, Pojezierza Bałtyckie w pasie środkowym, Niziny i Wysoczyzny Starogłajalne w części południowej.

Gmina Lubawa, o kształcie zbliżonym do trójkąta z wierzchołkiem zwróconym w kierunku północy, a podstawą ku południowi, leży w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w południowo - wschodniej części powiatu iławskiego. Prawie centralnie położone jest miasto Lubawa, które znajduje się między 53stop.31min. szerokości geograficznej północnej a 19stop.45min. długości geograficznej wschodniej.

Z kolei powierzchnia gminy Lubawa położona jest pomiędzy następującymi współrzędnymi geograficznymi: kraniec północny – 53 stop.44min. szerokości geograficznej N (okolice wsi Gierłoż, ujście Gizeli do Drwęcy), kraniec południowy – 53stop.23min.30sek. szerokości geograficznej S(okolice wsi Gutowo), kraniec zachodni – 20stop.07min. długości geograficznej W (okolice wsi Biała Góra, most na Drwęcy w pobliżu wsi Ruda), kraniec wschodni – 20stop.30min.00sek. długości geograficznej E (okolice wsi Gutowo).

Gmina Lubawa graniczy z gminami: od północy z gm. Ostróda, od południa z gminami: Nowe Miasto Lubawskie, Grodziczno, Rybno, od wschodu z gm. Dąbrówno, od zachodu z gm. Iława.



źródło: <http://www.gminypolskie.pl>

Rys. 1. Lokalizacja gminy Lubawa w podziale administracyjnym powiatu iławskiego i województwa warmińsko-mazurskiego

Przez gminę przebiegają ważne trakty drogowe z Torunia do Ostródy i Olsztyna (droga krajowa) oraz w kierunku Ławy (węzeł kolejowy), Grunwaldu i Lidzbarka Welskiego (drogi wojewódzkie). Teren gminy należy do najbardziej urozmaiconych krajobrazowo terenów dzięki utworom powstałym w wyniku ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. We wschodniej części gminy wchodzącej już w skład Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich występują ciekawe okazy flory i bogata fauna. Władze gminne mają swoją siedzibę w miejscowości Fijewo. W skład gminy wchodzi 35 miejscowości, które tworzą 27 sołectw: Byszwałd, Czerlin, Fijewo, Gierłoż, Grabowo, Gutowo, Kazanice, Losy, Lubstyn, Lubstynek, Ludwichowo, Łążyn, Mortęgi, Omule, Pomierki, Prątnica, Raczek, Rakowice, Rożental, Rumienica, Samplawa, Szczepankowo, Targowisko, Tuszewo, Wałdyki, Zielkowo, Złotowo.

4. CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA

W skład gminy Lubawa wchodzi dwie jednostki fizyczno-geograficzne: południowo-zachodnia część Wzgórz Dylewskich jako tzw. Garb Lubawski oraz Dolina Drwęcy, obejmująca tereny między Gizelą, Elszką i Welem a Drwęcą. Powyższe dwa mezoregiony fizjograficzne wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Obszar Grabu Lubawskiego jest pagórkowato-wyżynny z deniwelacjami schodzącymi w kierunku południowego-Zachodu od wysokości 277,1 m n.p.m. (w okolicy wsi Lubstynek) i 265,9 m n.p.m. (w rejonie Leśniczówki Napromek), do poziomu 150-160 m n.p.m. w okolicy Lubawy, Rożentala i Grabowa.

Powierzchnia terenu gminy jest dość znacznie zróżnicowana i nachylona generalnie w kierunku zachodnim. Została ukształtowana przez lądolód zlodowacenia północnopolskiego, głównie w jego fazie poznańsko - dobrzyńskiej. Wschodnia część gminy to w przewadze pagórkowata morena czołowa, o intensywnie zróżnicowanej rzeźbie, której powierzchnia usytuowana jest na wysokościach 190 - 240 m n.p.m. (do 278 m n.p.m. - w rejonie Lubstynek - Góry).

Powierzchnia terenu obniża się stopniowo w kierunku zachodnim. Część środkową gminy tworzy w przewadze falista wysoczyzna moreny dennej, której powierzchnia zawiera się na ogół na wysokościach 130 - 180 m n.p.m. W podłożu dominuje glina zwałowa, lokalnie piaski lodowcowe. W części zachodniej gminy - w rejonie prawie równinnej Doliny Drwęcy, występują najniższe partie terenu (85 - 120 m n.p.m.). Jej obrzeża stanowią piaski wodnolodowcowe, a części centralne zajmują młodsze osady rzeczne i holocenijskie torfy. Skłon wysoczyzny do doliny lokalnie jest stromy i rozczłonkowany (rejon Borka i Białej Góry).

Fragment południowo - wschodni terenu gminy - w rejonie Rumienicy, buduje falisty, piaszczysty zandr, osadzony przez wody lodowcowe. Wśród lokalnych form geomorfologicznych wyróżnić można także rynny Sandeli i Elszki.

Miąższość utworów czwartorzędowych na terenie gminy jest zróżnicowana. Waha się w granicach od około 150 m do około 250 m. Przez obszar gminy (z północnego - zachodu na południowy - wschód) przechodzi depresja rozwinięta w utworach trzeciorzędowych. Znaczne miąższości osadów czwartorzędowych występują również w rejonie Wzgórz Dylewskich, we wschodniej części gminy. Powierzchnię podczwartorzędową stanowią osady trzeciorzędu. Obszar leży w syneklizie perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej. Łączna miąższość skał osadowych, osadzonych w trzech erach geologicznych: paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej, może wynosić około 3 - 4 km. Poniżej zalega prekambryjskie podłoże krystaliczne.

Na terenie gminy Lubawa występują obszary osuwiskowe na zachód od drogi powiatowej Nr 1216 N pomiędzy Złotowem i Wałydkami, naprzeciwko projektowanego użytku ekologicznego (u2).

Wykaz złóż na terenie gminy Lubawa:

Nr złoże	Nazwa złoże	Kopalina	Pow. złoże [ha]	Stan prawny:	Kierunek rekultywacje
1	Byszwałd	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry oraz piaski skaleniowo-kwarcowe)	1,41	złoże zagospodarowane	leśny
2	Byszwałd I	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	12,77	złoże rozpoznane szczegółowo	-
3	Gutowo	Kruszywa naturalne (piaski skaleniowo-kwarcowe)	5,88	złoże rozpoznane szczegółowo	-
4	Kazanice II	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	9,85	eksploatacja złoże zaniechana	leśny
5	Kazanice III	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	0,58	eksploatacja złoże zaniechana	leśno -wodny

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKODO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

6	Kazanice IV	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	16,05	złoże zagospodarowane	leśno –wodny
7	Kazanice V	Kruszywa naturalne (piaski skaleniowo-kwarcowe)	1,86	złoże zagospodarowane	-
8	Prątnica	Kruszywa naturalne (piasek)	2	złoże zagospodarowane	rolniczy
9	Rożental	Kruszywa naturalne (piasek i żwir)	1,94	złoże zagospodarowane	rolniczo-leśny
10	Rożental I	Kruszywa naturalne (piaski skaleniowo-kwarcowe oraz piaski i żwiry)	1,82	złoże rozpoznane szczegółowo	-
11	Rumienica	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	1,22	złoże rozpoznane szczegółowo	rolniczo-leśny
12	Samplawa III	Kruszywa naturalne (piaski)	13,15	złoże zagospodarowane	-
13	Samplawa IV	Kruszywa naturalne (piaski)	2,81	złoże rozpoznane szczegółowo	-
14	Wałdyki	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	6,77	złoże rozpoznane szczegółowo	leśno - wodny
15	Wałdyki I	Kruszywa naturalne (piaski skaleniowo-kwarcowe)	10,79	złoże rozpoznane wstępnie	-
16	Wiśniewo	Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)	1,95	złoże eksploatowane okresowo	leśny
17	Złotowo	Kruszywa naturalne (piaski skaleniowo-kwarcowe)	1,4	złoże rozpoznane szczegółowo	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.pgi.gov.pl**4.2. WARUNKI GLEBOWE**

Użytki rolne zajmują około 79% powierzchni gminy. Przeważają wśród nich zdecydowanie grunty orne (67 % powierzchni gminy). Reszta (12 %) to głównie użytki zielone. Kompleksami przeważającymi na terenie gminy, a dominującymi na wysoczyźnie morenowej są: głównie kompleks pszenno – żytni, a także pszenno dobry, na ogół III i IVa klasy bonitacyjnej. W ich składzie gatunkowym przeważają piaski gliniaste mocne na glinie lekkiej, lub gliny lekkie w całym profilu glebowym. Są to gleby o dobrej strukturze, głębokim poziomie próchnicznym, zasobne w składniki pokarmowe. Te cechy pozwalają na uprawę bardzo szerokiego wachlarza gatunków roślin. Gleby prawnie chronione – III klasy bonitacyjnej - występują w większych skupiskach w rejonach: Byszwałdu, Rożentalu, Grabowa, Tuszewa, Prątnicy i Rakowic.

Podobny skład mechaniczny mają gleby kompleksu pszenno wadliwego występujące lokalnie na obszarach silnie skonfigurowanych. Są one mniej przydatne do upraw płużnych, ze względu na trudności w uprawie mechanicznej i podatność na erozję.

Gleby średnio urodzajne kompleksu żytniego dobrego, w przewadze IV klasy bonitacyjnej, lokalnie klasy V, dominują przestrzennie w części wschodniej gminy na obszarze Wzgórz Dylewskich, a także zajmują znaczne powierzchnie w rejonie Samplawy i Rakowic. Są to gleby mniej zasobne w składniki pokarmowe, dość wrażliwe na suszę - szczególnie w warunkach silnego urzeźbienia terenu. Wytworzone są głównie z piasków gliniastych lekkich.

Gleby słabo urodzajne kompleksu żytniego słabego i żytnio-łubinowego, głównie V i VI klasy bonitacyjnej dominują w południowo – wschodnim zakątku gminy; w rejonie Gutowa, Rumienicy i częściowo – Łążyńca. Przeważają one także wśród gleb gruntów ornych w dolinie Drwęcy – w części zachodniej gminy. Są to gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych zalegających na piaskach luźnych, wrażliwe na suszę, często trwale za suche. Trwałe użytki zielone występują głównie w dolinie rzeki Drwęcy, a także jej dopływów –

szczególnie Elszki. Przeważają użytki zielone średnie, IV klasy bonitacyjnej. Mniejszy udział mają użytki zielone słabe, V i VI klasy bonitacyjnej. Gleby trwałych użytków zielonych w większości są pochodzenia organicznego (głównie gleby torfowe i murszowe). Lokalnie w dolinie Drwęcy występują mady.

4.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar gminy leży całkowicie w dorzeczu rzeki Drwęcy i jej lewobrzeżnych dopływów. Rzeką główną jest Drwęca, która przepływa wzdłuż zachodniej granicy gminy. Jej główne dopływy na terenie gminy to: Gizela – stanowiąca północną granicę gminy, Sandela z Elszką, oraz Wel – który odcinkiem w rejonie Rakowic graniczy z terenem gminy. W zlewni Welu położona jest część południowa gminy, którą odwadniają: Struga, Świniarz i Prątnica – Wulka. Wyżej wymienione rzeki zostały zaliczone do cieków podstawowych. Rzeką rezerwatową jest Drwęca.

Garb Lubawski, a w szczególności jego kulminacja - Wzgórza Dylewskie - jest węzłowym obszarem hydrograficznym, z którego rzeki biorą początek i odpływają we wszystkich kierunkach. Większość obszaru gminy znajduje się poza zlewnią pojezierną. Jedynie jej część południowo – wschodnia położona jest w zlewni jezior: Zwiniarz, Lesiak, Rumian.

4.4. WODY PODZIEMNE

Na terenie gminy wody użytkowego poziomu wodonośnego zalegają na głębokościach 30-100m.p.p.t. Są to wody poziomu czwartorzędowego, występujące w przewodze w piaskach i żwirach międzymorenowych. Od powierzchni terenu posiadają naturalną izolację z warstw o słabej przepuszczalności. W dolinie rzeki Drwęcy występuje obszar o słabej izolacji narażony na zanieczyszczenia z terenu. Wody użytkowych poziomów wodonośnych charakteryzują się ponadnormatywną zawartością żelaza i manganu. W wodzie z wodociągu zaopatrującym wieś Lubstynek stwierdzono znaczną zawartość azotanów, związaną z działalnością człowieka. Orientacyjne zasoby wód podziemnych zostały obliczone na podstawie modułu wydajnościowego przyjętego przez Centralny Urząd Geologii dla woj. olsztyńskiego.

Aktualny pobór wód podziemnych na terenie miasta i gminy stanowi około 27% ich zasobów dyspozycyjnych. Około 50% poborów wody przypada na miasto Lubawa.

Wody, ujmowanego powszechnie, głównego poziomu użytkowego, występują na terenie Powiatu Łąwskiego w utworach czwartorzędowych. Wykazują one, na przeważającym obszarze, wysoką jakość, odpowiadającą głównie klasie Ib, miejscami tylko klasie II. Z uwagi na to, że na przeważającym terenie są one dobrze izolowane, istnieje niewielkie zagrożenie dla ich jakości, wynikające z antropopresji.

Wyjątek stanowią obszary sandrów oraz otoczenia mis jeziornych (gm. Ława, Zalewo) i mniejszych obniżień terenu, gdzie występuje zwiększone ryzyko ich zanieczyszczenia. Zróżnicowanie litologiczne, a więc zmienność warunków odpływu, stwarza potencjalne zagrożenie dla przenikania zanieczyszczeń obszarowych (rolniczych) poprzez infiltracje wód deszczowych, a także podziemny dopływ lateralny z terenów przyległych.

Obniżoną jakość wykazują wody gruntowe (Rydzewo, Samborowo, Susz), najbardziej narażone na zanieczyszczenia, szczególnie bakteriologiczne, z uwagi na płytkie występowanie ich zwierciadła, a także na brak lub niewystarczającą izolację od powierzchni terenu.

Teren leży poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

4.5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat gminy Lubawa, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza.

Z danych stacji meteorologicznej w Ostródzie wynika, że przeważają wiatry z kierunków:

południowo -zachodniego (22,3%) i zachodniego (21,4%). Duży jest także udział wiatrów z kierunku południowo -wschodniego (16,1%). Najrzadziej wieją wiatry północne (3,6%) i północno - wschodnie (4,6%) . Wiatry silne i porywiste występują najczęściej jesienią i zimą. Średnia roczna temperatura wynosi 7,1 °C, a długość okresu wegetacyjnego osiąga 204 dni. Roczna suma opadów wynosi około 620 - 630 mm. Najwięcej dni pochmurnych występuje w grudniu, a najmniej we wrześniu. Generalnie zachmurzenie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Klimatu nieco surowszego z większą ilością opadów należy się spodziewać w rejonie Wzgórz Dylewskich. Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren gminy Lubawa leży w strefie III „korzystnej”.

4.6. SZATA ROŚLINNA

Roślinność naturalna jest dobrym odzwierciedleniem warunków glebowych, topograficznych i klimatycznych panujących na danym terenie. Na szatę roślinną w granicach miasta i gminy składają się: rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym; obszary leśne; siedliska krzewiaste i drzewiaste wzdłuż rzek, cieków wodnych; roślinność wilgotnych siedlisk łąkowych; roślinność terenów podmokłych; alejowe nasadzenia przydrożne i kępy zieleni śródpolnej; roślinność zieleni urządzonej w granicach działek; rośliny zespołów ruderalnych w obrębie zabudowy i na obrzeżach terenów rolnych oraz w strefach przydrożnych.

Lesistość gminy jest niska - wynosi około 12%. Lasy skupiają się w trzech rejonach: w północnej części gminy występuje w Dolinie Drwęcy kompleks wchodzący w skład Lasów Gierłoż; kompleksy leśne w Dolinie Drwęcy w południowo - zachodniej i zachodniej części gminy są częścią Lasów Ławskich; uroczyska wschodniej części gminy wchodzą w skład Lasów Dylewskich.

Mało zasobna w lasy jest część środkowa gminy - wysoczyzna moreny dennej. Porastają ją z rzadka tylko niewielkie kompleksy leśne. Wśród typów siedliskowych w Lasach Ławskich i w Lasach Gierłoż pozycję dominującą zajmują siedliska borowe. Nieznacznie powierzchnie zajmują bory wilgotne i bagienne. W Lasach Dylewskich i niewielkich kompleksach na wysoczyźnie morenowej przeważają żyźniejsze siedliska lasowe. Przeważającym komponentem gatunkowym jest sosna. We wschodniej i środkowej części gminy znaczny udział mają lasy bukowe i świerkowe, a także olchowe. Struktura siedliskowa, a także częściowo -wiekowa, lasów na terenie gminy jest na ogół sprzyjająca dla potrzeb turystyki. Las glebochronny wyznaczony został w uroczysku Czerwona Woda, w rejonie Lubstyna, gdzie porasta strome zbocze oraz powyżej Wiśniewa w dolinie rzeki Gizeli.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Nadleśnictwo Ława na omawianym obszarze występuje wiele gatunków zwierząt występujących rzadko na terenie Polski. W nadleśnictwie wyznacza się dwa rodzaje stref: w najbliższym sąsiedztwie gniazda – strefę ochrony całorocznej, a w dalszej odległości (do 500 m od gniazda) – strefę ochrony okresowej, obowiązującą w okresie lęgowym. W Nadleśnictwie Ława wyznaczonych jest 21 stref ochrony całorocznej i okresowej: 8 stref wokół gniazd bielika, 8 stref wokół gniazd orlika krzykliwego, 3 strefy wokół gniazd bociana czarnego, 1 strefa wokół gniazda kani czarnej, 1 strefa wokół gniazda kani rudej. Największa różnorodność gatunkowa fauny występuje w siedliskach wodnych i w ich sąsiedztwie.

Ochronie podlega środowisko wodne rzeki Drwęcy i bytujące w nim ryby: pstrąg, łosoś szlachetny, troć, certa, minóg rzeczny i inne. Ekosystem rzeki stwarza dogodne warunki do występowania licznych gatunków ptactwa wodnolotnego.

Na obszarach Natura 2000 przeprowadzono wstępną inwentaryzację, która została wyszczególniona w

Standardowych Formularzach Danych dla poszczególnych obszarów Natura 2000, dostępnym na stronie internetowej Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie.

5. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY LUBAWA

5.1. OBSZARY NATURA 2000

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków; specjalne obszary ochrony siedlisk. Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 pkt 1-4 i 6-9. W skład sieci Natura 2000 wchodzi: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie siedlisk dziko żyjących ptaków, tzw. *Dyrektywy Ptasiej*, specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. *Dyrektywa Siedliskowa*.

Na terenie gminy Lubawa znajdują się Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy oraz w Obszar Natura 2000 Ostoja Dylewskie Wzgórze.

▪ SOOS Dolina Drwęcy

Bogactwo i różnorodność systemu przyrodniczego SOOS Dolina Drwęcy, jak i otoczenia, decyduje o jego wysokim potencjale ekologicznym. Doliny większych rzek mają duże znaczenie dla funkcjonowania systemów powiązań przyrodniczych. Drwęca wraz z dopływami jest ważnym korytarzem ekologicznym o znaczeniu nie tylko lokalnym, ale i krajowym. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Dolina Drwęcy stanowi jedną z głównych osi ekologicznych kraju. Powiązania przestrzenne pomiędzy szeregiem struktur przyrodniczych zarówno o charakterze liniowym, jak i powierzchniowym, stanowią o wysokiej randze obszaru nie tylko w krajowym, ale też europejskim systemie ochrony przyrody. Obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczną. Stwierdzono tu występowanie 22 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sama Drwęca stanowi jedyny ichtiologiczny rezerwat na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Dodatkowym atutem obszaru jest jego kształt, sprzyjający zachowaniu tras migracji i rozprzestrzeniania się wielu gatunków fauny i flory. Jest to korytarz ekologiczny między Doliną Wisły a Pojezierzem Mazurskim. Do najważniejszych zagrożeń należą: zanieczyszczenia wód, zmiany stosunków wodnych, zaniechanie użytkowania rolniczego terenu, niekontrolowana turystyka i kłusownictwo.

▪ SOOS "Ostoja Dylewskie Wzgórze"

O wartości przyrodniczej Ostoi decyduje:

- wysoki udział i dobry stan zachowania żywej buczyny niżowej (9130-1) we wszystkich wariantach troficznych, w tym z dużym udziałem *Melico-Fagetum corydaletosum*;
- wysoki udział i dobry stan zachowania wielogatunkowych lub z udziałem buka lasów grądowych (9160-1, 9170-3), w tym rzadko spotykanych lasów zboczowych;
- kontrastujące z innymi obszarami w krajobrazie, wzniesienie Wzgórz Dylewskich zajmujące centralną część Garbu Lubawskiego z kulminacją pagórków o wysokości względnej +/- 300 m n.p.m.;
- źródłkowy obszar rzeki Gizeli w okolicy wsi Głaznoty z kompleksem źródłkowych lasów olszowych.

Zagrożenia dla ostoi:

- Zagrożenia z tytułu gospodarki leśnej mogą występować w zakresie:
 - wprowadzania do drzewostanów gospodarczych gatunków obcych (*Quercus rubra*, *Larix decidua*) oraz zbyt dużej ilości świerka;

- wprowadzania w ramach tzw. różnorodności biologicznej gatunków liściastych w siedliskach żyznej buczyny niżowej;
- prowadzenia wielkopowierzchniowych rębni zaporowych.
- Melioracje odwadniające "oczek" śródleśnych i śródpolnych.
- Regulacja biegu i budowa jakichkolwiek urządzeń piętrzących na rzece Gizeli.
- Budowa stawów rybnych w obszarze źródłiskowym rzeki Gizeli (okolice wsi Glaznoty i Wygoda).

5.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu jako formę ochrony przyrody ustanawia się na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, tam gdzie procesy antropogeniczne nie zniszczyły tych wartości. Ochroną obejmuje się całe geokompleksy (geosystemy), stosując zasadę powiązania tych obszarów w system przestrzennie ciągły, powiązany wzajemnie. Powiązania te łącząc ze sobą poszczególne typy ekosystemów mają za zadanie zachować więzi przyrodnicze, które z kolei są podstawą przemieszczania się gatunków.

Na terenie gminy Lubawa znajduje się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wel,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich.

5.3. PARKI KRAJOBRAZOWE

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina. Na obszarze gminy Lubawa występuje Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich, który został powołany rozporządzeniem nr 4 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4.01.1994 r. Zasady zagospodarowania terenów PKWD i jego strefy ochronnej zostały ustalone w jego planie ochrony, który został zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 kwietnia 2007r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 2007 r. Nr 59, poz. 963). Teren Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich i jego strefy ochronnej obejmuje wschodnią część gminy Lubawa. Obszary parku i jego otuliny w planie jego zagospodarowania przestrzennego zostały podzielone na strefy o różnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto oprócz rygorów wymienionych w Planie Ochrony PKWD, z innych aktów prawnych dotyczących Parków Krajobrazowych wynika, że w ich obrębie obowiązują podwyższone normy w zakresie czystości powietrza (rozporządzenie nr 92 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12.02.1990r. - Dz.U. nr 15 z 1990 roku) i hałasu (rozporządzenie nr 90 Rady Ministrów z 30.09.1980 roku w sprawie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami - Dz.U. nr 24 z 1980 r.). Zarządzenie nr 65 MOŚiZN z dnia 7 lipca 1986 r. w sprawie rolniczego wykorzystania ścieków (Mon.Pol. nr 23 1986 r.) zabrania nawożenia i nawadniania ściekami gruntów znajdujących się między innymi w obrębie parków krajobrazowych.

5.4. REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na terenie gminy został utworzony rezerwat „Rzeka

Drwęca”. Wprowadziło go Zarządzenie MLiPD z 27 lipca 1961 r. (Mon. Pol. nr 71). Został on utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy. Na terenie gminy Lubawa obejmuje on rzekę Drwęcę, Gizelę od jazu w Kołodziejkach do ujścia do Drwęcy i Elszkę (Sandełę) od jazu piętrzącego przy młynie w miejscowości Rodzone do ujścia jej do rzeki Drwęcy oraz tereny ciągnące się pasmami szerokości 5 m wzdłuż brzegów wymienionych rzek. Na terenie rezerwatu „Rzeka Drwęca” zabrania się między innymi nadmierne zanieczyszczania wody, przegradzania rzek urządzeniami uniemożliwiającymi rybom swobodny przepływ, wycinania drzew i krzewów oraz trzciny, sitowia i innych roślin. Obowiązują też ograniczenia w odłowach ryb.

5.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Poniżej przedstawiono listę obszarów wskazanych w studiach do ochrony w formie użytków ekologicznych: Zbiornik wodny wraz z otoczeniem położony na północny zachód od m. Złotowo, Tereny podmokłe położone przy szosie Wałdyki-Złotowo w okolicy m. Lubstynek, Zbiornik wodny wraz z otoczeniem położony na północ od m. Napromek, Bagno otoczone polami położone na wschód od Szczepankowa.

5.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Na terenie gminy Lubawa znajduje się zespół przyrodniczo - krajobrazowy Jeziora Zwiniarz. W/w zespół przyrodniczo-krajobrazowy został powołany na podstawie Rozporządzenia Nr 17 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jeziora Zwiniarz oraz Rozporządzeniem Nr 39 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 18 grudnia 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego Jeziora Zwiniarz.

5.7. POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie gminy Lubawa z okazji przyrody na szczególne wyróżnienie zasługuje:

- Głaz pomnikowy położony w rejonie Złotowa. Jest to granitognejs szaro-różowy, smugowany. Głaz ma w obwodzie 10,5m, a jego wysokość wynosi 1,5 m. Szczepkowski i Radziwinowicz (1967r.) określają jego barwę jako szarą z różowymi smugami krystalicznymi, w których widoczne są duże kryształki skaleni. W rejestrze wojewódzkim barwa jego została określona jako szarozółta. Znajduje się on na południowym zboczu wzgórza, na polu uprawnym, w odległości około 1 km na wschód od Złotowa;

- Jesion o obw. 386 cm i wys. 27 m, rosnący w zadrzewieniu przydrożnym szosy Pawłowo – Lubawa, skraj wsi Napromek;
- Dąb szypułkowy o obwodzie 443 cm, rosnący w Białej Górze;
- Cis pospolity rosnący w ruinach zamku w Lubawie o obwodzie 60cm, wysokości 4m (uległ zniszczeniu);
- Głazowisko i głązy pomnikowe w rejonie leśniczówki Napromek. Głazowisko położone jest w lesie, na szczycie wzgórza, około 150 m na południowy - zachód od leśniczówki Napromek. Na obszarze około 4 arów występuje tu ponad 40 głazów widocznych na powierzchni terenu. Są to głównie głązy granitowe barwy szarej, różowej i ciemnoczerwonej, oraz granitognejsy szaro-różowe. Dwa największe głązy uznane zostały pomnikami przyrody i zarejestrowane w wykazie pomników przyrody ustanowionych w województwie olsztyńskim;
- Głaz narzutowy o nazwie „Janek” o obwodzie 610cm i wysokości 240cm nad powierzchnią terenu, położony w miejscowości Rumienica.

5.8. LASY OCHRONNE

Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych – zidentyfikowanych według kryteriów HCVF (High Conservation Value Forests) adaptowanych do warunków Polski przez Związek Stowarzyszeń „ Grupa Robocza FSC – Polska”. Na obszarze gminy Lubawa znajdują się m.in. lasy glebochronne oraz lasy wodochronne.

5.9. SIEĆ EKOLOGICZNA – KORYTARZE EKOLOGICZNE

Sieć ECONET-POLSKA zajmuje 46% powierzchni kraju. W jej skład wchodzi obszary węzłowe i łączące je korytarze ekologiczne, wyznaczone na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerwy), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, część obszarów gminy została włączona do zachodnio mazurskiego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym. Są to Wzgórza Dylewskie i Dolina Drwęcy, które jednocześnie zostały uznane jako biocentra tego obszaru. Są to tereny o najwyższej randze w hierarchii krajowej sieci ekologicznej - jako tereny stosunkowo najmniej przekształcone pod względem przyrodniczym. Pozostałe tereny gminy nie zostały zaliczone do obszarów ważnych dla krajowej sieci ekologicznej.

6. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ

6.1. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH, PODZIEMNYCH

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez WIOŚ w Olsztynie określono jakość wód powierzchniowych.

- **Drwęca**

Drwęca jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 207,2 km i powierzchni zlewni 5343,5 km . Drwęca stanowi atrakcyjny szlak turystyki wodnej, który poprzez kanały i jeziora łączy się z innymi szlakami wodnymi, jak: Kanał Elbląski, jezioro Jeziorak oraz jeziora brodnickie. W granicach zlewni Drwęcy znajduje się część Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego i Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Ponadto na tym terenie utworzono rezerwy przyrody: Dylewo, Jezioro Czarne, Jezioro Iłgi, Jezioro Jasne, Jezioro Francuskie, Niedźwiedzie Wielkie, Rzeka Drwęca, Sołtysek i Sosny Taborskie. Rzeka jest największym w kraju

ichtiologicznym rezerwatem przyrodniczym, mającym na celu ochronę miejsc tarliskowych ryb łososiowatych. Rezerwat Drwęcy obejmuje również niektóre jej dopływy (Grabiczek z Dylewką i odcinki Gizeli, Hławki, Elszi) oraz jeziora (Ostrowin i Drwęckie). Krajobraz zlewni rzeki jest bardzo urozmaicony i malowniczy. Jest to obszar występowania pagórków i wzgórz w postaci moren czołowych o deniwelacjach dochodzących do 100 m. Najwyższym wzniesieniem jest Dylewska Góra o wysokości 312 m n.p.m. Występują tu również liczne jeziora pochodzenia polodowcowego. Ze względu na swoje walory krajobrazowo - przyrodnicze obszar ten jest predysponowany do znacniejszego rozwoju turystyki, rekreacji i wypoczynku. Zlewnia Drwęcy zbudowana jest głównie z glin zwałowych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych.

W obniżeniach terenu występują licznie torfowiska. Na takim podłożu wykształciły się głównie gleby brunatne, bielcowe, a w obniżeniach terenu gleby hydrogeniczne. Na rzece Drwęcy ustanowiono 4 jednolite części wód. W roku 2009 jakość Drwęcy kontrolowano w 2 przekrojach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na następujących jednolitych częściach wód:- ppk Ostróda - Drwęca do Jeziora Drwęckiego z jeziorem Ostrowin - monitoring operacyjny - ppk Samborowo - Drwęca od początku do końca Jeziora Drwęckiego, bez Kanału Elbląskiego i Ostródzkiego - monitoring diagnostyczny.

Jednolita część wód - Drwęca do Jeziora Drwęckiego z jeziorem Ostrowin
Lokalizacja przekroju - Ostróda (179,7 km)

Klasyfikacja stanu ekologicznego

Średnioroczne stężenie chlorofilu „a” odpowiadało I klasie.

Badanie makrofitów w miejscowości Ostróda wykonano 22.07.2009 roku. Długość odcinka badawczego wynosiła 100 m. Zacienienie występowało po obu stronach badanego odcinka. Szerokość rzeki mieściła się w przedziale 5-10 m, głębokość przekraczała 1 m. Głównym substratem dna były głązy i kamienie, w niewielkim stopniu występowały otoczaki, żwir, piasek i muł; typ przepływu -wartki. Częściowo wybetonowany brzeg koryta. Stan ekologiczny cieków oceniono jako dobry.

Spośród badanych wskaźników fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zdecydowana większość spełniała kryteria I klasy. Jednak obniżona w okresie letnim koncentracja tlenu rozpuszczonego oraz przekraczająca granicę II klasy wartość stężenia azotu Kjeldahla, zadecydowała o wyznaczeniu umiarkowanego stanu ekologicznego.

Jednolita część wód - Drwęca od początku do końca Jeziora Drwęckiego, bez Kanału Elbląskiego i Ostródzkiego Lokalizacja przekroju - Samborowo (164,7 km)

Stan ekologiczny wód Drwęcy w profilu Samborowo określono jako umiarkowany ze względu na ChZT-Cr oraz niskie stężenie tlenu.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Analiza zawartości substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających (grupa 4.1 i 4.2) wykazała, że rzeka spełnia wymogi dobrego stanu chemicznego. Żaden ze wskaźników nie przekraczał wielkości dopuszczalnych.

UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY I DOBRY STAN CHEMICZNY WSKAZUJĄ NA ZŁY STAN JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD DRWĘCA OD POCZĄTKU DO KOŃCA JEZIORA DRWĘCKIEGO, BEZ KANAŁU ELBLĄSKIEGO I OSTRÓDZKIEGO.

▪ Gizela

Gizela jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Drwęcy. Jej długość wynosi około 20 km, a zlewnia zajmuje powierzchnię 70,4 km². Gizela wypływa z północnej części Wzgórz Dylewskich, a następnie płynie w kierunku północno-zachodnim i uchodzi do Drwęcy w jej 156,2km. Rzeka przepływa przez mezoregiony - Garb Lubawski i Dolinę Drwęcy, wchodzące w skład makroregionu Pojezierze Chełmińsko-

Dobrzyńskie. Gizela płynie przez teren powiatów ostródzkiego (gmina Ostróda) i iławskiego (gmina Lubawa), a także jest rzeką graniczną pomiędzy gminami - Ostróda i Lubawa. Wzdłuż jej brzegów położone są następujące wsie: Glaznoty, Zajączki i Gierłoż.

Zlewnia rzeki zbudowana jest z glin zwałowych oraz z piasków, miejscami z domieszką żwirów. Powstały tu głównie gleby płowe i brunatne, charakteryzujące się zróżnicowaną przepuszczalnością. W strukturze użytkowania zlewni wyraźnie dominują grunty orne. Gizela nie posiada bezpośrednich punktowych źródeł zanieczyszczeń, natomiast pośrednio, poprzez ciek naturalny i rowy melioracyjne, odprowadzane są do jej wód oczyszczone ścieki z mechaniczno-biologicznych oczyszczalni w Bałcynach i Zajączkach (odpowiednio: 20 i 24 m³/d - według informacji o korzystaniu ze środowiska za I półrocze 2009 r.) oraz Lipowie (2,6 m³/d - średnia z II półrocza 2009 r.). Powyżej badanego przekroju do rzeki nie dopływają zanieczyszczenia ze źródeł punktowych. W 2009 roku badania jakości wód prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego w jednym przekroju pomiarowo-kontrolnym, zlokalizowanym w miejscowości Zajączki, na jednolitej części wód „Gizela”.

Jednolita część wód – Gizela

Lokalizacja przekroju - Zajączki (14 km)

Klasyfikacja stanu ekologicznego

Klasyfikację elementów biologicznych przeprowadzono w oparciu o makrofity i chlorofil „a”.

Badanie zawartości chlorofilu „a” wskazuje na bardzo dobry stan ekologiczny. Wartość średnia wynosiła 2,0 ug/1.

Badanie stanu ekologicznego wód Gizeli w Zajączkach na podstawie makrofitów przeprowadzono 2 lipca 2009 roku. Makrofitowy Indeks Rzeczny wskazuje na bardzo dobry stan ekologiczny badanej jednolitej części wód. Uśredniona szerokość stumetrowego odcinka rzeki, na którym przeprowadzono badanie wynosiła 2 m. Głębokość sięgała od 0,25 do 5,0 m. Wzdłuż obu brzegów rzeki występowały pola i tylko wysoki szuwar powodował częściowe zacielenie. Substrat dna stanowił w większości piasek, w niewielkiej ilości muł oraz otoczaki i żwir. Przepływ rzeki był gładki. Wśród roślinności największy współczynnik pokrycia miała moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*), atunek o szerokiej tolerancji ekologicznej, zasiedlający wody od oligo- do eutroficznych i podłoża od mineralnych po organiczne.

W maju 2009 roku wykonano badania makrozoobentosu.

W ocenie stanu ekologicznego elementy fizykochemiczne pełniły rolę wspierającą elementy biologiczne. Prawie wszystkie badane wskaźniki fizykochemiczne spełniały wymagania I klasy jakości, jedynie dwa wskaźniki odpowiadały klasie II - azot Kjeldahla oraz azot azotanowy. Na podstawie elementów fizykochemicznych stan ekologiczny Gizeli w Zajączkach określono jako dobry - II klasa.

Wszystkie oznaczane substancje z grupy szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) mieściły się w granicach norm dla stanu dobrego i wyższego niż dobry.

Klasyfikacja stanu ekologicznego wód Gizeli w Zajączkach na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz substancji szkodliwych wskazuje na stan dobry, o czym zdecydowały dwa wskaźniki - azot Kjeldahla oraz azot azotanowy.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny określono na podstawie badań 30. wskaźników chemicznych - substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających. Wartości tych wskaźników, mieszczące się w granicach dopuszczalnych norm, wskazują na dobry stan chemiczny wód Gizeli w Zajączkach.

STAN EKOLOGICZNY I CHEMICZNY WÓD GIZELI W ZAJĄCZKACH OCENIONO JAKO DOBRY.

▪ Sandela

Sandela jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Drwęcy, o długości około 18 km i powierzchni zlewni 70,6 km. Zlewnia Sandeli należy do dwóch mezoregionów - Garb Lubawski i Dolina Drwęcy. Pod względem litologicznym na terenie zlewni przeważają gliny zwałowe oraz piaski z domieszką żwirów i gliny zwałowej. W rzeźbie terenu dominują formy erozji i akumulacji wodno-lodowcowej. Powszechnie występuje morena pagórkowata, denna oraz wały moren czołowych. Są to przekształcone formy z okresu zlodowacenia bałtyckiego. Na takim podłożu wykształciły się gleby płowe i brunatne wylugowane, które charakteryzują się małą lub średnią przepuszczalnością. W strukturze użytkowania terenu zlewni Sandeli dominują pola uprawne. Łąki i lasy zajmują stosunkowo małą powierzchnię.

Sandela przepływa przez południowo-zachodnią część województwa warmińsko-mazurskiego, przez teren powiatu iławskiego (gmina Lubawa). Największymi miejscowościami położonymi nad nią są: Złotowo, Lubawa, Targowisko Dolne.

Rzeka zanieczyszczana jest głównie ściekami z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Lubawie (z chemicznym strącaniem fosforu), która odprowadzała bezpośrednio około 1600 mVd, dane z kontroli z lutego 2007 r. Planowane jest rozpoczęcie modernizacji oczyszczalni w drugiej połowie 2008 roku. Badania wód Sandeli prowadzono w jednym przekroju pomiarowo-kontrolnym powyżej ujścia do Drwęcy, w Rodzonym).

Jakość wód Sandeli w przekroju przyujściowym odpowiadała V klasie. Na tę klasę wskazywały: amoniak, azot Kjeldah-la, fosforany oraz liczba bakterii cali typu kałowego. Zawiesina ogólna, BZTj i ChZT-Cr były bardzo wysokie, w zakresie IV klasy. Również azotyny, azot ogólny, fosfor ogólny i ogólna liczba bakterii coli wskazywały na klasę IV. Pozostałe wskaźniki mieściły się w granicach norm I-II klasy.

Na terenie powiatu iławskiego monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach badań krajowych i regionalnych. Punkty obserwacyjne sieci krajowej, gdzie badana jest jakość wód czwartorzędowych znajdują się w miejscowości Boreczno, Samborowo, w Suszu i Rydzewie k. Iławy. W Rydzewie badana jest również jakość piętra kredowego i trzeciorzędowego. Na terenie gminy Lubawa nie prowadzi się monitoringu krajowego wód podziemnych.

W ramach systemu regionalnego, którego zadaniem jest rozpoznanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, badania wód czwartorzędowego głównego poziomu użytkowego, prowadzone są dwa razy w roku (wiosną i jesienią) w czterech punktach na terenie powiatu (w tym w m. Omule gm. Lubawa). Ponadto w następujących miejscowościach powiatu iławskiego: Boreczno, Samborowo, Samplawa, Prątnica i Rydzewo – zlokalizowane są punkty obserwacyjne Sieci Stacjonarnych Obserwacji Wód Podziemnych SSOWP, należącej do Państwowego Instytutu Geologicznego, gdzie badana jest jakość czwartorzędowego, trzeciorzędowego i kredowego poziomu wodonośnego. Ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych gminy Lubawa posiadają zróżnicowany charakter przestrzenny i jakościowy. Do największych potencjalnych ognisk należą: duże gospodarstwa rolnicze i hodowlane (duża koncentracja drobiu), nie skanalizowane wsie, szlaki komunikacyjne, stacja paliw, warsztaty, małe zakłady produkcyjne, stacje obsługi, składowisko odpadów w m. Samplawa, cmentarze.

6.2. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalania. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Ograniczenie emisji z procesów spalania paliw: budowa sieci gazowej, w tym na obszarach wiejskich; kontynuacja zmiany systemu ogrzewania z węglowego na piecowe, elektryczne lub

olejowe; zakładanie indywidualnych liczników ciepła; wdrażanie zamiany wyeksploatowanych nieefektywnych kotłów węglowych na mniej obciążające atmosferę tj. energooszczędne, niskoemisyjne, nowszej generacji.

Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach oraz przy drogach publicznych o dużym natężeniu ruchu. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Natomiast na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr. Głównym źródłem emisji dwutlenku siarki, pyłu oraz tlenku węgla jest spalanie paliw w celach grzewczych, dlatego też stężenia tych zanieczyszczeń cechuje duża zmienność sezonowa zależna od temperatury powietrza i konieczności ogrzewania pomieszczeń. Emisja dwutlenku siarki powstaje głównie ze spalania paliw. Dominujący udział w zanieczyszczaniu ma spalanie węgla, koksu oraz olejów opałowych. Zużycie tych paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd też zdecydowanie większe jest zasiarczenie atmosfery w tym okresie. Pomiar SO₂ wykazują wyższe zanieczyszczenie powietrza w czasie zimy. Zmienność sezonową wykazuje również pył zawieszony i dwutlenek azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimnych są wyższe niż w miesiącach ciepłych. Jednak różnice w wielkościach stężeń pomiędzy sezonami są niższe niż w przypadku dwutlenku siarki. Dla tych zanieczyszczeń istotny jest również wpływ innych źródeł zanieczyszczeń, niż procesy spalania w celach grzewczych. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa emisja tzw. „nieorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów, pokrytych kurzem ulic. W stężeniach dwutlenku azotu poza emisją z procesów spalania występuje również emisja tlenków azotu.

6.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania: hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych, hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego, hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

hałas przemysłowy na terenie miasta i gminy Młynary nie stanowi poważnego zagrożenia. Wartości dopuszczalne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zdarzają się sporadycznie. Zakłady przemysłowe, emitujące hałas o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne (50dB w dzień i 40dB nocą) nie występują. Odczuwalnym problemem jest zlokalizowanie części zakładów na terenach zabudowanych, w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, co powoduje pewnego rodzaju uciążliwość.

hałas komunikacyjny powodowany jest obecnie przez użytkowników przede wszystkim dróg krajowych i wojewódzkich. Trasy kolejowe to kolejne źródło hałasu komunikacyjnego, które ze względu na położenie na obrzeżach terenów zamieszkałych, nie są poważnym źródłem hałasu. Na terenie gminy nie opracowano map akustycznych dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3mln pojazdów rocznie.

hałas osiedlowy i mieszkaniowy Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno - kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsypów. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może

wynosić w ciągu dnia 30 - 40 dB, nocą 25 - 30 dB.

6.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE NIEJONIZUJĄCE

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe) urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne. W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

Na terenie gminy Lubawa głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych niskiego i średniego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Lubawa są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępem cywilizacyjnym. Rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Wpływ negatywnego oddziaływania promieniowania niejonizującego na środowisko można wyeliminować lub ograniczyć tworząc strefy ochronne wokół źródeł promieniowania. Odpowiednia wysokość masztu anteny oraz dobór właściwych parametrów pracy stacji bazowych powoduje, że nie wywierają one negatywnego wpływu na ludzi.

6.5. ROLNICTWO

Teren gminy jest użytkowany rolniczo w formie użytków rolnych, łąk, pastwisk oraz gruntów ornych. Należy zauważyć, iż rolnictwo stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego. Efektem nieuregulowanej gospodarki wodno-ściekowej, intensywnych metod uprawy roślin, nieodpowiedniego i niezrównoważonego nawożenia gleb nawozami organicznymi i mineralnymi, przy uwzględnieniu dobrej przepuszczalności gruntów może być wpływ nadmiernej ilości pierwiastków biogenych do wód gruntowych przyczyniając się do eutrofizacji wód powierzchniowych. Największym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego a szczególnie litosfery, hydrosfery a także atmosfery są zrzuty ścieków ze źródeł punktowych oraz rolnictwo prowadzone sprzecznie z zasadami Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Ogromne zagrożenie niosą pestycydy stosowane od połowy XIX wieku produkcji rolniczej i ogrodniczej, dziś środki ochrony roślin. W swoim składzie chemicznym zawierają związki ołowiu, arsenu, kadmu, rtęci, miedzi i cynku. Gleby wielu miejscowości mogły ulec miejscowemu skażeniu w skutek nadmiernego stosowania tychże preparatów, szczególnie dotyczyło to terenów działek i ogródków. Ponadto niewłaściwie prowadzona działalność rolnicza może prowadzić do: zaorywania użytków zielonych, likwidacji zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, erozji oraz degradacji gleb, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, skażenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, eutrofizacji zbiorników wodnych.

6.6. TRANSPORT

Jednym z atutów gminy powinien być dobry układ komunikacyjny wraz z rozwiniętym systemem lokalnego transportu zbiorowego. Należy jednak pamiętać, iż może nieść za sobą poważne zagrożenia dla

środowiska przyrodniczego. Emisja zanieczyszczeń pochodząca ze źródeł emisji liniowej może wpływać negatywnie na poszczególne komponenty środowiska, aczkolwiek nie stanowi większego zagrożenia. Natężenie ruchu samochodowego powoduje emisje zanieczyszczeń (głównie tlenków azotu i węglowodorów) oraz pogarsza klimat akustyczny. Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe z emisją gazów cieplarnianych (CO₂, CO, NO_x, SO_x i inne) powstające w trakcie spalania paliw oraz pyły unoszące się w wyniku ruchu pojazdów. Jest to zauważane szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Gleby w otoczeniu dróg narażone są na depozycję metali ciężkich, szczególnie ołowiu, a także nadmierne zasoleniu wynikające ze stosowania środków odladzających w okresach zimowych.

6.7. GOSPODARKA KOMUNALNA

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują: spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła, tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi, zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno - urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek, całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej. Zagrożenia płynące z funkcjonującej gospodarki wodno-ściekowej bezpośrednio wpływają na stan środowiska glebowego oraz na wody powierzchniowe i podziemne.

6.8. OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t.j. Dz. U z 2021r. poz. 624 z późn.zm.) na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się:

- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania;
- lokalizowania nowych cmentarzy;

Na terenie gminy Lubawa występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego (zasięg wody o prawdopodobieństwie 1%).

6.9. OSUWISKA

Osuwanie się mas ziemnych należy do zagrożeń geologicznych i stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Jest związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. Coraz częściej do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Osuwanie ziemi powoduje także degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych. Na terenie gminy Lubawa nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

7. STAN ISTNIEJĄCY NA OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE W MYŚL USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY OBJĘTYCH ZMIANĄ STUDIUM

W myśl ustawy „o ochronie przyrody” formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe - na terenie gminy nie występują parki narodowe;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

- rezerwaty przyrody - na terenie gminy występuje rezerwaty przyrody;
- parki krajobrazowe - na terenie gminy występuje park krajobrazowy;
- obszary chronionego krajobrazu - na terenie gminy występują obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000 - na terenie gminy występują obszary Natura 2000.
- pomniki przyrody - na terenie gminy występują pomniki przyrody.
- stanowiska dokumentacyjne - na terenie gminy nie występują stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne - na terenie gminy nie występują użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe- na terenie gminy występuje zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

8. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UIKZP GMINY LUBAWA

Główną problematyką zmiany studium jest powiększenie terenów przewidzianych pod rozwój zabudowy wielofunkcyjnej oraz wprowadzenia lokalizacji odnawialnych energii (nie dotyczy urządzeń źródeł energii wiatrowej i fotowoltaicznej) co obrazuje załącznik nr 1 do prognozy. Dodatkowo projekt zmiany studium zgodnie z obowiązującymi przepisami musiał zostać uzupełniony o aktualne treści i informacje dotyczące złóż kopalin co wynika bezpośrednio z art. 95 ust 1 i 2 ustawy prawo geologiczne i górnictwo.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZY DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIU (WARIANT ZEROWY)

Projekt zmiany studium dotyczy powiększenia terenów przewidzianych pod rozwój zabudowy wielofunkcyjnej oraz wprowadzenia lokalizacji odnawialnych energii (nie dotyczy urządzeń źródeł energii wiatrowej i fotowoltaicznej) co obrazuje załącznik nr 1 do prognozy oraz przedstawia uaktualnione treści dotyczące złóż kopalin. W przypadku braku realizacji projektu zmiany studium oczekiwać możemy pewnych zmian w funkcjonowaniu środowiska, tj. przede wszystkim dysproporcji i chaosu w przeznaczeniu terenów pod poszczególne funkcje, w tym ich zagospodarowanie niezgodnie z zasadami ochrony środowiska oraz nielegalnego eksploatowania kruszywa naturalnego, prowadzącego w konsekwencji do zdegradowania powierzchni terenu oraz zubożenia zasobów środowiska naturalnego.

10. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU

Wśród inwestycji przewidywanych w projekcie zmiany Studium, oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego będą tereny przeznaczone pod zabudowę wielofunkcyjną.

Analizując projektowane przeznaczenia terenów można prognozować wystąpienie niekorzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu:

- wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzania odpadów,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- niekorzystnych przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- emitowania hałasu,
- zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i uszczuplenie przestrzeni rolnej w związku z przeznaczeniem części gruntów pod zabudowę kubaturową i utwardzone ciągi komunikacyjne,
- zmian w środowisku roślinnym wyrażające się m.in. w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych (obcych) na nowych terenach zajmowanych pod zabudowę i rozbudowę sieci dróg,
- zwiększenia wielkości i powiększenie obszarów emisji wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów grzewczych w budynkach mieszkalnych oraz z urządzeń technologicznych w obiektach usługowych, produkcyjnych i przemysłowych, zwłaszcza przy zastosowaniu paliw stałych,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

- powstawania dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi,
- wzrostu poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu - w rejonach występowania działalności usługowej oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

W zawiązku z powyższym przedstawiono analizę i syntezę oddziaływania przeznaczenia terenów na środowisko przyrodnicze.

Pod pojęciem oddziaływanie:

- stałe rozumie się oddziaływanie, które trwale wpływa na dany komponent środowiska - niemożliwe lub istotnie utrudnione jest odtworzenie danego komponentu do stanu sprzed realizacji studium;
- długoterminowe rozumie się oddziaływanie, które trwało będzie przez cały okres, w którym analizowany obszar będzie użytkowany - możliwe jest przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji studium;
- krótkoterminowe rozumie się oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji studium możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami;
- chwilowe rozumie się oddziaływanie, które wynika z inwestycyjnych związanych z realizacją ustaleń studium - oddziaływanie ustanie z chwilą zakończenia działań.

Należy podkreślić, że dopiero realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnego ze studium przyczynia się pewnych zmian.

ZABUDOWA WIELOFUNKCYJNA

ETAP REALIZACJI ZABUDOWY		
LP.	ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA
1	Fauna	W wyniku przeprowadzania prac budowlanych istnieje potencjalna możliwość odstraszenia zwierząt
2	Flora	Usunięcie warstwy zielnej wyłącznie pod fundamenty. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Podczas prac budowlanych może dojść do zagęszczenia głębszych warstw ziemi.
3	Gleba	Likwidacja wierzchniej warstwy pokrywy glebowej Potencjalna możliwość wycieku płynów (np. paliwa). Potencjalne zanieczyszczenie gleby substancjami ropopochodnymi jest szczególnie niebezpieczne dla gleb ubogich w materię organiczną. Największe oddziaływanie na glebę wiąże się ze złożeniem na hałdzie warstwy próchnicznej gleby. Skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej jest: - zniszczenie poziomów glebowych, - zmiana warunków wodno-powietrznych gleby, - śmierć dużej części mało ruchliwych zwierząt. Zagęszczenie gleby przez znaczny ciężar hałd humusu, urządzeń i pojazdów. Zwiększenie zwięzłości gleby niszczy jej strukturę i teksturę, Zmniejsza uwilgotnienie oraz utrudnia migrację tlenu. Zagęszczenie gleby pod wpływem ugniatania zależy w głównej mierze od jej wilgotności. Nadmierne zagęszczenie gleby zmniejsza jej wodną retencję, sprzyja powstawaniu zastoisk wodnych, zwiększa zagrożenie erozją na skutek wymywania części spławialnych do cieków wodnych, zmniejsza także pobór składników pokarmowych przez rośliny oraz masę systemu korzeniowego. Może nastąpić także zeskorupienie powierzchni i zahamowanie wymiany gazowej. Najbardziej podatne na zeskorupienie są gleby o dużej zawartości cząstek ilastych i małej zawartości próchnicy
4	Wody podziemne	Podczas pracy maszyn i pojazdów może dochodzić do wycieku płynów. Wrażliwość wód podziemnych na takie zanieczyszczenia zależy od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej oraz ilości i rodzaju zanieczyszczeń.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKODO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

		Najbardziej podatne na zanieczyszczenia są płytkie wody gruntowe towarzyszące glebom piaszczystym. Ewentualne obniżanie poziomu wód gruntowych
5	Rzeźba terenu	Zniszczenie struktury wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. Przekształcenie rzeźby terenu – niwelacja terenu.
6	Powietrze atmosferyczne	Wzrost zapylenia powietrza źródłem oddziaływania będą: -maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie obiektów, -pojazdy transportujące materiały służące do budowy, Podczas budowy stan aerosanitarny powietrza pogarszają spaliny pracujących na budowie maszyn i pojazdów. Nie jest to jednak oddziaływanie znaczące, ponieważ trwa jedynie kilka-kilkanaście tygodni.
7	Hałas	Pogorszenie warunków akustycznych (wzrost hałasu w związku z pracą maszyn budowlanych)
ETAP EKSPLOATACJI ZABUDOWY		
LP.	ELEMENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA
1	Fauna	W skutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego niepokojone mogą być zwierzęta występujące w okolicy obiektu (głównie ptaki). Oddziaływanie nie będzie jednak znaczne
2	Flora	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Istniejąca szata roślinna tj. roślinność segetalną towarzyszącą uprawom polowym i roślinność zbiorowisk łąkowych ulegnie zniszczeniu. W jej miejsce zostanie wprowadzona nowa wartość w postaci kulturowanej zieleni urządzonej, przydomowej. Realizacja zabudowy nie spowoduje wylesień. Realizacja obiektu nie spowoduje znaczących zmian i strat w środowisku biotycznym.
3.	Krajobraz	Częściowe przekształcenie krajobrazu. Tereny dotychczas nie zainwestowane zostaną uzupełnione zabudową kubaturową oraz terenami komunikacyjnymi. Należy zauważyć, iż zmiana w krajobrazie tego rejonu została zapoczątkowana z chwilą realizacji pozostałej zabudowy mieszkaniowej
4	Powietrze atmosferyczne	Czystość powietrza nie powinna ulec znacznemu pogorszeniu pod warunkiem zastosowania bezpiecznych ekologicznie technologii
5	Hałas	Wzrost poziomu hałasu emitowanego w związku z działalnością usługową. W związku z realizacją inwestycji konieczna będzie budowa dróg uzupełniających istniejący układ komunikacyjny (drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne). Oznacza to wzrost ruchu pojazdów i wzrost hałasu komunikacyjnego. Ruch kołowy przewidywany w związku z funkcjonowaniem nowej zabudowy nie powinien mieć znaczącego wpływu na lokalny klimat akustyczny. Wiązać się będzie jedynie z dojazdami do miejsc zamieszkania.
6	Zanieczyszczenia	Realizacja projektu zmiany Studium wiązać się będzie z powstaniem pewnej ilości ścieków i odpadów komunalnych. Nie powinny one stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego –wód podziemnych poprzez przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni.

LP.	TYP ODDZIAŁYWAŃ	ETAP BUDOWY ZABUDOWY	ETAP EKSPLOATACJI ZABUDOWY
1.	Bezpośrednie	Wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi. Pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich. Zanieczyszczenie powietrza spalinami. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Odpady budowlane.	Generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, Wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu komunikacyjnego oraz komunalno-bytowego. Wzrost emisji hałasu bytowego, tzw. „osiedlowego”.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKODO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

2.	Pośrednie	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	Generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących z terenami nowo zainwestowanymi. Poprawienie jakości wód oraz gleb po wprowadzeniu szczelnego systemu odprowadzania ścieków.
3.	Wtórne	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.
4.	Skumulowane	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań.
5.	Krótkoterminowe	Hałas budowlany, Zanieczyszczenie powietrza (hipotetyczne) Odpady budowlane.	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego zagospodarowania.
6.	Długoterminowe	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, Zmniejszenie walorów krajobrazowych otoczenia.	Lokalne zmiany jakości krajobrazu, ograniczenie panoram widokowych. Zmiany fizykochemiczne gleb. Zmiany morfologii terenów związane z powstawaniem nowych zabudowań
7.	Stałe	Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Zmniejszenie walorów krajobrazowych otoczenia.	Lokalne, niewielkie zmiany mikroklimatyczne związane z powstawaniem nowych zabudowań. Zmiany morfologii terenów związane z powstawaniem nowych zabudowań. Zwiększenie wielkości terenów utwardzonych.
8.	Chwilowe	Powstawanie odpadów budowlanych oraz gruntów z wykopów.)	Zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego.
9.	Pozytywne	Nie występują lub brak znaczących oddziaływań	Poprawienie jakości wód oraz gleb po wprowadzeniu szczelnego systemu odprowadzania ścieków.
	Negatywne	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, Hałas budowlany, Zanieczyszczenie powietrza, Odpady budowlane. Pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich.	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu komunikacyjnego oraz komunalno-bytowego. Wzrost emisji hałasu tzw. „osiedlowego” Lokalne zmiany jakości krajobrazu, ograniczenie panoram widokowych. Zwiększenie wielkości terenów utwardzonych.

Analizując lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW z wyłączeniem siłowni wiatrowych i urządzeń fotowoltaicznych można prognozować wystąpienie korzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu wytwarzania energii elektrycznej bez jednoczesnego wytwarzania zanieczyszczeń, zaprzestania na analizowanym terenie wprowadzania szkodliwych substancji do gleby, wód powierzchniowych, podziemnych oraz powietrza atmosferycznego.

10.1. PROGNOZOWANE SKUTKI WPLYWU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA**10.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

Na terenach niezurbanizowanych różnorodność biologiczna zapewniana jest przede wszystkim przez rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym; siedliska roślin ruderalnych, azotolubnych, zespołów ruderalnych w obrębie zabudowy. Lokalizowanie nowej zabudowy nie powinna wpływać znacząco na różnorodność biologiczną. Przebudowa i budowa dróg przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w obrębie przebudowy i budowy, co w skali gminy będzie miało minimalny charakter i nie wpłynie na zmniejszenie różnorodności biologicznej. Należy przypuszczać, iż przebudowa i

budowa dróg spowoduje nowe nasadzenia zieleni wysokiej (w tym alejowej) średniej i niskiej, która zwiększy bioróżnorodność przedmiotowego terenu. Budowa sieci podziemnych spowoduje na etapie budowy usunięcie zieleni (głównie uprawowej i ruderalnej), po zakończeniu procesu inwestycyjnego nastąpi przywrócenie zniszczonej roślinności w sposób: naturalny – sukcesyjnie postępująca roślinność, sztucznie – uprawy rolnicze. Przy realizacji sieci infrastruktury należy unikać wycinki drzewostanu.

10.3. LUDZIE

Przewidziane w projekcie studium elementy zagospodarowania wprowadzają ład przestrzenny i przyczyniają się do poprawy funkcjonowania gminy. Nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi. Stwierdza się bezsprzecznie, iż przyjęte funkcje w projekcie studium są słuszne. Należy tylko zaznaczyć, iż w zależności od prowadzonej inwestycji należy stosować technologie i urządzenia o jak najmniejszej emisji hałasu oraz rozwiązania minimalizujące powstały hałas z tytułu realizacji inwestycji tj. np. zieleń izolacyjna itp. Modernizacja i realizacja sieci wodno – kanalizacyjnej, przyczyni się do ograniczenia zagrożenia skażenia wód powierzchniowych i wgłębnych. Mniejsze zagrożenie wystąpi także w przypadku zamiany istniejących nośników energii cieplnej (węgiel) na paliwo znacznie mniej obciążające atmosferę (gaz, olej opałowy).

Tabela.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy	65	56	55	45

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKODO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

	zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo- usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Bezpośredni i chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach. Czas pracy urządzeń powinien być ograniczony do pory dziennej. Powstający w trakcie budowy hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie będzie stanowił istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i ludzi.

10.4. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY

Występujące w chwili obecnej zanieczyszczenia w obrębie ciągów komunikacyjnych oraz używane paliwo węglowe służące gospodarce cieplnej powodują negatywne oddziaływania na środowisko. Wskazane w studium miejsca rozwoju zabudowy nie będą bezpośrednio oddziaływać na omawiane komponenty środowiska. Wszelkie przekształcenia prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, w postaci nowych budowli czy też obsługującej je infrastruktury komunikacyjnej, wiążą się ze zmianą profilu glebowego. Nawet realizacja tak potrzebnej sieci kanalizacji sanitarnej powoduje zmiany powierzchni ziemi. Realizacja systemu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki cieplnej oraz gospodarki odpadami stałymi, które zostały zawarte w studium uwarunkowań przyczyni się do ograniczenia emisji substancji i materii stałej do gleby. Przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi związane będą z wykopami pod fundamenty nowej zabudowy oraz budową dróg. Są to przekształcenia nieodwracalne, bezpośrednio związane z wprowadzeniem zmian. Wykopy związane z fundamentowaniem powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Przewiduje się, że nie będą to znaczne ilości, zatem ziemia pochodząca z wykopów powinna zostać zagospodarowana w granicach danego terenu. Realizacja nowych funkcji spowoduje zniszczenie warstwy glebowej i zastąpienie jej gruntem antropogenicznym. Przekształcenia powierzchni ziemi i gleby będą dotyczyły przede wszystkim zmiany struktury gleby, poprzez jej zagęszczenie, zmniejszenie uwilgotnienia oraz utrudnienia migracji tlenu. Ze względu na niewielką powierzchnię pod zabudowę i stopień zagęszczenia gleby zmiany będą miały charakter miejscowy o stosunkowo niewielkim stopniu szkodliwości dla środowiska. W wyniku budowy, modernizacji infrastruktury technicznej należy się spodziewać poprawy jakości gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych w perspektywie długoterminowej. Prawidłowo wykonany system kanalizacji uchroni gleby, wody powierzchniowe i podziemne przed ewentualnym skażeniem.

10.5. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Jakość wód zgodnie z zapisami projektu zmiany studium powinna ulec w rezultacie poprawie, przede wszystkim ze względu na dopuszczenie budowy, modernizacji sieci infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa, kanalizacyjna). Jedynie podczas trwania prac budowlanych istnieje potencjalna możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych poprzez spływy deszczowe oraz wypłukiwanie zanieczyszczeń z materiałów używanych podczas budowy. Ponadto należy założyć hipotetycznie, iż nieodpowiednio składowane materiały budowlane oraz materiały stosowane w pracach nawierzchniowych, wykończeniowych oraz zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi w szczególności ropopochodnymi wyciekającymi z maszyn, np. w wyniku awarii mogą przyczynić się do lokalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Dlatego zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji omawianej zabudowy należy zachować szczególne środki ostrożności, by nie dopuścić do ewentualnego przedostania się zanieczyszczeń do gleb, wód. W wyniku

wprowadzenia zapisów przyjętych w projekcie zmiany studium należy się spodziewać nie tylko poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych, ale także wód podziemnych w perspektywie długoterminowej.

10.6. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Okresowo i lokalnie występują sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą się nasilać emisje z tzw. „niskich” źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Swoją rolę we wpływie na jakość powietrza może mieć zwłaszcza w okresie letnim emisja ze środków transportu poruszających się drogami. Na incydentalne zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone są zwarte tereny mieszkaniowe przez które przebiegają ulice z nasilonym ruchem samochodowym oraz są zaopatrywane w ciepło z domowych palenisk. Realizacja zapisów projektu zmiany studium nie przyczyni się znacznie do zwiększenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Wraz z powstaniem i funkcjonowaniem nowej zabudowy należy spodziewać się lokalnego pogorszenia stanu czystości powietrza atmosferycznego. Aby ograniczyć ilość zanieczyszczeń powstających głównie w okresie zimowym podczas spalania paliw konwencjonalnych tzw. emisja niska należy wprowadzać paliwa ekologiczne niskoemisyjne o porównywalnej kaloryczności w stosunku do tradycyjnych paliw oraz OZE. Zagrożenia płynące ze źródeł emisji liniowej - może wpływać negatywnie na środowisko przyrodnicze, aczkolwiek nie stanowi większego zagrożenia. Natężenie ruchu samochodowego powoduje emisje zanieczyszczeń (głównie tlenków azotu i węglowodorów) oraz pogarsza klimat akustyczny. Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe z emisją gazów cieplarnianych (CO₂, CO, NO_x, SO_x i inne) powstające w trakcie spalania paliw oraz pyły unoszące się w wyniku ruchu pojazdów. Jedynie podczas etapu prac budowlanych może nastąpić lokalny wzrost zapylenia powietrza w wyniku pracy urządzeń. Do atmosfery mogą uwalniać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw przez pojazdy transportujące materiały. O wielkości emisji produktów spalania paliw z transportu (przede wszystkim tlenki węgla, siarki i azotu, węglowodory alifatyczne, aromatyczne i policykliczne, cząstki stałe) decyduje w największym stopniu natężenie i płynność ruchu pojazdów.

10.7. KLIMAT

Zmiany w lokalnych stosunkach klimatycznych nie będą odbiegały od już istniejących i ograniczone będą do sfery mikroklimatów. Zmiany dotyczą minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza, wilgotności powietrza, prędkości wiatru. Nie wpływają one znacząco na warunki klimatu lokalnego terenów objętych granicami opracowania. Prognozuje się zmianę pokrycia powierzchni ziemi.

10.8. ODPADY

Zawarte w projekcie zmiany studium zasady gospodarowania odpadami stałymi, pozwalają sądzić, iż realizacja zamierzeń przyczyni się do polepszenia systemu gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów. Wraz z powstaniem i funkcjonowaniem nowej zabudowy należy spodziewać się gromadzenia odpadów socjalno bytowych- odpady komunalne o kodzie 20 03 01. Odpady gromadzone będą w odpowiednich pojemnikach, w wydzielonym miejscu, w granicach własnych działki i wywożone przez wyspecjalizowane jednostki.

10.9. ZASOBY NATURALNE

Złoża kopalin podlegają ochronie oraz racjonalnym, gospodarczo uzasadnionym gospodarowaniu ich zasobami przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i wykorzystania kopalin oraz maksymalnym ograniczeniu szkody w środowisku (art. 125 i 126 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia

2001r.). W/w ustawa zobowiązuje prowadzącego eksploatację złóż kopalin do podejmowania środków niezbędnych do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych oraz do sukcesywnego prowadzenia rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Należy zaznaczyć, iż projekt zmiany studium nie decyduje o eksploatacji kopalin, a tylko przedstawia istniejące udokumentowane złoża. Powyższe jest obowiązkiem określonym w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy.

10.10. ZABYTKI

Na terenie gminy występują obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, zatem wszystkie inwestycje budowlane oraz działania mogące prowadzić do zmiany wyglądu budynków historycznych, układu przestrzennego, naruszenia nawarstwień kulturowych wymagają stosowania odpowiednich przepisów oraz dokonania uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

10.11. DOBRA MATERIALNE

Realizacja zmiany Studium będzie przyczyniała się do poprawy sytuacji w odniesieniu do dóbr materialnych poprzez wzrost funkcjonalności i użyteczności. Do dóbr materialnych należy zaliczyć istniejące zabudowania, inne budynki, budowle i obiekty. W zakresie zabudowy w projekcie studium określa się parametry zabudowy, stąd należy wskazać, iż nastąpi kontynuacja zabudowy w zakresie formy architektonicznej zastanej w układzie przestrzennym zabudowy. Należy liczyć się także z poprawą jakości dróg oraz infrastruktury technicznej.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Na podstawie zapisów w studium można stwierdzić, iż działania przewidujące kierunki rozwoju nie wskazują na możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego mogącego objąć większy obszar niż określony granicą opracowania. Wykluczone jest jakiegokolwiek oddziaływanie poza granice Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie prowadzone działania ze względu na swój charakter będą dotyczyły jedynie obszaru gminy, a oddziaływanie poszczególnych elementów będzie miało przede wszystkim charakter lokalny i krótkoterminowy.

12. WPŁYW REALIZACJI ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBJĘTE SIECIĄ NATURA 2000

Studium nie jest aktem prawa miejscowego, więc żadna inwestycja określona w dokumencie studium nie może zostać zrealizowana na jego podstawie. Wszelkie inwestycje posiadają tylko charakter hipotetyczny i nie mogą zostać zrealizowane bez sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Mając powyższe na uwadze także ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych na środowisko a tym samym na obszary chronione może mieć tylko charakter ogólny gdyż studium nie przesądza o realizacji konkretnej inwestycji o znanych parametrach inwestycji. Podstawą do określania kierunków ochrony środowiska przyrodniczego była zasada zrównoważonego i trwałego rozwoju wskazująca na konieczność określania kierunków zagospodarowania pozwalających na zachowanie zasobów środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym racjonalnym wykorzystaniu jego walorów.

Na terenie gminy Lubawa występują prawne formy ochrony przyrody. Zamierzenia i kierunki rozwoju gminy uwzględniają istniejące formy ochrony przyrody. Wskazuje się, iż zawarte w projekcie zmiany Studium zapisy, przyczynią się do poprawy środowiska przyrodniczego, w tym istotne są założenia dotyczące gospodarki cieplnej, gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno- ściekowej i nie będą negatywnie oddziaływać na obszary chronione na terenie gminy. Ustalenia projektu zmiany studium nie będą stanowić źródła znaczącego niekorzystnego oddziaływania na obszary chronione, ich integralność i powiązania z

terenami cennymi przyrodniczo oraz ochronę gatunkową występujących na tym obszarze gatunków siedlisk, roślin i zwierząt. Zachowana zostanie integralność obszarów położonych w sąsiedztwie oraz główne jego powiązania z cennym przyrodniczo otoczeniem. Etap eksploatacji nowej zabudowy będzie powodował wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych z powierzchni szczelnych, wzrost ilości wytwarzanych odpadów stałych oraz zwiększenie wielkości terenów utwardzonych. Są to przekształcenia nieodzowne, bezpośrednio związane z wprowadzeniem zmian na analizowanym terenie. Nie stanowią negatywnego oddziaływania na obszary chronione w sąsiedztwie. Projekt zmiany studium wprowadza szereg ograniczeń w sposób minimalizujący niekorzystne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, w tym obszary chronione w sąsiedztwie jak również na zdrowie ludzi.

Analizując lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW z wyłączeniem siłowni wiatrowych i urządzeń fotowoltaicznych można prognozować wystąpienie korzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu wytwarzania energii elektrycznej bez jednoczesnego wytwarzania zanieczyszczeń, zaprzestania na analizowanym terenie wprowadzania szkodliwych substancji do gleby, wód powierzchniowych, podziemnych oraz powietrza atmosferycznego.

13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się: zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, lub ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Projekt zmiany Studium określa działania, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub nie dopuszczenie do ujemnego oddziaływania na środowisko – zapisy dotyczące gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, gospodarki cieplnej, gospodarowania przestrzenią gminy. Należy założyć, że zabezpieczeniem realizacji wszystkich w/w celów, zgodnie z zasadą poszanowania potrzeb środowiska przyrodniczego jest zrównoważony rozwój. Przykładowe propozycje rozwiązań proponowanych w studium prowadzące do łagodzenia i kompensacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze zostały określone w zmianie studium. Oceniając wskazane założenia studium pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające.

14. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO PRZEWIDYWANYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana była równoległe z opracowywanym projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubawa. Zespoły autorskie przygotowujące oba te dokumenty ściśle ze sobą współpracowały przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych. Zastosowanie takiej metody dla opracowania pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które w dużym stopniu pozwoliły na uniknięcie znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru najbardziej pożądanym i optymalnym kierunków działań. Z tych względów przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznych rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu zmiany Studium. Eksploatacja wszelkich inwestycji, zarówno nowo wprowadzanych, jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych z punktu widzenia współczesnej wiedzy oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych. Prognoza jest opracowaniem opartym głównie na bazie posiadanych materiałów zgromadzonych do Studium. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano również inne dostępne publikacje, dokumenty dotyczące gminy Lubawa opracowane przez inne instytucje, a dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących. Dostępne

opracowania pozwoliły na sprawdzenie, w jaki sposób proponowane w studium rozwiązania przestrzenne dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych terenu. Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych w studium i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości struktur przyrodniczych. Poniższe wnioski mają charakter ogólny: Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja studium na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w studium oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń związanych z nowym zainwestowaniem.

15. STRESZCZENIE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem określającym w sposób ogólny planowany sposób zagospodarowania terytorium gminy, zawierający informacje o położeniu obszarów przeznaczonych pod zabudowę i inne funkcje, o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Studium przyjmowane jest jako uchwała rady gminy, nie posiada jednak rangi prawa miejscowego, stanowiąc jedynie podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem poprzedzającym wykonanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W studium formułuje się zasady polityki przestrzennej jednostki osadniczej oraz integruje dokumenty programowe i wizje związane z rozwojem gospodarczym i społecznym jednostki osadniczej. Studium nie jest prawem, ale zobowiązaniem władzy lokalnej do prowadzenia działań zgodnie z wyznaczonymi kierunkami. Stanowi więc zespół zapisów, ustalonych i uzgodnionych jako nienaruszalne uwarunkowania i kierunki zagospodarowania, przyjęte jako podstawa do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jednostki osadniczej.

Na etapie realizacji zamierzeń inwestycyjnych zawartych w projekcie zmiany Studium, które zostaną finalizowane po opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wystąpią oddziaływania na środowisko, które będą oddziaływaniami typowymi i nieuniknionymi ze względu na samą istotę procesu inwestycyjnego, jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, likwidacja pokrywy glebowej, likwidacja szaty roślinnej (agrocenozy), okresowe uciążliwości związane z transportem materiałów budowlanych pojazdami samochodowymi.

Oceniając wskazane założenia projektu zmiany Studium pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające. Przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych w studium i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości struktur przyrodniczych.

W niniejszym dokumencie nie przewidziano dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska przyrodniczego przewidywanych w studium sposobów zagospodarowania i zainwestowania, gdyż studium odnosi się do najkorzystniejszych rozwiązań, które uwzględniają postęp technologiczny. Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowania projektów

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY LUBAWA

dokumentów powiązanych z tym dokumentem. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja zamierzeń inwestycyjnych na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury.

16. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Załącznik nr 1

- Załącznikiem do prognozy oddziaływania na środowisko jest rysunek Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubawa
Kierunki zagospodarowania przestrzennego