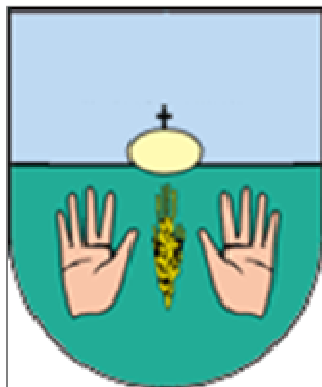


WÓJT GMNY TUCZNA



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



21 - 500 Biała Podlaska
Plac Szkolny Dwór 28
tel. [0-83] 342-00-36, fax 342-00-38

Biała Podlaska, 2015 r.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

została opracowana przez:

**BIURO PROJEKTOWE „arch – dom” Sp.j.
H. Dołęgowski, R. Suchora
PLAC SZKOLNY DWÓR 28
21 – 500 BIAŁA PODLASKA
tel. (083) – 342 – 00 – 36, fax. (083) 342 – 00 – 38**

w składzie:

- **generalny projektant:**
mgr inż. arch. Henryk Dołęgowski - upr. urb. 812/89
- **współautor:**
mgr. inż. arch. Natalia Englender

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. WPROWADZENIE | 6 |
| 2. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA | 6 |
| 3. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY | 7 |
| 4. ZAKRES OPRACOWANIA PROGNOZY | 7 |
| 5. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY | 8 |
| 6. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY TUCZNA | 9 |
| 7. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO STUDIUM ORAZ JEGO OTOCZENIA | 10 |
| 8. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO | 10 |
| 8.1. POŁOŻENIE I ZRÓŻNICOWANIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE | 10 |
| 8.2. BUDOWA GEOLOGICZNA | 10 |
| 8.3. ZŁOŻA KOPALIN | 11 |
| 8.4. RZEŹBA TERENU | 11 |
| 8.5. WODY POWIERZCHNIOWE | 12 |
| 8.6. WODY PODZIEMNE | 12 |
| 8.7. GLEBY | 13 |
| 8.8. SZATA ROŚLINNA | 13 |
| 8.9. FAUNA | 14 |
| 8.10. WARUNKI KLIMATYCZNE | 14 |
| 8.11. ZASOBY ENERGII ODNAWIALNEJ | 15 |
| 8.12. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ | 18 |
| 8.13. HAŁAS | 18 |
| 8.14. ZABYTKI | 18 |
| 9. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM | 19 |
| 10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 19 |
| 10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA | 19 |
| 10.2. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH | 20 |
| 10.3. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH | 22 |
| 10.4. ODDZIAŁYWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE | 22 |
| 10.5. PRZEKSZTAŁCENIA GLEB I POWIERZCHNI TERENU | 23 |
| 10.6. ZMIANY W SZACIE ROŚLINNEJ | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 10.7. ZMIANY W SKŁADZIE GATUNKOWYM I LICZEBNOŚCI FAUNY | 24 |
| 10.8. ZMIANA WARUNKÓW ŻYCIA CZŁOWIEKA | 25 |
| 10.9. ZMIANA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH..... | 26 |
| 11. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PRZYJĘTEGO W TYM PROJEKCIE PRZEZNACZENIA TERENÓW..... | 26 |
| 11.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM BEZPOŚREDNIM, POŚREDNIM, WTÓRNYM, SKUMULOWANYM, KRÓTKOTERMINOWYM, ŚREDNIOTERMINOWYM, STAŁYM I CHWIŁOWYM NA ŚRODOWISKO | 27 |
| 11.2. WPLYW NA ZDROWIE LUDZI..... | 29 |
| 11.3. WPROWADZENIE GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA ORAZ WPLYW USTALEŃ NA KLIMAT..... | 30 |
| 11.4. WYTWARZANIE ODPADÓW..... | 31 |
| 11.5. STAN WÓD ORAZ WPROWADZANIE ŚCIEKÓW DO WÓD LUB DO ZIEMI | 31 |
| 11.6. PRZEKSZTAŁCENIE NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU I ROŚLINNOŚCI..... | 32 |
| 11.7. ZANIECZYSZCZENIA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI..... | 33 |
| 11.8. EMITOWANIE HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH..... | 33 |
| 11.9. WPLYW NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY | 34 |
| 11.10. WPLYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ..... | 35 |
| 11.11. WPLYW NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY..... | 35 |
| 11.12. WPLYW NA KRAJOBRAZ | 35 |
| 11.13. WPLYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE | 36 |
| 11.14. WPLYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY..... | 36 |
| 12. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU STUDIUM..... | 36 |
| 13. ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM..... | 37 |
| 14. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM LUB KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM..... | 37 |
| 15. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA | 37 |
| 16. AKTY PRAWNE I DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE | 38 |
| 17. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA | 39 |

| | |
|--|-----------|
| 18. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM..... | 39 |
| 18.1. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE I OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE W ODNIESIENIU DO FLORY I FAUNY NA OBSZARACH CENNYCH PRZYRODNICZO..... | 39 |
| 18.2. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE I OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE W ODNIESIENIU DO FLORY I FAUNY NA TERENACH ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ I TERENACH ZORGANIZOWANEJ DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ..... | 40 |
| 19. MOŻLIWOŚĆ ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM KRAJOBRAZ | 40 |
| 20. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO..... | 40 |
| 21. ROZWIĄZANIA O CHARAKTERZE KOMPENSACYJNYM..... | 41 |
| 22. PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W PROJEKCIE STUDIUM USTALEŃ SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE ŚRODOWISKA..... | 41 |
| 23. PROPOZYCJE ZASAD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITOROWANIA WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO | 42 |
| 24. REKOMENDACJE I WNIOSKI | 42 |
| 25. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM..... | 42 |
| 26. LITERATURA | 45 |

1. WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn.

2. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko stanowi obowiązek, o którym mówi art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Powołując się na art. 46, opracowywana prognoza stanowi część strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Opracowanie projektu dokumentu studium, powinno uwzględniać w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko następujące aspekty:

- Uzgodnienie z właściwymi organami zakresu i stopnia szczegółowości informacji, które powinna obejmować prognoza oddziaływania na środowisko;
- Opinię właściwych organów odnośnie opracowanego projektu i jego prognozy;
- Zapewnienie społeczeństwu udziału w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ustaleń studium.

Uwagi, wnioski oraz opinie projektów miejscowego zagospodarowania przestrzennego mogą być wnoszone są na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647 j.t.).

- Zawarcie ustaleń ujętych w opracowaniu prognozy, opinii organów, uwag i wniosków zgłoszonych przez społeczeństwo.

Niniejsza prognoza zawiera informacje ukazujące obrane w projekcie studium cele oraz aspekty prawne dotyczące opracowania prognozy oddziaływania na środowisko. Dokument prognozy obejmuje także analizę istniejącego stanu środowiska gminy Tuczn, przedstawia aktualne problemy odnoszące się do jego ochrony oraz odnosi się do oddziaływań realizacji ustaleń studium wobec obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Prognoza porusza także temat ochrony środowiska zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym i wspólnotowym. Opracowanie przedstawia także rozwiązania alternatywne, których celem jest zapobieganie, ograniczanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań ustaleń studium na środowisko. Rozwiązania te opisano oraz rozpatrzono ich wybór, podając jednocześnie ich uzasadnienie.

„Prognoza oddziaływania na środowisko...” stanowi dokument tekstowy oraz opracowanie graficzne. Jeżeli zakres wyżej wymienionych procedur nie zostanie spełniony, wówczas projekt

dokumentu nie może zostać przyjęty, o czym mówi art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

3. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY

Opracowanie prognozy ma na celu przeprowadzenie ocenę i analizy istniejącego stanu środowiska oraz jego ewentualnych zmian, które mogą nastąpić w wyniku braku realizacji projektowanych rozwiązań. Dokument ma przedstawić zagrożenia, które wiążą się z realizacjami projektu studium oraz innych niż dotychczas sposobów użytkowania terenów, obiektów i instalacji, zwłaszcza dotyczących terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Zadaniem prognozy jest także omówienie wszystkich oddziaływań realizacji ustaleń studium, zarówno na środowisko przyrodnicze, jak i dobra materialne. Opracowanie ma wskazać skutki, jakie niosą za sobą projektowane zamierzenia, w szczególności następstwa, jakie mogą dotknąć obszary chronione. Realizacja ustaleń studium może oddziaływać negatywnie na terenie znacząco wykraczającym poza granice gminy, np. na obszarach sąsiadujących z gminą, co w związku z powyższym powinno zostać przeanalizowane i ukazane w niniejszej prognozie. W przypadku, gdy ustalenia mogą znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze sąsiednich krajów, należy ująć to w tekście prognozy. Przyjęte przez dokument studium rozwiązania powinny być sprawdzone pod kątem stopnia negatywnego wpływu na środowisko. Celem prognozy jest określenie sposobu ograniczenia lub kompensacji przyrodniczej niepożądanych następstw projektu. W opracowaniu powinny znaleźć się również informacje o metodach zastosowanych przy jego sporządzaniu, jak również streszczenie w języku niespecjalistycznym.

4. ZAKRES OPRACOWANIA PROGNOZY

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko jest odpowiedni do ukierunkowania na eliminację ustaleń studium, które są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju gminy Tuczna oraz jej otoczenia. Prognoza ukazuje oddziaływania rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych, które prowadzą do degradacji środowiska i powodowania uciążliwości dla mieszkańców gminy Tuczna.

W opracowaniu podawany jest opis stanu i funkcjonowania środowiska, oceniana jest odporność środowiska na degradację, jak też zdolność do regeneracji. Podawana są również ewentualne zmiany, które mogą nastąpić w wyniku braku realizacji ustaleń studium. Prognoza omawia skutki realizacji ustaleń projektu studium w stosunku do zagospodarowania i użytkowania terenów objętych zakresem realizacji. Skutki te rozpatrywane są pod kątem zgodności z przepisami prawa dotyczącego ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz zachowania odpowiednich proporcji między terenami o różnych formach użytkowania.

Prognoza ocenia także ujęte w studium warunki zagospodarowania przestrzennego, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska i właściwego gospodarowania zasobami przyrody oraz są następstwem ochrony gruntów rolnych i leśnych. Opracowanie przedstawia zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi oraz pozostałe skutki realizacji ustaleń dla istniejących form ochrony przyrody i innych

obszarów chronionych. Ukazuje ponadto analizę zasięgu zmian w krajobrazie oraz sposoby eliminacji bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji studium na środowisko przyrodnicze. Prognoza przedstawia także rozwiązania alternatywne, których zadaniem jest wspieranie programu odnoszącego się do ochrony środowiska.

5. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn została opracowana w trakcie prac nad projektem studium. Tworzenie prognozy oparte jest na rozpoznaniu terenowym uwarunkowań ekofizjograficznych, określeniu walorów krajobrazowych, jak również opisanie możliwych zagrożeń i uciążliwości mogących wystąpić na obszarze gminy Tuczn.

Lokalizację i identyfikację terenów chronionych zlokalizowanych w obrębie gminy Tuczn, jak również rodzajów oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń studium, przeprowadzono na podstawie informacji ekologicznych zawarte w literaturze oraz otrzymanych z instytucji specjalizujących się w ochronie środowiska. Opracowanie prognozy oparte jest na sporządzeniu wersji opisowej i graficznej, gdzie ukazano stan istniejący, określony na podstawie wizji terenowych oraz materiałów źródłowych dotyczących terenu objętego projektem.

W związku z powyższym, opracowanie prognozy do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn opiera się na:

1. Zidentyfikowaniu stanu środowiska terenów objętego opracowaniem oraz jego sąsiedztwa;
2. Ocenie wpływu realizacji ustaleń studium na środowisko;
3. Analizie zgodności projektowanych rozwiązań z zasadami zrównoważonego rozwoju i aktualnymi aktami prawnymi.

Sporządzeniu prognozy posłużyły dokumenty planistyczne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny, które dotyczyły realizacji przepisów prawnych oraz efektywności działań odnoszących się do ochrony środowiska zapobiegającej wprowadzaniu zanieczyszczeń antropogenicznych do otoczenia.

Sporządzanie Prognozy wiąże się z powiązaniem opracowania z następującymi dokumentami i aktami prawnymi:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2011r. – Lublin 2012r;
- Projekt programu ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – Lublin 2012;
- Projekt planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2002;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020;

- Program rozwoju energetyki dla województwa lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin 2009r;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010r. Nr 213, poz. 1397).

6. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY TUCZNA

W zakresie opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego znajduje się obszar gminy Tuczna o powierzchni 170,37 km², położony w północno – wschodniej części województwa lubelskiego, w odległości ok. 38 km od miasta Biała Podlaska.

Cel i zakres sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określany jest przez zapisy ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647 j.t.), która zastępuje ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139, z późn. zm.). Zmiany w obowiązującej ustawie, jak również inne akty prawne, które odpowiadają za regulację polityki przestrzennej wpływają na podparcie zasadności w kwestii przystosowania ustaleń studium do aktualnych wymogów prawnych.

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna składa się z:

1. Części tekstowej:
 - Uwarunkowania rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna – jednolity tekst;
 - Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna – jednolity tekst.
2. Części graficznej, na którą składają się:
 - Uwarunkowania rozwoju w skali 1:20 000,
 - Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w skali 1:20 000.

Studium obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy. Dokument ten nie stanowi jednak aktu prawa miejscowego, jest jednak aktem kierownictwa wewnętrznego kształtowania polityki gminnej. Jego zapisy ustalają cele i identyfikację uwarunkowań, wyróżniają ponadto ograniczenia i możliwości rozwoju. Studium ponadto ustala kierunki zagospodarowania przestrzennego.

7. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO STUDIUM ORAZ JEGO OTOCZENIA

Gmina Tuczna (do 1927 roku gmina Międzyzyleś) jest gminą wiejską, zlokalizowaną w województwie lubelskim, w powiecie bialskim. Gmina rozciąga się na obszarze wynoszącym 169,6 km², co stanowi 6,16% wielkości powiatu i 0,67% powierzchni województwa. Gmina graniczy z gminami: od wschodu z gminą Kodeń, od zachodu z gminą Łomazy, od północy z Piszczacem, od południa z gminami Sosnówka, Sławatycze i Hanna. Opracowywany obszar stanowią w większości użytki rolne (65%), użytki leśne wynoszą natomiast 28% terenów. Siedzibą gminy jest miejscowość Tuczna.

Dominacja terenów rolniczych w gminie, warunkuje charakter rolniczy obszaru opracowania. Teren gminy Tuczna posiada układ złożony z 19 sołectw, a jego powiązania zewnętrzne stanowi droga krajowa nr 63 i drogi powiatowe. Mimo stosunkowo bliskiej odległości gminy od stolicy powiatu oraz niewielkiej odległości od przejść granicznych z Białorusią (Sławatycze – 15 km i Terespol – 35 km), sieć komunikacyjna nie gwarantuje dobrej dostępności gminy do sąsiednich terenów.

8. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

8.1. POŁOŻENIE I ZRÓŻNICOWANIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Gmina objęta opracowaniem położona jest w Europie Wschodniej. Na podstawie podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego, omawiana gmina wchodzi w skład makroregionu Polesia Zachodniego, tworząc północną część rejonu Polesia. Gmina mieści się w obrębie dwóch mezoregionów: Równiny Kodeńskiej i niewielkiego zachodniego fragmentu zaliczanego do Zakłęstości Łomaskiej. Północna granica gminy przebiega w bliskim sąsiedztwie pasma Nizin Środkowopolskich.

Krajobraz Równiny Kodeńskiej stanowią równiny gdzieśgdzie przecinane falistym terenem, typowym dla krajobrazu peryglacialnego. Uboga sieć wód powierzchniowych, zróżnicowana głębokość wód podziemnych oraz dominacja gleb rdzawych i bielcowych to również cechy ww. krajobrazu, które przejawiają się na obszarze gminy Tuczna. Wśród roślinności potencjalnej przeważają siedliska złożone z borów mieszanych i grądów. Krajobraz naturalny Zakłęstości Łomaskiej charakteryzuje się również równiną tarasową, która wykazuje typowe cechy dla krajobrazu tarasu nadzalewowego akumulacyjnego.

8.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Tuczna leży w zachodniej części platformy wschodnioeuropejskiej, która zalega na głębokości 450 m. Należy ona do prekambryjskiej struktury tektonicznej, która jest pokryta osadami z okresów od najmłodszego prekambriu od czwartorzędu. Opracowywany teren leży w zasięgu jednostki strukturalnej zrębu łukowskiego. Najstarsze zidentyfikowane na obszarze gminy utwory to skały

prekambru – gnejsy i amfibolity, pochodzące z ery górnego archaiku oraz sięgające ery protezoiku – granitoidy. Paleozoik pozostawił na terenie gminy osady, które reprezentowane są przez utwory kadmu, ordowiku i syluru, występujące pod postacią piaskowców, mułowców, iłowców i wapieni posiadających miąższość kilkunastu metrów.

Powierzchnia zerodowanych utworów paleozoicznych ukazuje występowanie utworów mezozoiku wywodzących się z triasu, jury i kredy. Osady węgladnowe reprezentowane przez wspomniany okres jury i kredy to pozostałość po okresie zalewów morskich. Odwierty na głębokości od 46,5 do 51 m zidentyfikowały występowanie pokładów kredy na terenie miejscowości Tuczna. Na utworach kredy górnej zalegają utwory trzeciorzędowe, wśród których najbardziej rozpowszechnione są iły. Okres oligocenu i miocenu oraz osady trzeciorzędowe stanowią piaski, mułki oraz iły z wkładkami węgla brunatnego. Powierzchniowe utwory geologiczne to przede wszystkim osady czwartorzędowe, pokrywające powierzchnię całej gminy na głębokości do 50 m. Zalicza się do nich piaski luźne, słabogliniaste i gliniaste, gliny zwałowe, utwory pyłowe oraz utwory pochodzenia wodnego, jak: pyły naglinowe, pyły napiaskowe sięgające do 60 m. Holocen reprezentowany jest przez torfy, które spotykane są w dolinach rzecznych na miąższości kilku metrów.

Główne jednostki geomorfologiczne na terenie gminy Tuczna to płytkie równiny powstałe w okresie zlodowacenia środkowopolskiego jako wynik akumulacji wodnej. Pokryte są one utworami pylastymi utworzonymi w czasie zlodowacenia bałtyckiego. Innym przykładem jednostek jest morena denna, czyli obszar o płaskiej powierzchni, o lekko falistym ukształtowaniu, budowana przez gliny i piaski naglinowe. Na obszarze objętym opracowaniem występują także obniżenia powytopiskowe, powstałe w procesie akumulacji, w zagłębieniach polodowcowych. Wypełnione są one warstwą mułów i torfów, ułożonych na podłożu piaszczystym. Obniżenia przyczyniły się do wytworzenia dolin i cieków wodnych, a tereny, na których występują są często zabagnione.

8.3. ZŁOŻA KOPALIN

Gmina Tuczna posiada złoża kopalin, które są związane z utworami czwartorzędu. Stanowią je przede wszystkim piaski i żwiry, będące pospolitymi surowcami. Omawiany teren charakteryzuje jednak brak kopalin o znaczeniu ponadlokalnym, istniejące złoża eksploatowane są jedynie na potrzeby lokalne. Na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowano również występowanie niewielkich ilości surowców ilastych i krzemionkowych. Kopaliny te posiadają niewielkie znaczenie, a wydobywa się je głównie w branży budowlanej.

8.4. RZEŻBA TERENU

Rzeźba terenu gminy Tuczna ukazuje wyraźny wpływ działalności lodowca. Cechuje się słabym zróżnicowaniem, z reguły monotonią. Obszar jest niemal płaski, a ewentualne różnice wysokości nie przekraczają 13 m. Wysokości nad poziom morza wahają się od 147 m w części północnej do 160 m w części południowej analizowanego terenu. Urozmaiceniem terenu gminy są tereny zainwestowane, poeksploatacyjne, gdzie występuje deformacji naturalnego ukształtowania obszaru.

8.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Podział hydrograficzny kraju podaje, że tereny gminy Tuczn zlokalizowane są w regionie wodnym Wisły Środkowej, wchodząc w obręb zlewni Bugu. Do sieci wód powierzchniowych, jakie występują na terenie objętym opracowania zalicza się rzekę Garnczarkę, Strugę (dopływ Piszczanki), Grabar (dopływ rzeki Bug), Lutnię (dopływ rzeki Krzny) oraz system rowów melioracyjnych. Najdłuższą rzeką w gminie jest Lutnia. Rzeka ta cechuje się również najlepszym poziomem uregulowania koryta. Zachodnia część gminy odwadniana jest przez rzekę Werbię, północno - zachodnie i środkowe tereny odwadniane są przez Garnczarkę i Strugę, które charakteryzują się małymi spadkami i uregulowanym korytem. Wschodnia część gminy jest odwadniana przez Grabar. Wymienione rzeki posiadają względnie małą roczną zmiennością prędkości i wielkości ich przepływu. Dotyczy to wszystkich rzek nizinnych, zasilanych przez opady atmosferyczne.

Duże znaczenie w sieci hydrologicznej gminy przypisuje się rowom melioracyjnym, które istotnie zmieniły charakter i zasięg obszarów podmokłych sprzed melioracji. Na terenie gminy Tuczn nie ma jezior, a woda stojąca jest magazynowana w wielu zagłębieniach bezodpływowych oraz stawach powstałych w wyniku działalności gospodarczej człowieka.

8.6. WODY PODZIEMNE

Obszar gminy Tuczn cechuje występowanie wód podziemnych trzech użytkowych poziomów wodonośnych: kredowego, trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Największe znaczenie dla gospodarki gminy i zaopatrzenia mieszkańców w wodę mają pokłady wód krążące w osadach czwartorzędowych. Utwory wodonośne okresu kredy występują w kredzie piszącej mastrychtu. Poziom głębokości lokalizuje się na głębokości 150 m i wiąże się ze strefą spękań. Zwierciadło wody na terenach gminy jest napięte i występuje na głębokości 20 – 50 m. Utworami wodonośnymi są piaski miocenu i oligocenu, wchodzące w skład utworów trzeciorzędu. Warstwy wodonośne w gminie znajdują się na głębokości 30 – 50 m. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z osadami piaszczystymi różnej miąższości i nawiązuje do ukształtowania terenu. Kompleks czwartorzędowy ukazuje od jednej do trzech warstw wodonośnych. Na obszarze gminy zwierciadła wody cechują się dużym napięciem, w odróżnieniu od dolin, gdzie występują zwierciadła wody lekko napięte lub swobodne. Jest to poziom o największej zasobności i największej odnawialności. Najwyższy poziom wód gruntowych występuje w dolinie rzeki Grabar, w okolicach miejscowości Ogrodniki i Żuki. Kształtuje się na wysokości 0 – 0,2 m oraz na powierzchni terenu, przede wszystkim podczas okresu wegetacyjnego, na obszarach użytków zielonych kompleksu 3z. Wysoki poziom wód gruntowych lokalizuje się także okresowo na gruntach ornych, w miejscach gdzie następuje słaby odpływ wód (doliny i zagłębienia terenu, użytki zielone ze zwierciadłem wody na głębokości 0,4 0 2 m).

8.7. GLEBY

W obrębie gminy Tuczn występują gleby średniej i słabej jakości. Budowa geologiczna podłoża i lokalne warunki hydrobiologiczne obszaru opracowania spowodowały, że gleby wykazują duże zróżnicowanie pod względem typów. Wyróżnia się przede wszystkim gleby bielcowe, wykształcone na piaskach, piaskach gliniastych i na glinach. Cechuje je odczyn kwaśny oraz niska zawartość składników pokarmowych. Ich właściwości powiązane są z pochodzeniem z utworów lodowcowych i wodno – lodowcowe. Większość gleb jest okresowo zbyt sucha, co wynika z niedoboru opadów atmosferycznych. Tereny gminy pokrywają również gleby brunatne wyługowane, które wytworzone zostały na glinach i piaskach gliniastych, jak również i czarne ziemie mułowo – bagienne. Doliny rzek charakteryzuje występowanie gleb torfowych i torfowo – murszowych, które wykorzystywane są jako pastwiska i łąki (kompleksy użytków zielonych). Udział poszczególnych klas bonitacyjnych zawarty jest w opracowaniu „Uwarunkowań” studium zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn.

Gleby III klasy zajmują w omawianej gminie niewielkie powierzchnie, które wynoszą 0,8% obszaru. Zdecydowaną większość, wynoszącą 90% całości, stanowią grunty IV i V klasy. Dominujący udział gleb słabszej klasy bonitacyjnej wykazuje niską wartość produkcyjną gleb terenu opracowania. Objawia się ona głównie w niskich plonach siana (1,5 – 2 t/ha siana średniej i słabej jakości).

8.8. SZATA ROŚLINNA

Gmina Tuczn wchodzi w obręb subregionu Polesia Podlaskiego, mieszczącego się w krainie Mazowiecko – Podlaskiej. Szata roślinna związana z położeniem omawianej gminy to przede wszystkim łąki, torfowiska i bagna. W związku z powyższym wyróżnia się tam zbiorowiska torfowiskowe i bagienne, łąkowo – pastwiskowe, leśne, wodne oraz synantropijne. Zdecydowana większość jest przekształcona antropogenicznie.

Tereny gminy posiadają jeden z wyższych w powiecie wskaźnik lesistości. Lokują się pod tym względem na 7. pozycji. Udział gruntów leśnych obszaru opracowania stanowi 7% wszystkich gruntów leśnych w powiecie Biła Podlaska. Zajmują 5021 ha, z czego 51,4% stanowią własność Skarbu Państwa, którymi włada Nadleśnictwo Chotyłów oraz Nadleśnictwo Włodawa. Pozostałe, przylegające do państwowych lasy są własnością prywatną. Rozmieszczenie kompleksów leśnych jest zróżnicowane, podobnie jak ich wielkości oraz składu gatunkowego i siedliskowego. Na terenie gminy spotyka się ponadto drobne płaty zadrzewień i zakrzewień, jak również i zarośli wierzbowych. Ciągom komunikacyjnym towarzyszą szpalery drzew, które tworzą jesiony, topole białe, klony, lipy drobnolistne, brzozy brodawkowate i wierzby. Tereny osadnicze porastane są przez roślinność ruderalną i synantropijną. Na piaszczystych glebach można z reguły spotkać lasy sosnowe i mieszane, gdzie występuje duży udział drzew liściastych, jak olsza, osika, dąb szypułkowy, brzoza, jarzębina. Wśród typów siedliskowych dominują siedliska borowe (bór świeży i bór mieszany świeży). Znaczący jest również udział boru mieszanego wilgotnego. Obszar opracowania cechuje także występowanie lasów liściastych – grądów lipowo – grabowych.

Na terenach zagospodarowanych przez człowieka licznie ukazują się zbiorowiska synantropijne, które przystosowały się do warunków przekształconych antropogenicznie. Zalicza się do nich m. in. zbiorowiska segatalne – występujące wśród upraw polowych roślin okopowych i zbożowych. Do ww. gatunku przypisuje się ponadto zbiorowiska ruderalne z bzem czarnym, leszczyną, śliwą tarniną, kruszynę pospolitą, kalinę karłowatą, trzmieliną zwyczajną, rdestem, jaskółczym zielem, wierzbą iwą i łubinem trwałym.

Siedliska łąkowo – pastwiskowe o największym znaczeniu zlokalizowane są głównie we wschodniej i południowej części gminy. Na terenie gminy przeważają siedliska pobagienne (85% użytków zielonych), a siedliska grądowe to 15% wszystkich siedlisk użytków zielonych.

Łąki, pastwiska i użytki zielone posiadają jedną z wyższych wartości przyrodniczych w skali gminy. Duże znaczenie tych terenów wynika ze stosunkowej bogatej różnorodności gatunkowej w porównaniu do obszarów rolnych i terenów zabudowy.

Występowanie zbiorowisk wodnych przypisuje się przede wszystkim korytarzom rzek i brzegom rowów melioracyjnych. Stanowią je z reguły zespoły rdestnicy i zespoły lilii wodnych.

8.9. FAUNA

Małe zróżnicowanie siedlisk roślinnych w gminie Tuczn wiąże się ściśle z niewielką różnorodnością gatunkową zwierząt zamieszkujących omawiane tereny. Do gatunków najbardziej typowych dla gminy zalicza się sarny, jelenie, dziki, zające, lisy, kuny i łasice, czyli zwierzęta zamieszkujące głównie lasy liściaste i mieszane. Wśród świata zwierzęcego opracowywanego terenu wyróżnia się dzięcioła czarnego, zielonego i pstrego, sowę uszatą, puszczyka, myszołów zwyczajnego, rzekotkę drzewną, ropuchę zwyczajną, ropuchę paskówkę, jaszczurkę zwinkę, żmiję zygzakowatą, cietrzewia i bażanta.

8.10. WARUNKI KLIMATYCZNE

Na klimat gminy Tuczn największy wpływ ma klimat kontynentalny. Jego charakterystyczną cechą jest duża średnia roczna amplituda temperatur (niskich temperatur zimą i wysokich latem) i niewielka ilość opadów wśród których dominują opady letnie. Klimat posiada również skrócony okres wegetacyjny i skrócony okres przejściowy między porami roku.

Jak podaje regionalizacja klimatyczna Lubelszczyzny, opracowywany teren mieści się w dzielnicy lubartowsko – parczewskiej, której warunki klimatyczne nie sprzyjają funkcjonowaniu człowieka. Wynika to z dużych wahań temperatury przy średnich dobowych i średnich z wielolecia. Różnica, jaka występuje między najniższą średnią dobową (-29°C), a najwyższą (+28°C) wynosi 58°C. Średnia roczna temperatura powietrza dla miejscowości Tuczn to 7,5°C. Lipiec to miesiąc, gdy temperatura osiąga maksymalną wartość, natomiast najchłodniejszym miesiącem jest luty. Wiosna trwa 82 dni, jesień 91 dni, natomiast zima trwa najdłużej – 110 dni. Kontynentalne masy powietrza mają największe znaczenie w przypadku opadów atmosferycznych. Średnie wartości opadów dla gminy wynoszą 540 mm/rok, 350 mm w półroczu letnim i 196 mm w półroczu zimowym. Opad letni wynosi

około 64% opadu rocznego – maksimum przypada na miesiąc lipiec – 98 mm, a minimum na styczeń – 26 mm. Wysokie opady występujące w lecie cechują się większym natężeniem, a mniejszą częstotliwością. Tereny gminy Tuczna wykazują zwiększoną ilość opadów ulewnych o częstotliwości występowania większej o 20% większa od średniej krajowej. Miesiącem, kiedy na terenie gminy pojawia się pokrywa śnieżna jest grudzień (koniec miesiąca). Trwałość tej pokrywy jest uzależniona od istniejącej szaty roślinnej. Największe zachmurzenie przypada na grudzień i styczeń (80%). Najmniejsze zachmurzenie występuje w maju i wrześniu (55%). Do najczęściej występujących na omawianym obszarze wiatrów zalicza się wiatry zachodnie, przy czym obserwacje z ostatnich lat pokazują, że wzrasta udział wiatrów południowo – zachodnich. Wiatry zachodnie to wiatry o charakterze oceanicznym, które niosą zimą odwilż, latem natomiast ochłodzenie i opady w przypadku, gdy zetkną się z masami kontynentalnymi. Obszar leżący w granicach gminy Tuczna cechuje najniższa liczba dni bezwietrznych w kraju (4,7%). Występują tam jednak częściej wiatry silne i bardzo silne (15 m/s).

8.11. ZASOBY ENERGII ODNAWIALNEJ

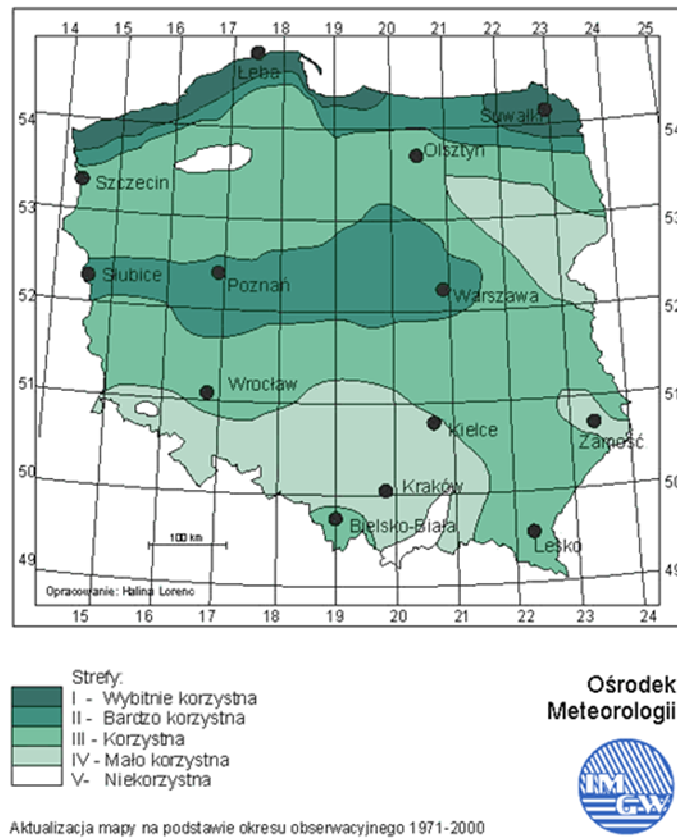
Na podstawie zapisów ustawy z dnia 24 lipca 2002 r. Prawo energetyczne w myśl art. 3 pkt. 20, odnawialne źródła energii stanowią źródła wykorzystujące w procesie wytwarzania energii: energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię fal, energię prądów i pływów morskich, spadek rzek i energię pozyskiwaną z biomasy czy biogazu (zarówno wyspiskowego, jak i powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków, rozkładu składowych szczątków roślinnych i zwierzęcych

- Zasoby wodno – energetyczne

Obszar gminy Tuczna przecina sieć czterech rzek: Grabar, Lutnia, Struga i Werbia. Najdłuższy odcinek zajmuje Lutnia – 35,908 km, rzeka Grabar przepływa na długości 26,705 km, rzeka Struga – 17,325 km, a Werbia – 19,005 km. Badania dowiodły, że zasoby energetyczne rzek, jakie przepływają przez opracowywany obszar wynoszą ok. 1,3 GWh, a potencjał teoretyczny wyrażony jest jako moc surowa dla wymienionych rzek wynosi jedynie 155 kW. Wartości te dowodzą faktu, iż zasoby hydroenergetyczne rzek są małe, a realizacja piętrzeń o spadkach umożliwiających pozyskanie energii elektrycznej nie jest opłacalna.

- Zasoby energetyczne wiatru

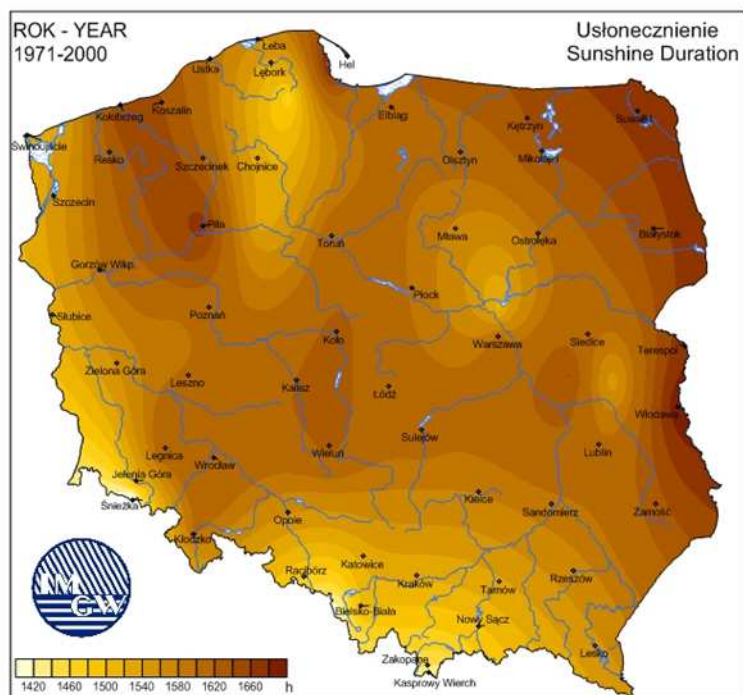
Opracowywany teren mieści się w korzystnej strefie energetycznej wiatru, a miejscowości zlokalizowane w północnej części gminy (Choroszczyńska, Bokinka Królewska), jak również wschodni fragment terenu w okolicach północnych granic sołectwa Rozbitówka to obręby wykazujące najmniejsze uciążliwości związane z lokalizacją farm wiatrowych.



Ryc. 1. Mapa występowania stref energetycznych wiatru w Polsce (źródło: IMiGW)

- Energia słońca

Gmina Tuczn położona jest w strefie korzystnych warunków do rozwoju energetyki słonecznej, które gwarantują wytwarzanie energii użytecznej powyżej 950 kWh/ m². Opracowywane tereny cechuje roczne promieniowanie całkowite powyżej 3800 MJ/ m² (MJ- megadżul, 1 kWh=3,5MJ). Usłonecznienie w gminie, czyli czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni ziemi w ciągu roku kształtuje się na poziomie 1600 – 1650 h/ rok. Wartości te należą do jednych z wyższych w województwie lubelskim, gdzie średnie roczne zachmurzenie nieba jest najniższe w kraju, wynosząc poniżej 65%, a udział promieniowania bezpośredniego jest znaczący.



Ryc. 2. Warunki słoneczne na terenie Polski (źródło: IMiGW)

- Zasoby wód geotermalnych

Obszary województwa lubelskiego wykazują zdecydowaną przewagę występowania terenów nie wykazujących znaczących zasobów geotermalnych. Na terenie Lubelszczyzny występuje tzw. Lubelski Okręg Geotermalny, gdzie mieści się styk dwóch wielkich geologicznych struktur tektonicznych: platformy wschodnioeuropejskiej i platformy środkowoeuropejskiej. Okręg ten zajmuje największą powierzchnię pod względem zasobów energii geotermalnej, przebiega w kierunku z północnego - zachodu na południowy wschód, omijając jednak swoim zasięgiem tereny gminy Tuczn. Na podstawie powyższe wnioskuję się, że opracowywany obszar nie wykazuje perspektyw dla rozwoju energetyki odnawialnej. Niska zasobność poziomów wodonośnych, nieznaczące występowanie na odpowiedniej głębokości i o odpowiedniej temperaturze wód geotermalnych nie sprzyja również lokalizacji na omawianym terenie odwiertów badawczych.

- Zasoby biomasy

Produkcja energii z biomasy charakteryzuje się dużymi predyspozycjami rozwoju. Sprzyja temu pozyskiwanie energii z celowych upraw roślin energetycznych, sporych zasobów leśnych o powierzchni przekraczającej 5 ha, jak też zasoby słomy pochodzącej z upraw zbóż na powierzchniach powyżej 4 tys. ha. Możliwości rozwoju wytwarzania energii z biomasy, w szczególności energetyki wykorzystującej surowce energetyczne z rolnictwa i produkcji zwierzęcej, wspierane są dodatkowo przez fakt, iż gmina stanowi obszar uprzywilejowany pod tym względem.

8.12. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ

Na podstawie zapisów art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) formy ochrony w gminie Tuczna obejmują ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów. Na omawianym obszarze istniał pomnik przyrody, który został pozbawiony statusu ochrony przez Uchwałę Nr XXXII/165/10 Rady Gminy Tuczna z dnia 3 września 2010 r.

Ochrona prawna na terenie objętym opracowaniem dotyczy gatunków roślin i zwierząt. Do roślin chronionych zalicza się: konwalię majową, storczyk plamisty, marzankę wonną. Na obszarze opracowania, spośród zwierząt objętych ochroną gatunkową spotkać można: dzięcioła czarnego, zielonego, pstrego, sowę uszatą, puszczyka, myszołowa zwyczajnego, rzekotkę drzewną, ropuchę zwyczajną i paskówkę, jaszczurkę zwinkę, żmiję zygzakowatą, cietrzewia oraz bażanta.

Obręb gminy Tuczna obejmuje lasy, które na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) uznano za „lasy ochronne”. Położone są one przede wszystkim w południowej części gminy, ciągną się także w kierunku północno – zachodnim do miejscowości Ogrodniki. Poza nimi, wyróżniono kompleksy lasów ochronnych o niedużej powierzchni położone są w południowo – zachodniej części gminy na południe od miejscowości Bokinka Pańska, a także w części północnej w okolicach miejscowości Leniuszki oraz Dąbrowica Duża. Powierzchnia lasów ochronnych w gminie wynosi 957,9 ha, z których większość, bo aż 613,65 ha (64,1%) stanowią lasy publiczne Nadleśnictwa Włodawa. Pozostałe 344,22ha należą do Nadleśnictwa Chotyłów.

Z uwagi na bogatą bioróżnorodność gatunkową lasy gminy Tuczna stanowią tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Zarówno wspomniane tereny, łąki, użytki zielone i pastwiska stanowią cenne elementy środowiska przyrodniczego omawianego obszaru.

8.13. HAŁAS

Stan środowiska akustycznego oceniany jest w oparciu o prowadzone badania uciążliwości akustycznej źródeł hałasu. Hałas uznawany jest za jeden z ważniejszych czynników wpływających negatywnie na stan życia mieszkańców. W omawianej gminie głównym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny, który odbywa się drogą powiatową relacji Piszczac – Tuczna – Sławatycze. Badania dotyczące długookresowego bądź krótkookresowego oddziaływania hałasu drogowego nie zostały przeprowadzone na opracowywanym terenie. Brak zakładów przemysłowych, które mogłyby negatywnie wpływać na środowisko akustyczne gminy świadczy o tym, że komunikacyjne pochodzenie hałasu stanowi praktycznie jedyne źródło zanieczyszczeń akustycznych.

8.14. ZABYTKI

Obszary objęte projektem studium charakteryzują się występowaniem terenów i obiektów, które objęte są rejestracją i ewidencjami zabytków. Gmina posiada także stanowiska archeologiczne, których obręb wchodzi w zasięg bezpośredniego nadzoru konserwatorskiego. Uwzględniając powyższe fakty, stwierdza się, iż projekt studium przewiduje ochronę dziedzictwa kulturowego i zabytków znajdujących się na terenie opracowania.

9. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

Projekt „Studium” wyznacza główne cele w zakresie społecznym i gospodarczym, gdzie zalicza się rozwój mieszkalnictwa, ochronę wartości kulturowych, poprawę jakości obsługi w zakresie komunikacji, rozwój nowoczesnej infrastruktury społecznej i komunalnej, wyznaczenie terenów usługowych i rozwój rolnictwa (tworzenie gospodarstw specjalistycznych) oraz tworzenie obszarów zorganizowanej działalności inwestycyjnej i wyznaczenie terenów zabudowy letniskowej. Głównym założeniem dokumentu jest dążenie do wdrożenia pozytywnych zmian w gminie, jak kształtowanie struktury osadniczej przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i ochronie obszarów cennych pod względem przyrodniczym i konserwatorskim.

10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn są wynikiem potrzeb rozwojowych oraz nowych uwarunkowań prawnych. Brak realizacji ustaleń studium może mieć wpływ na negatywne przekształcenia przyrodnicze gminy, tj. zanieczyszczenie cieków i zbiorników wodnych. Wspomniane zagrożenia dotyczą braku realizacji m. in. rozbudowy sieci przydomowych oczyszczalni ścieków, czy kanalizacji. Wśród negatywnych zjawisk znajduje się także pogarszanie stanu powietrza, przede wszystkim w okresie jesienno – zimowym, kiedy następuje wzrost stężenia pyłów i gazów spalinowych, które są produktem spalania paliw używanych do ogrzewania budynków. Niezrealizowanie planu związanego z budową gazociągu może przyczynić się również do wzrostu zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym. Degradacji środowiska przyrodniczego może sprzyjać również niekontrolowany ruch turystyczny, a nadmierne rozprzestrzenianie terenów związanych z inwestycjami może wpłynąć na zmniejszenie terenów otwartych i zagęszczenie sieci dróg.

10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Zanieczyszczeniem powietrza określa się każdy czynnik naturalny, gdy jego obecność w powietrzu przekracza stan uznawany za dopuszczalny. Źródła o charakterze antropogenicznym, jak lokalne kotłownie, wpływają do wzrastania stężenia spalin w powietrzu, szczególnie podczas trwania sezonu grzewczego. Tereny zwartej zabudowy usługowej i mieszkaniowej charakteryzują się funkcjonowaniem indywidualnych źródeł ciepła, co wzmaga zanieczyszczenie powietrza. Komunikacja samochodowa i praca maszyn rolniczych przyczynia się do produkcji gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, metanu, freonów, podtlenku azotu, halonu, gazów przemysłowych i substancji. Poza produkcją gazów, wytwarzane są również pyły. Oprócz procesu spalania, pyły mogą pochodzić także z użytkowania dróg gruntowych i terenów pozbawionych roślinności.

Brak znaczących zakładów przemysłowych na omawianym terenie i w sąsiednich gminach oraz dalekie sąsiedztwo dróg o dużym natężeniu ruchu stanowi pozytywny aspekt w ochronie środowiska

gminy. Produkty pochodzące z procesu spalania paliw ciekłych na terenie opracowania nie wpływają decydująco warunki aerosanitarne.

W związku z powyższym, uznaje się, że najbardziej szkodliwe dla jakości powietrza w gminie Tuczn są pyły i gazy, stanowiące produkt spalania węgla i drewna, wykorzystywanego w systemach grzewczych domostw i gospodarstw. Potęguje to dodatkowo brak urządzeń filtrujących w systemach grzewczych budynków.

Gminę Tuczn cechuje brak zakładów przemysłowych, które emitują szkodliwe substancje do atmosfery, a podmioty gospodarcze funkcjonujące obecnie wpływają na zanieczyszczenie powietrza w niewielkim stopniu. Inwestycje związane z utrzymaniem produkcji zwierzęcej, której duża jednostka przeliczeniowa inwentarza przekracza 40, mogą wpływać na jakość powietrza. Fermy drobiu, ściółkowanie sianem i sypkie mieszanki dla zwierząt przyczyniają się do zapylenia powietrza, a rozkład odchodów zwierzęcych powoduje nadmierną produkcję gazów. Do gazów tych zalicza się wiele gazów cieplarnianych, w tym CO₂ oraz NH₃, amoniak H₂S (jeden z najbardziej toksycznych gazów). Procesy trawienne zwierząt hodowlanych (bydła, owiec) wiążą się także z produkcją groźnego gazu cieplarnianego - metanu. CO₂ wytwarza się ponadto w wyniku oddychania i spalania energii przez zwierzęta inwentarskie. Produkcja zwierzęca wiąże się również z wytwarzaniem odorów (lotnych związków chemicznych organicznych i nieorganicznych rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne) o nieprzyjemnym zapachu, co stanowi uciążliwość dla ludzi zamieszkujących tereny sąsiadujące z budynkami inwentarskimi. Wydzielane gazy i wytwarzane pyły wpływają negatywnie na powietrze atmosferyczne, powodując jego zanieczyszczenie i przyczyniając się do zwiększenia jego szkodliwości. Głównymi źródłami emisji odorów i zanieczyszczeń są budynki inwentarskie, transport nawozów naturalnych i pasz, niewłaściwe gospodarowanie odchodami odzwierzęcymi, przechowywanie i utylizacja zwierząt padłych, dążenie do utrzymania właściwego dobrostanu i zoohigieny zwierząt. Brak realizacji ustaleń studium związanych z lokalizacją obiektów dużej ilości hodowli zwierząt nie wpłynie na pogorszenie się jakości powietrza w gminie Tuczn.

Oprócz konwencjonalnych metod ogrzewania, do największych zagrożeń dla jakości powietrza w gminie, zalicza się spaliny wytwarzane w wyniku ruchu komunikacyjnym, odbywającego się zwłaszcza w pobliżu drogi krajowej nr 63. Brak ustaleń studium odnoszących się do inwestycji ukierunkowanych do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych przyczyni się do nie wystąpienia zmian w jakości powietrza. Lokalizowanie budynków mieszkalnych w pobliżu drogi krajowej, co może być następstwem braku realizacji projektu studium, jest czynnikiem pogarszającym warunki aerosanitarne w życiu ludzi.

10.2. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obszar gminy Tuczn jest urozmaicony siecią rzek: Garnczarka i Struga (dopływy rzeki Piszczanki), Grabar (dopływ rzeki Bug), Lutnia (dopływ rzeki Krzna). Wymienionym rzekom towarzyszy ponadto system rowów melioracyjnych. Stan czystości wód powierzchniowych opracowywanego terenu

nie jest zadowolający i od lat ulega pogorszeniu. Zanieczyszczeniom sprzyja cała gospodarka wiejska: ścieki bytowe i szamba, nawozy organiczne oraz pomieszczenia i wybiegi dla zwierząt gospodarskich.

Brak wystarczającej ilości oczyszczalni przydomowych i niezadowolający stopień skanalizowania gminy, prowadzi do nasilania się zjawiska odprowadzanie ścieków, zwłaszcza komunalnych, bezpośrednio do wód, co powoduje ich zanieczyszczenie. Spływy z pól stanowi dodatkowe zagrożenie dla jakości rzek i zbiorników wód powierzchniowych gminy, stanowiąc rezultat niewłaściwych prac rolniczych. Spływy te zawierają substancje pochodzenia naturalnego i technicznego, o różnym stężeniu. Przedostając się do rzek gminy, trafiają następnie do dopływów o wyższym stopniu w hierarchii, a następnie do morza, gdzie się finalnie kumulują. Metale ciężkie osadzają się dodatkowo w strefie brzegowej oraz w organizmach żywych, trafiając tym samym do łańcucha pokarmowego. Szkodliwe substancje: nawozy i środki ochrony roślin, trafiając do stojących wód powierzchniowych, powodują zwiększone stężenie substancji odżywczych, w wyniku czego następuje nadmierny rozrost glonów i ich rozmnażanie. Hamuje to proces rozkładu szczątek roślin i zwierząt, ogranicza ilość tlenu potrzebnego do życia i przyspiesza starzenie się jezior.

Nieoczyszczone wody opadowe i roztopowe mogą również niekorzystnie wpływać na jakość wód powierzchniowych, podobnie jak niewłaściwe składowanie odpadów. Brak kanalizacji deszczowej sprawia, że większość zanieczyszczeń ostatecznie przedostaje się do rzek.

Złe przeprowadzanie zabiegów agrotechnicznych i nieodpowiednie składowanie nawozów to główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych pochodzenia rolniczego. W przypadku, gdy nieoczyszczone substancje dostają się do kanalizacji, zagrażają nie tylko wodom powierzchniowym, ale również podziemnym.

Inwestycje związane z hodowlą zwierząt powyżej 40 DJP mogą stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych gminy. Sytuacja ta może być wywołana, jeżeli przechowywanie nieczystości (szamba, osadniki ścieków, doły gnilne) jest nieprawidłowe. Przechowywanie powinno cechować się odpowiednim przygotowaniem: ściany i dna zbiorników powinny być szczelne i nieprzepuszczalne, a same zbiorniki powinny być szczelnie zamykane. Jednym z głównych zagrożeń jest przede przechowywanie gnojówki w nieszczelnych zbiornikach oraz niewłaściwe składowanie obornika – na polu, w pobliżu cieków wodnych i rowów melioracyjnych (służą do tego celu szczelne płyty). Negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe ma także złe przechowywanie nawozów, na co składają się brak zadaszenia, brak oryginalnych opakowań oraz składowanie luzem na nieutwardzonym i przepuszczalnym podłożu. Mycie maszyn rolniczych na podwórzach, jak również odprowadzanie zużytych smarów i olejów do wód i kanalizacji, stanowi duże niebezpieczeństwo skażenia cieków wodnych gminy. Ograniczenie roślinności drzewiastej i krzewiastej na terenie gospodarstwa nie pozwala na korzystanie z właściwości filtracyjnych ich korzeni (system korzeniowy potrafi wyłapać 100% związków fosforu i azotu), które zmieszają szkodliwy wpływ azotanów i fosforanów wchodzących w skład nawozów i spływających z pól do rzek i zbiorników wodnych.

Budowa zbiornika retencyjnego na terenie gminy Tuczna spowoduje większy areał zajmowany przez wody powierzchniowe. Utworzenie zbiornika nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych. Większej uwadze należy poświęcić terenom zabudowy letniskowej

towarzyszącym akwenowi. Brak skanalizowania obszaru może przyczynić się do niewłaściwego odprowadzania nieczystości przez użytkowników zbiornika, co należy uwzględnić w rozwiązaniach gospodarki ściekowej. Brak realizacji projektu utworzenia zbiornika nie wpłynie na zmianę jakości wód powierzchniowych.

Brak realizacji ustaleń studium, szczególnie w zakresie budowy nowych oczyszczalni ścieków, przyczyni się do utrzymania stanu ekologicznego i czystości wód na obecnym poziomie. Brak realizacji może spowodować także wystąpienie niekorzystnego zjawiska, niosącego ryzyko zwiększenia się ilości zanieczyszczeń.

10.3. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

System gospodarki ściekowej w gminie obejmujący sieć kanalizacyjną w miejscowości Tuczna I i Tuczna II jest niezadowolający. Dodatkowy wpływ zanieczyszczeń rolniczych i komunikacyjnych oddziałuje negatywnie na wody podziemne opracowywanego obszaru. Wody gminy, najistotniejsze dla mieszkańców pod względem gospodarczym i użytkowym sięgają osadów czwartorzędowych. Zanieczyszczenia rolnicze mają szczególny wpływ na wody zlokalizowane w miejscach o słabym odpływie wód – w dnach dolin, zagłębieniach terenu i w sąsiedztwie użytków zielonych, gdzie zwierciadło wodne lokalizuje się na 0,4 – 2 m głębokości. Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez mieszkańców gminy podlega stałej kontroli, dzięki czemu wszelkie odstępstwa od norm są zauważane.

Nieszczelności szamb i odprowadzanie ścieków w niedozwolone miejsca stanowią duży problem gminy, który zagraża jakości wód podziemnych. Nawozy sztuczne, nawozy organiczne i środki ochrony roślin, jako efekt działalności rolniczej, stanowią znaczące zagrożenie dla wód podziemnych gminy.

Efekt zanieczyszczenia wód toksycznymi substancjami jest ich długotrwały wpływ na środowisko. Nieskanalizowane tereny towarzyszące projektowanemu zbiornikowi wodnemu stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Użytkowanie terenu o charakterze turystycznym wiąże się zarówno z odprowadzaniem ścieków bytowych, jak i substancji pochodzenia nieorganicznego do wód powierzchniowych i gleb, przenikających następnie do wód podziemnych.

Brak realizacji ustaleń studium uwarunkowań, będzie prowadzić do zachowania aktualnego stanu jakości wód podziemnych. W przypadku nie wdrożenia ustaleń planu, istnieje ryzyko nieprzerwanego pogarszania się jakości wód podziemnych w gminie.

10.4. ODDZIAŁYWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Pole energetyczne oddziałuje na ludzi i środowisko zależnie od wielkości natężenia i częstotliwości drgań. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883) urzędującego, które zaliczono do emitujących promieniowanie na terenie gminy Tuczna są linie napowietrzne elektroenergetyczne 110 kV, stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110/ 20 kV.

Urządzenia radiokomunikacyjne są źródłem promieniowania niejonizującego, mogącego przyczynić się do wzrostu zachorowań na nowotwory. Przedsięwzięcia projektowane w dokumencie studium, wiążące się z rozbudową sieci elektromagnetycznej stanowią czynniki zwiększające źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Brak realizacji ustaleń projektowanego studium uwarunkowań, nie wpłynie na poziom zanieczyszczeń elektromagnetycznych, które na omawianym terenie nie są obecnie znaczące.

10.5. PRZEKSZTAŁCENIA GLEB I POWIERZCHNI TERENU

Realizacja projektu studium pod wyznaczone inwestycje, zgodnie z ustaleniami nie niesie za sobą konsekwencji związanych z zanieczyszczeniem gleby i ziemi. Odpowiednia gospodarka odpadami i ściekami stanowią podstawę do zapobiegania negatywnemu przekształcaniu powierzchni terenu. Przeznaczenie terenów, jakie zawarto w dokumencie studium pod określone inwestycje, nie wiąże się z degradacją gleby i ziemi. Założenia dotyczące gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami nie stwarzają zagrożenia dla środowiska gminy Tuczna.

Tereny znajdujące się w bliskim sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu mogą ulec skażeniu, co jest wynikiem stosowania środków przeznaczonych do utrzymania dróg, w tym soli drogowej. Wielkość tego zagrożenia zależy od ilości i intensywności stosowania środków. Prace budowlane związane z realizacją ustaleń studium mogą powodować ewentualne zanieczyszczenia, wynikające ze składowania surowców i odpadów.

Inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych na podstawie Rozporządzenia Ministra z dnia 9 listopada 2010 roku par. 3 pkt 52 zaliczane są do zabudowy przemysłowej bądź magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, w przypadku gdy zabudowa nie jest mniejsza niż 0.5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy oraz w gdy przekraczają one powierzchnię 1 ha na obszarach innych niż wyżej wymienione. W związku z powyższym, inwestycje dotyczące lokalizacji farm fotowoltaicznych spełniające wspomniane warunki dla tego typu przedsięwzięć, wymagają uzyskania decyzji środowiskowej. Inwestycje te zaliczono do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w tym na przekształcenie gleb i powierzchni terenu.

Budowa zbiornika rekreacyjnego stanowi wyraźną ingerencję w strukturę glebową i powierzchnię terenu. Wiąże się to przede wszystkim ze zmianą przekształcenia dotychczasowej funkcji obszaru przeznaczonego pod ww. przedsięwzięcie.

Brak realizacji projektu studium nie wpłynie na zmianę stanu powierzchni terenu i jakości gleb omawianej gminy. Zapisy dotyczące lokalizowania budynków przeznaczonych na pobyt ludzi poza strefą przylegającą do drogi krajowej nr 63, pozwoli ograniczyć uciążliwości związane ze szkodliwym oddziaływaniem trasy na ludzi oraz zagwarantuje użytkowanie gleby w dobrym stanie.

10.6. ZMIANY W SZACIE ROŚLINNEJ

Intensywna działalność człowieka i zmiany zachodzące na przestrzeni lat powodują ciągłe zmiany w składzie gatunkowym flory. Dotyczy to w szczególności przestrzennego rozkładu i różnorodności biologicznej. Zmiany klimatyczne, ich następstwa oraz zmiana warunków siedliskowych, jak wilgotność podłoża, czy stan gleb zaliczane są do procesu historycznej ewolucji. Działalność ludzi stanowi natomiast antropogeniczny wpływ na zmiany w szacie roślinnej. Najsilniej oddziałuje tu rozwój rolnictwa, w wyniku którego dochodzi do wycinki i karczowania lasów. Silny wpływ na florę mają także zabiegi agrotechniczne i stosowanie środków ochrony roślin i nawozów. Stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych przyczyniło się do zanieczyszczania wód powierzchniowych, a intensywna gospodarka leśna polegająca na wprowadzaniu monokultur, obniżyła wiek pobliskich drzewostanów i ich odporność. Infrastruktura drogowa i tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej również przyczyniły się do znacznych przekształceń roślinności na terenie gminy, ograniczając obszary zieleni.

Charakterystyczne dla krajobrazu gminy Tuczn łąki, torfowiska i bagna wiążą się z występowaniem sieci rzek. Towarzyszą im zbiorowiska torfowiskowe i bagienne, łąkowo – pastwiskowe, leśne, wodne i synantropijne, która stale jest poddawana działalności człowieka. Duża lesistość gminy, zajmująca w powiecie wysoką 7. pozycję, ma duże znaczenie dla całego regionu. Zróżnicowane rozmieszczenie kompleksów leśnych wpływa na atrakcyjność krajobrazową omawianego terenu. Istotne znaczenie posiada także liczna roślinność wysoka zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Tereny osadnicze porasta często roślinność ruderalna i synantropijna. Zarówno szpalery przy drogach, jak i fauna towarzysząca zabudowie oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne stanowią schronienie dla zwierząt zamieszkujących tereny gminy.

Roślinność omawianej gminy nie charakteryzuje się bogatą bioróżnorodnością. Flora obszaru objętego opracowaniem to przede wszystkim gatunki charakterystyczne dla upraw polowych, użytków zielonych i lasów. Utworzenie zbiornika wodnego przyczyni się do zwiększenia udziału roślinności hydrofilnej w stosunku do powierzchni całej gminy. Wzrost udziału roślin wodnych i towarzyszących akwenom wpłynie jednocześnie na urozmaicenie flory obszaru opracowania.

Projekt dokumentu nie zakłada zmian, które mogłyby przyczynić się do przekształcenia flory opracowywanego obszaru, w związku z czym brak realizacji ustaleń studium nie wpłynie na stan i bioróżnorodność szaty roślinnej gminy.

10.7. ZMIANY W SKŁADZIE GATUNKOWYM I LICZEBNOŚCI FAUNY

Działalność człowieka na terenie gminy, a w szczególności przekształcanie naturalnych terenów w charakterze rolniczym, doprowadziły do zmian w bioróżnorodności fauny. Adaptowanie terenów pod pola i zabudowę zagrodową przyczyniło się do rozprzestrzenienia gatunków towarzyszących człowiekowi. Ubogie przyrodniczo siedliska roślinne gminy Tuczn wiążą się z małą różnorodnością świata zwierząt. Liczne skupiska leśne natomiast dają schronienie gatunkom typowym dla tego typu kompleksów.

Przekształcenia w składzie gatunkowym zwierząt są ściśle powiązane ze zmianami w szacie roślinnej. Ograniczanie zielonych powierzchni oraz zastępowanie ich zabudową wpływa niekorzystnie na bioróżnorodność gatunkową fauny gminy. Projekt studium przewiduje jednak dodatkowe dolesienia, co może przynieść wzrost w liczebności gatunków leśnych.

Tworzenie zbiornika rekreacyjnego niesie za sobą wzrost różnorodności gatunkowej roślinności gminy, czego skutkiem może być wzbogacenie gatunkowe flory. Na obszarach zamieszkiwanych dotychczas przez gatunki charakterystyczne dla pól i użytków zielonych, typowych dla większości terenu opracowania, po wybudowaniu akwenu pojawią się przedstawiciele środowiska wodnego: ryby, płazy, gady, bezkręgowce i owady. Wspomniany teren może zostać zasiedlony także przez ssaki żywiące się zwierzętami wodnymi oraz ptaki gniazdujące w strefie przybrzeżnej.

Brak realizacji ustaleń studium nie przyczyni się do znaczących zmian w składzie gatunkowym fauny opracowywanej gminy. Poszerzanie powierzchni terenów o charakterze rolniczym może zmniejszyć populację gatunków zamieszkujących lasy i tereny przylegające do lasów.

10.8. ZMIANA WARUNKÓW ŻYCIA CZŁOWIEKA

Rozwój cywilizacyjny i wzrost świadomości mieszkańców gminy Tuczna odnośnie higieny, doprowadziły do przekształcenia się warunków życia ludzi. Dzięki zmianom odnotowano wyeliminowanie zagrażających życiu i zdrowiu chorób zakaźnych. Ogólny rozwój gospodarczy i cywilizacyjny przyniósł jednak pogorszenie stanu wód podziemnych i powierzchniowych, zanieczyszczenie gleb, pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, wzrost poziomu hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego. Korzystne zmiany przyczyniły się do wydłużenia życia i polepszenia warunków zdrowotnych mieszkańców. Rozwój komunikacji i postęp agrotechniczny przyczynił się do zanieczyszczenia powietrza w pobliżu dróg o największym natężeniu ruchu i zwiększenia ilości wytwarzanych w wyniku prac maszyn rolniczych spalin. Zwiększenie zagęszczenia zabudowy mieszkaniowej wiąże się ze wzmożoną niską emisją zanieczyszczeń, powstającą w wyniku funkcjonowania kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, gdzie następuje nieefektywne spalanie węgla.

Z uwagi na brak większych zakładów przemysłowych na terenie gminy, a mieszkańcy utrzymują się głównie z produkcji rolnej, wpływ zanieczyszczeń na warunki życia ludzi nie jest duży. Niska gęstość zaludnienia, zrównoważona sieć osadnicza, atrakcyjne kompleksy lasów, rzek i użytków zielonych i możliwość bezpośredniego obcowania z przyrodą są czynnikami sprzyjającymi życiu człowieka.

Inwestycje związane z utrzymaniem produkcji zwierzęcej, której duża jednostka przeliczeniowa inwentarza przekracza 40, mogą okazywać się uciążliwe dla życia ludzi. Decyduje o tym wytwarzany odór, zwłaszcza gdy budynki inwentarskie nie są sytuowane po stronie zawietrznej, ani nie są oddzielone od zabudowań mieszkalnych pasmem roślinności drzewiastej i krzewiastej.

Rolniczy charakter gminy Tuczna wynika przede wszystkim z produkcji rolnej, jaką zajmuje się większość mieszkańców. Działalność ta wpłynęła na ukształtowanie się krajobrazu, gdzie dominują pola uprawne i zabudowa zagrodowa. Stwarza to wrażenie monotonii, nie sprzyjającej rozwojowi turystyki

i rekreacji. Fakt ten oddziałuje zarówno na niski napływ turystów, jak i ubogie możliwości spędzania wolnego czasu przez ludność omawianej gminy. Budowa zbiornika rekreacyjnego wnosi spore urozmaicenie zarówno w krajobrazie gminy, jak i w warunkach życia mieszkańców. Tereny wodne stanowią dużą atrakcję turystyczną, co potęgowane jest dodatkowo przez uzupełnienie go bazą noclegową. Zwiększony ruch turystyczny sprzyja rozwojowi dodatkowego źródła dochodu dla społeczeństwa gminy i polepszenia ich warunków życia. Możliwość spędzania czasu nad wodą również wpływa korzystnie na samopoczucie mieszkańców, dając im m.in. sposobność do uprawiania sportów wodnych.

Brak realizacji ustaleń studium nie przyczyni się znacząco do zmian warunków życia ludzi zamieszkujących omawiany obszar. Brak realizacji odnoszących się do budowy oczyszczalni jest jednak niepożądany dla mieszkańców. Brak realizacji ustaleń może powodować również zjawiska uboczne: wzrost emisji spalin pochodzących z transportu drogowego i ogrzewania budynków tradycyjnym paliwem.

10.9. ZMIANA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH

Dokument studium oddziałuje przede wszystkim na topoklimat – klimat kształtowany przez warunki miejscowe: ukształtowanie terenu, roślinność, czy stosunki wodne. Wyrażna zmiana warunków mogłaby wystąpić jedynie w wyniku wyraźnego naruszenia rzeźby terenu, czego jednak ustalenia studium nie przewidują. Realizacja tych ustaleń nie spowoduje wystąpienia większych zmian w lokalnym klimacie gminy Tuczna. Inwestycje projektowane w dokumencie studium nie przyczyniają się do zakłóceń przepływu powietrza, ani. nie oddziałują na ogólne warunki przewietrzania terenu.

Zbiorniki wodne lokalizowane na terenach ubogich w wody powierzchniowe, wpływają zazwyczaj pozytywnie na warunki klimatyczne. Zbiornik wodny, przedstawiony w projekcie studium charakteryzuje się wielkością, sprzyjającą do utworzenia zmian w mikroklimacie wspomnianego terenu oraz obszarów sąsiadujących z nim. Jego oddziaływanie wiąże się głównie z obniżeniem temperatury i zwiększeniem wilgotności powietrza. Mikroklimat w pobliżu zbiornika wodnego cechuje się także zmniejszoną amplitudą dobową powietrza, co sprzyja rozwojowi turystyki.

Realizacja założeń studium nie stanowi źródła oddziaływania na klimat gminy. Brak finalizacji projektu również nie wpłynie na zmianę klimatu opracowywanego terenu.

11. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PRZYJĘTEGO W TYM PROJEKCIE PRZEZNACZENIA TERENÓW

Niniejsza prognoza ocenia skutki, które wynikają z projektowanego przeznaczenia obszarów pod funkcje, jakie określa projekt studium i które mogą być przyczyną wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz wytwarzania odpadów, ścieków do wód i gleby oraz zwiększyć emisję hałasu i promieniowanie pól elektromagnetycznych. Opracowanie określa także skutki wpływu realizacji ustaleń

projektu studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe, wody podziemne, klimat, faunę i florę gminy Tuczn.

11.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM BEZPOŚREDNIM, POŚREDNIM, WTÓRNYM, SKUMULOWANYM, KRÓTKOTERMINOWYM, ŚREDNIOTERMINOWYM, STAŁYM I CHWILOWYM NA ŚRODOWISKO

Zmiany, do jakich odnosi się dokument studium dotyczą sposobu zagospodarowania i wykorzystania terenów, co przedstawiono w omawianym projekcie. Proponowane zmiany dotyczą obszarów przeznaczonych do zalesienia, rozwoju zabudowy mieszkaniowej z budynkami rolniczymi, utworzenia terenów zabudowy letniskowej, wyznaczaniu obszarów o zorganizowanej działalności inwestycyjnej, rozbudowie sieci oczyszczalni ścieków.

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna być sporządzona na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć, wynikających z konkretnego zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn.

Tabela 1. Oddziaływanie realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze

| GŁÓWNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA A PRZESTRZENNEGO | PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA NASTĘPUJĄCE ZAGADNIENIA I ASPEKTY ŚRODOWISKA | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|----------------------------|
| | RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA | LUDNOŚĆ | ZWIERZĘTA | ROŚLINY | WODA | POWIETRZE | POWIERZCHNIA ZIEMI | KRAJOBRAZ | KLIMAT | ZASOBY NATURALNE | ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE |
| Rozwój mieszkalnictwa przez poszerzenie i tworzenie nowych terenów mieszkaniowych | - | + | +/- | - | +/- | +/- | - | +/- | - | 0 | +/- |
| Kształtowanie struktury osadniczej wg zasad zrównoważonego rozwoju | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Rozwój nowoczesnej infrastruktury technicznej | +/- | + | +/- | +/- | + | 0 | +/- | + | 0 | + | + |
| Rozwój komunikacji (w tym publicznej), poprawa jakości dróg | - | + | - | - | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tworzenie nowych terenów usługowych (nowe miejsca pracy) | - | +/- | +/- | - | 0 | +/- | - | +/- | 0 | +/- | + |
| Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych | + | + | + | + | + | 0 | + | + | 0 | 0 | + |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie „niskiej emisji”, wprowadzanie odnawialnych źródeł energii | + | + | + | + | 0 | + | + | + | + | + | + |
| Poprawa stanu oraz racjonalne wykorzystanie terenu i zasobów glebowych | + | + | + | + | + | 0 | + | 0 | 0 | + | + |
| Ochrona różnorodności biologicznej i wartości środowiska przyrodniczego, odtwarzanie i wzbogacanie zasobów przyrody | + | + | + | + | 0 | 0 | + | + | 0 | + | 0 |
| Zmniejszanie emisji hałasu na terenie gminy | 0 | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 |
| Kontrola i ograniczenie niekorzystnego wpływu promieniowania elektromagnetycznego | + | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zapobieganie zagrożeniom naturalnym i poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja ich ewentualnych skutków | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Odpowiednie zagospodarowanie obszarów i obiektów poddanych ochronie | + | + | + | + | + | + | + | + | 0 | + | + |
| Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy (budowa akwenu) | + | + | + | + | +/- | 0 | +/- | + | + | + | 0 |

OZNACZENIA:

- + pozytywne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu
- negatywne oddziaływania i skutki wynikające z realizacji celu
- 0 realizacja celu jest obojętna dla środowiska
- +/- realizacja celu może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki

Obszary gminy zaliczane do m. in. do: zabudowy, terenów usług i gruntów ornych V i VI klasy charakteryzują się przeciętnymi walorami przyrodniczymi w stosunku do całego obszaru opracowania. Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium na tych terenach mogą powodować znaczące uciążliwości dla tych terenów. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 103 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dotyczy to przede wszystkim chowu i hodowli zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Każda inwestycja spełniająca powyższe kryterium powinna zostać poprzedzona uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Decyzja wymagana być powinna ponadto w przypadku, gdy planowana działalność ma mieścić się w odległości mniejszej niż 100 m od terenów mieszkaniowych, innych zabudowań z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla

zwierząt, zurbanizowanych i niezurbanizowanych, rekreacyjno – wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody i terenów zieleni nieurządzonej (niezaliczonej do lasów, jak też gruntów zadrzewionych i zakrzewionych). Zgodnie z §2 ust.1 pkt 51 ww. rozporządzenia chów lub hodowla w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP zaliczana jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Ich wpływ zostanie jednak ograniczony przez sposób zagospodarowania zapisany w projekcie studium, co tyczy się w szczególności prognozowanego negatywnego długoterminowego oddziaływania.

Oddziaływania, które przekraczają normy środowiskowe, określane są w przepisach odrębnych i stwarzają zagrożenie w funkcjonowaniu obszarów chronionych. Oddziaływanie o charakterze stałym stanowią zagrożenie funkcjonowania obszarów chronionych. Oddziaływanie, które posiada charakter stały, trwale wpływa na poszczególne elementy środowiska, co uniemożliwia przywrócenie tegoż elementu do stanu przed wprowadzeniem realizacji ustaleń studium. Oddziaływanie o charakterze długoterminowym odnosi się do czasu, kiedy dany teren zostaje użytkowany zgodnie z projektem i zaleceniami studium. Efekty wiążące się z tym oddziaływaniem są odwracalne. Oddziaływanie średnioterminowe odnosi się do użytkowania terenu w sposób, jaki przewiduje dokument studium, przy czym umożliwia przywrócenie stanu środowiska sprzed okresu działania ustaleń studium, jak również i w czasie realizacji. Oddziaływanie krótkoterminowe jest wynikiem użytkowania terenu zgodnie z zapisem studium; pozwala jednocześnie na przywrócenie wyjściowego stanu środowiska. Oddziaływanie chwilowe powiązane jest z działaniami inwestycyjnymi zgodnymi z ustaleniami studium i ustaje w momencie przerwania tych działań.

11.2. WPLYW NA ZDROWIE LUDZI

Prawo ochrony środowiska mówi o tym, że znaczące oddziaływanie na środowisko dotyczy również znacznego oddziaływania na zdrowie ludzi. Znaczące oddziaływanie następuje również w przypadku, gdy dochodzi do przekroczenia standardów emisyjnych (dopuszczalnych norm zanieczyszczeń), o których mówią przepisy o ochronie środowiska. Realizacja projektu studium nie przewiduje jednak przekroczenia ww. norm.

Przedsięwzięcia, których przedmiotem jest hodowla zwierząt na dużą skalę mogą wpływać na pogorszenie jakości życia mieszkańców gminy, a co za tym idzie – wpływać na ich zdrowie. Bezpośrednio odnosi się to zwłaszcza do wydzielanego przez te inwestycje odoru, pośrednio natomiast do zanieczyszczania wód powierzchniowych i gleb poprzez nieodpowiednie odprowadzanie odchodów.

Inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii nie wpłyną znacząco na zdrowie ludzi zamieszkujących gminę Tuczna. Z uwagi na niewielką powierzchnię zajmowaną przez wspomniane przedsięwzięcia, ich oddziaływanie powinno mieć charakter głównie pozytywny. Ewentualne uciążliwości mogą wiązać się z odbłaskami światła, co może utrudniać kierowanie pojazdami.

Utworzenie zbiornika wodnego na terenie gminy przyczyni się do polepszenia warunków życiowych mieszkańców. Korzystne oddziaływanie wiążące się z przyjaznym mikroklimatem

i umożliwieniem spędzania wolnego czasu w pobliżu atrakcyjnego terenu ma duże znaczenie w kontekście wpływu na zdrowie ludzi.

11.3. WPROWADZENIE GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA ORAZ WPŁYW USTALEŃ NA KLIMAT

Najistotniejsze w kwestii emisji gazów i pyłów do atmosfery są ustalenia studium, które dotyczą układu drogowego i komunikacji. Ważne w tym względzie są również gazyfikacja i ciepłownictwo. Oddziałują one na:

- niska emisja (przemysł, usługi, ogrzewanie budynków mieszkalnych, kotłownie),
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- źródła energetyczne i przemysłowe,
- emisja transgraniczna.

Podstawowym zanieczyszczeniem dostającym się do powietrza atmosferyczne jest dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył, w skład którego wchodzi metale ciężkie.

Ze względu na typ zanieczyszczeń wyróżnia się:

- gazowe (CO₂, SO₂, CO, CH₄ i inne),
- pyłowe (pyły mineralne różnych frakcji, popioły i sadza),
- aerozolowe (kondensacja pary wodnej i kwaśnych deszczów na cząstkach pyłowych),
- biologiczne (pyłki roślin, zarodniki grzybów, drobnoustroje).

Realizacja celów projektu studium spowoduje w większości pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie poprawy jakości powietrza oraz oddziaływania „niskiej emisji” zanieczyszczeń.

KOMUNIKACJA

Stan środowiska atmosferycznego w gminie Tuczn zależy przede wszystkim od odcinka drogi drogi krajowej nr 63 biegnącego w obrębie granic i w bliskim sąsiedztwie terenów gminy. Wpływ na jakość powietrza ma również ruch samochodowy odbywający się po sieci dróg gminnych i powiatowych zlokalizowanych na obszarze opracowania. Drogą krajową przemieszczają się pojazdy zarówno osobowe, jak i ciężarowe, co charakteryzuje się dodatkowo zwiększonym natężeniem ruchu. Prowadzi to do dodatkowych uciążliwości (emisja hałasu i spalin, zanieczyszczenie gleb sąsiadujących z drogą) związanych z komunikacją samochodową na całe środowisko przyrodnicze omawianego obszaru.

GAZYFIKACJA I CIEPŁOWNICTWO

Studium zakłada budowę sieci gazowej wysokiego ciśnienia wraz ze stacją redukcyjną gazu. Realizacja projektu stanowi jeden z elementów wprowadzenia na terenie gminy ekologicznych źródeł energii, których zadaniem jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Gazociąg ma zapewnić mieszkańcom dostęp do gazu przeznaczonego na cele bytowe i grzewcze. Wykorzystywanie gazu jako głównego źródła energii cieplnej w budynkach mieszkalnych jest skuteczną metodą na

zmniejszenie nadmiernej emisji gazów cieplarnianych i pyłów emitowanych do atmosfery, powstałych w wyniku ogrzewania tradycyjnego węglem, bądź drewnem, a nawet odpadami stałymi.

11.4. WYTWARZANIE ODPADÓW

Za nagromadzenie odpadów w gminie Tuczna odpowiadają w szczególności gospodarstwa domowe. Produkują one śmieci nieuporządkowane, stanowiące duże zagrożenie dla środowiska naturalnego. Odpady w gminie są również pozostałością działalności targowisk, cmentarzy, ulic i obiektów użyteczności publicznej. Nasilające się corocznie zjawisko zwiększania wytwarzania odpadów prowadzi do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się dzikich wysypisk, szczególnie w miejscach wyrobisk eksploatacyjnych. Fakt ten dodatkowo potęguje brak wysypiska śmieci, na które odprowadzane byłyby odpady gminy. Zmianę tej sytuacji może umożliwić zastosowanie się do zapisów ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, która zakłada, iż odpady stają się własnością gminy. Wyposażenie gminy w systemy utylizacji ścieków i usuwanie odpadów w sposób zorganizowany może w sposób długotrwały korzystnie oddziaływać na środowisko. Istniejący system odbioru i Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów jest wyznacznikiem właściwego kierunku i długoterminowego oddziaływania o znaczeniu korzystnym, w jaki podąża gospodarka odpadami gminy. Zbiórka odpadów „u źródła” stanowi najtrudniejsze rozwiązanie odnoszące się do odprowadzania odpadów. Wspomniane trudności wynikają z zaopatrzenia każdego domostwa w odpowiednie pojemniki, rozbudowy sieci odbioru i wywozu oraz z niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców. Korzyści, jakie niesie selektywna zbiórka odpadów wiążą się z ograniczeniem spalania resztek przez indywidualne gospodarstwa, zmniejszenie ilości i powierzchni dzikich wysypisk oraz zwiększoną ochroną gleb i wód przed substancjami toksycznymi (odpadami zawierającymi rtęć, baterie, akumulatory) i pozostałościami po budowach.

Budowa zbiornika wodnego może wiązać się ze zdecydowanie większym niż dotychczas napływem turystów. Niesie to za sobą zagrożenie niekontrolowanego użytkowania akwenu, a co za tym idzie – zintensyfikowaniem zaśmiecania, płoszeniem ptactwa i dewastacją pobliskich lasów.

11.5. STAN WÓD ORAZ WPROWADZANIE ŚCIEKÓW DO WÓD LUB DO ZIEMI

Niski stopień skanalizowania to jeden z głównych problemów gminy Tuczna. Większość omawianych terenów zaopatrzone jest w bezodpływowe zbiorniki na ścieki. Brak kanalizacji wiąże się ze szkodliwym zjawiskiem odprowadzania nieczystości bezpośrednio do wód i do gleb, co może szczególnie zagrażać środowisku przyrodniczemu i warunkom życia mieszkańców gminy i okolic.

Dokument Studium zwraca uwagę na potrzebę modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków, budowę ekologicznych oczyszczalni i konieczność monitorowania przydomowych zbiorników bezodpływowych. Obserwacji powinien zostać również poddany także system odprowadzania i oczyszczania ścieków, pochodzących zarówno z obszarów gospodarstw domowych, rolnych jak i chowu i hodowli zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP. Czynności te mają prowadzić do wykrycia

ewentualnych problemów dotyczących zaburzenia bilansu wodnego i wskazania odpowiednich rozwiązań.

Użytkowanie terenów zabudowy lotniskowej towarzyszące projektowanemu zbiornikowi wodnemu może nieść za sobą skutki niekontrolowanego odprowadzania nieczystości pozostawianych przez ludność przyjezdną i miejscowych użytkowników akwenu. Ścieki trafiając bezpośrednio do wód powierzchniowych i gleby stanowią zagrożenie dla wód gruntowych, co z kolei stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi. Nadmierne zanieczyszczenie wód powierzchniowych znacząco obniży ich jakość i doprowadzi do zakazu użytkowania. Wspomniane oddziaływanie ma charakter średnioterminowy i może być wyeliminowane przez odpowiednie zagospodarowanie terenu rekreacyjnego, wprowadzenie monitoringu odprowadzania odpadów i zastosowaniu metod mających na celu oczyszczenie wód.

Dokument Studium nie zakłada zmian, których realizacja mogłaby być przyczyną negatywnych skutków dla wód oraz gleb gminy Tuczna i jego okolic. Rozwiązania, jakie zakłada projekt studium odnośnie elementów oddziałujących na hydrosferę gminy są zgodne z wymogami ochrony środowiska. Proponowane zmiany mają charakter długoterminowy.

11.6. PRZEKSZTAŁCENIE NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU I ROŚLINNOŚCI

Na terenie gminy Tuczna nie prowadzone są na dużą skalę prace związane z eksploatacją kruszyw i kopalin (kopalnie odkrywkowe). W związku z powyższym, na omawianym obszarze nie występują zagrożenia związane ze znaczącym naruszeniem naturalnej rzeźby terenu i struktury gruntu, gdzie rekultywacja nie jest w stanie w pełni przywrócić pierwotnych cech.

Projekt Studium zakłada rozszerzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej może nieść ze sobą ryzyko wystąpienia przekształceń. Prace związane z realizacją ustaleń przyczyniają się do zdejmowania wierzchniej warstwy litosfery i tworzenia wykopów oraz nasypów.

Ustalenia przestrzegające prawidłowych zasad lokalizowania budynków i budowli w pobliżu dróg, mają za zadanie główne sieci komunikacyjne przed nieodpowiednim i nadmiernym zagospodarowaniem ich najbliższego otoczenia.

Oddziaływanie linii energetycznych wysokiego napięcia na otoczenie można analizować w dwóch okresach: w fazie budowy urządzeń oraz podczas ich eksploatacji. Budowa linii niesie ze sobą przede wszystkim konieczność degradacji gleb wzdłuż całej trasy przebiegu, co wynika z konieczności poruszania się ciężkiego sprzętu, wykopu fundamentów pod słupy i transportu materiałów i naciąganiu przewodów na całym odcinku projektowanej linii. Miejsca ustawienia słupów charakteryzują się wyłączeniem z dotychczasowego użytkowania terenów (0,6 – 1,2 a na stanowisko, co daje 2 – 5 a na odcinku 1 km linii). Projektowany przebieg linii przecina powierzchnie leśne, co zmusza inwestora do wycinki podstawowej w miejscu przebiegu przez lasy (szerokość wycinki: od 18 do 50 m, co daje utratę 180 – 500 a na długości 1 km).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku lokalizacja gazociągu powinna przewidywać strefy kontrolowane, w obrębie których nie mogą rosnąć drzewa, a wszelkie prace mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej. Dla gazociągów o średnicy DN 300 włącznie odległością, jaka zezwala na porost drzew są 2 m, a dla średnicy większej DN 300 wynosi ona 3 m.

Oddziaływania związane z pracami rozbudowy sieci osadniczej posiadają charakter krótkoterminowy, a skutki ich wpływu mogą zostać zneutralizowane. Podobne oddziaływanie wykazują prace związane z budową akwenu na terenie gminy (wykopy, praca ciężkiego sprzętu, nasypy będące pozostałością po wykopalisku). Realizacja ustaleń studium na powierzchnię ziemi i litosferę przejawia się w formie następujących oddziaływań:

- a) bezpośrednich – jednorazowych występujących w momencie zajęcia terenu pod planowane inwestycje (budowa gazociągu, linii energetycznej, rozbudowa sieci osadniczej, budowa zbiornika wodnego);
- b) pośrednich – związanych ze zmianami właściwości i parametrów komponentów środowiska rozłożonych w czasie.

11.7. ZANIECZYSZCZENIA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI

Studium nie planuje inwestycji, które mogłyby zanieczyścić glebę i ziemię w przypadku nie stosowania się do zasad prawidłowej gospodarki odpadami. Założenia w zakresie gospodarki wodno – sieciowej i gospodarki odpadami są odpowiednie i nie zagrażają środowisku gminy Tuczna.

Zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi może być lokalne skażenie wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu. Powodowane jest ono przede wszystkim stosowaniem soli drogowej i wyciekami paliwa i olejów z pojazdów. Planowane prace budowlane mogą wywoływać negatywne oddziaływanie w postaci zanieczyszczeń, stanowiących efekt składowania surowców i odpadów.

Budowa zbiornika wodnego niesie za sobą tworzenie zwałowisk pozostałych po wykopach. Grunty wybrane z terenów stanowiących użytki zielone posiadają cenną warstwę urodzajną, która może stanowić dodatkowy cenny składnik na obszarach upraw polowych gminy Tuczna.

11.8. EMITOWANIE HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Tuczna jest komunikacja samochodowa. Największe natężenie stwierdzono w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 63, której fragment przebiega przez omawiany obszar, natomiast duża część sąsiaduje z południową granicą. Mniejsze uciążliwości wiążą się z użytkowaniem dróg gminnych i powiatowych, które przede wszystkim gwarantują dojazd do posesji.

Eksploatacja linii elektromagnetycznych wiąże się z zakłóceniami radioelektrycznymi, hałasem i ujemnym wpływem na organizmy żywe. Zakłócenia radiowo – telewizyjne stanowią uciążliwości utrudniające codzienne funkcjonowanie człowieka, a powstają one wskutek wyładowań niezupełnych lub iskrowych. Zakłócenia te są proporcjonalne do generowanego przez linię elektroenergetyczną natężenia pola elektrycznego na powierzchni wiązki. Polskie normy zalecają, aby dopuszczalny poziom zakłóceń, jaki mierzony jest w warunkach eksploatacji w odległości 20 m od rzutu najbliższego przewodu linii przy

częstotliwości $f = 0,5$ MHz nie przekraczał 57,3 dB przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80% i temperaturze nie mniejszej niż 5°C.

Hałas, jaki emitowany jest przez linię elektroenergetyczną wiąże się ze zjawiskiem ulotu, a jego natężenie jest zależne od warunków pogodowych. Najniższy poziom hałasu odnotowuje się w dni o dobrej pogodzie, zwiększa się natomiast w czasie opadów deszczu i mgły. Dopuszczalny poziom hałasu powodowanego przez napowietrzne linie energetyczne zawiera się aktualnie, w zależności od przeznaczenia terenu, w granicach 50–67 dB w dzień i 45–57 dB w nocy.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne mogą negatywnie oddziaływać na organizmy żywe. Zauważono jednak, że wytworzyły one pewien stopień adaptacji odnoszący się do naturalnych pól elektromagnetycznych. W stosunku do sztucznych źródeł organizmy nie wykształciły mechanizmów obronnych. Analizy odnoszące się do wpływu niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na organizmy żywe, wyróżniono trzy rodzaje sprzężeń: bezpośrednie, pośrednie i przetworzone.

Sprzężenie bezpośrednie dotyczy sytuacji, gdy człowiek odbiera energię wprost, jak antena. O sprzężeniu pośrednim mówi się wówczas, gdy energia elektryczna przenoszona jest np. przez konstrukcje metalowe, pojazdy czy maszyny. Sprzężenie przetworzone ma miejsce wtedy, gdy następuje przemiana energii pola elektrycznego (50Hz) na inne formy zagrażające życiu człowieka. Liczne badania prowadzone w celu poznania wpływu zmiennego pola elektromagnetycznego pokazują, że może ono prowadzić do efektu termicznego (zamiany pochłoniętej energii na ciepło) oraz efektu nietermicznego, któremu towarzyszą wrażenia czynnościowe, słuchowe itp. Innym skutkiem jest efekt anatomiczny, który prowadzi do zmian w różnych organach. Obserwacje dowodzą, że istnieje związek między przebiegiem linii elektromagnetycznych przewodzących prąd o częstotliwości technicznej a zwiększona zachorowalnością na nowotwory, zwłaszcza białaczek. Pola mogą być także przyczyną zaćmy i chorób psychicznych. Zauważono ponadto, że długotrwałe działanie zwiększa ryzyko pojawienia się miażdżycy, opuchlizny mózgu i innych ciężkich chorób. Należy założyć jednak, że negatywny wpływ zmiennego pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz zauważa się jedynie tam, gdzie ich natężenie jest znaczące, tj. w pobliżu stacji transformatorowych i sieci przesyłowych o bardzo wysokich napięciach, a ewentualne skutki odnoszą się zazwyczaj do określonej liczby osób, a w szczególności tych, których praca wiąże się z obsługą sieci energetycznej.

Oddziaływanie elektroenergetyczne na środowisko przyrodnicze gminy Tuczn, a przede wszystkim na zdrowie i jakość życia ludzi zamieszkujących omawiane tereny może mieć charakter negatywny długotrwały.

11.9. WPŁYW NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY

Oddziaływanie o charakterze negatywnym na faunę i florę gminy Tuczn wiąże się przede wszystkim ze zmniejszaniem powierzchni biologicznie czynnej, co jest konsekwencją lokalizacji nowych budynków mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Wycinka roślinności, w tym drzew, ma miejsce również w przypadku budowy sieci gazowej i elektroenergetycznej. Lokalizacja nowych obiektów może stanowić barierę dla swobodnego poruszania się zwierząt, a usuwanie roślinności zabiera

im schronienie. Zmiana funkcji terenów rolnych i nieużytków na tereny zabudowy zagrodowej mogą wpłynąć na stan ilościowy i gatunkowy flory opracowywanej gminy. Z uwagi na ubogi gatunkowo charakter wspomnianych terenów, zmiany będące konsekwencją realizacji ustaleń studium nie będą znaczące. Jedynym odstępstwem od powyższego założenia jest budowa zbiornika rekreacyjnego, gdzie przewiduje się rozwój i ekspansję gatunków fauny i flory związanych ze środowiskiem wodnym.

Zapisy studium gwarantują zachowanie terenów o szczególnie cennym znaczeniu przyrodniczym, uwzględniając jednocześnie ochronę zdrowia i życia mieszkańców gminy Tuczna i dbałość o ich dobra materialne.

11.10. WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Ustalenia studium nie wpływają negatywnie na różnorodność biologiczną i kontynuacje siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Zmiana funkcji terenów odnosi się przede wszystkim do terenów o niskiej wartości przyrodniczej, przy zachowaniu obszarów cennych przyrodniczo (łąki, lasy). Ustalenia studium przewidują dodatkowo zwiększanie arealu zalesionego, co pozwoli na rozprzestrzenianie się rodzimych gatunków roślin i zwierząt.

Oddziaływanie o charakterze negatywnym na ekosystemy i różnorodność biologiczną odnosi się zwłaszcza do przypadków, gdzie planuje się wprowadzić nowe ustalenia studium, w szczególności rozwój zabudowy i terenów usługowych. Zmniejszenie arealu siedlisk pod nowe inwestycje nie przyczyni się do znaczącego zubożenia gatunkowego ekosystemów.

11.11. WPŁYW NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Analiza przeprowadzona w opracowaniu niniejszej prognozy, że założenia studium nie wpłyną negatywnie na formy ochrony przyrody, które zgodnie z w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) na terenie gminy Tuczna dotyczą ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Lasy szczególnie chronione (na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.)), które porastają opracowywany obszar nie są narażone na negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń studium. Tereny te posiadają wysokie walory przyrodnicze w stosunku do całości gminy. Inwestycje przewidziane w projekcie nie zagrażają stanowi wspomnianych lasów. Zwiększenie lesistości wiąże się z ochroną lasów poprzez utrzymywanie ich zasięgów z planowanymi dolesieniami i zapewnieniem ciągłości ich użytkowania.

11.12. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Projekt studium przewiduje ochronę terenów otwartych przed rozproszoną zabudową. Obszary te posiadają cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe, w związku z czym posiadają dużą wartość w systemie przyrodniczym gminy Tuczna. Inwestycje związane z rozwojem zabudowy w gminie nie wpłyną znacząco na ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych, gdyż omawiany obszar charakteryzuje się niskim stopniem zurbanizowania. Z uwagi na prawdopodobieństwo eliminacji

rodzimy gatunków fauny i flory, obszary objęte zabudową, jak również towarzysząca im infrastruktura techniczna i drogowa stanowią obszary cechujące się przeciętnymi walorami przyrodniczymi gminy Tuczna. Niskie walory przyrodnicze przypisano natomiast terenom przemysłu i składów, których działalność wyraźnie ingeruje w system przyrodniczy gminy i jej krajobraz. Dodatkowe zalesienia wzbogacają atrakcyjność gminy, zagęszczając istniejące skupiska leśne. Terenem o wysokich walorach przyrodniczych jest projektowany akwen. Stanowi on uatrakcyjnienie monotonnego krajobrazu gminy, gdzie wody powierzchniowe (głównie w postaci rzek) posiadają mały udział. Utworzenie zbiornika posiada oddziaływanie o charakterze długoterminowym o korzystnym wpływie na krajobraz gminy.

11.13. WPLYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Gmina posiada w swoim obrębie zabytki wpisane do rejestru zabytków, obejmującego ścisłą ochroną konserwatorską wyszczególnione obiekty. Znajdują się tam również budynki, które powinny być w przyszłości objęte pośrednią ochroną konserwatorską. Zachowane budynki o znaczeniu zabytkowym przedstawia dokument studium – „Uwarunkowania”. Projekt studium nie przewiduje negatywnego wpływu planowanych inwestycji na istniejące dobra materialne gminy Tuczna. Głównym założeniem studium jest zachowanie i tworzenie ładu przestrzennego, dzięki któremu możliwa jest dbałość o dziedzictwo kulturowe gminy Tuczna.

11.14. WPLYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Gminę Tuczna, jako typowy obszar o charakterze rolniczym, cechuje największe natężenie hałasu pochodzące z transportu samochodowego i pracy maszyn rolniczych. Zapisy studium nie przewidują znaczących zmian w klimacie akustycznym, do czego przyczyniać mogą się jedynie roboty budowlane związane z rozwojem zabudowy i nowymi inwestycjami. Przedsięwzięcie związane z budową zbiornika rekreacyjnego i zabudowy letniskowej mogą wpływać na zwiększenie poziomu hałasu, w tym tzw. hałasu osiedlowego. Ustalenia, o których mowa w studium nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm natężenia dźwięku, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 192, poz. 826). Zastosowanie się do Rozporządzenia ma zapobiec negatywnemu oddziaływaniu inwestycji na klimat akustyczny w omawianej.

12. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU STUDIUM

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna stanowi dokument planistyczny, którego zadaniem jest określanie polityki zagospodarowania przestrzennego terenów objętych ustaleniami. Inwestycje związane z rozwojem produkcji zwierzęcej i energii odnawialnej, o których mówi dokument muszą uzyskać decyzję środowiskową, której wydanie poprzedza sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko. Opracowanie prognozy ma za zadanie

ocenę znaczenia dla środowiska poszczególnych realizacji ustaleń ww. dokumentu i wskazanie rekomendacji, bądź przeciwwskazań dla wydania zezwolenia dla poszczególnych inwestycji.

Zmiana przeznaczenia terenów o poszczególnych funkcjach, oddziałuje na konkretne elementy środowiska. Mimo, iż niektóre oddziaływania inwestycji posiadają charakter bezpośredni i stały, zastosowanie uwag i nowoczesnych rozwiązań technicznych zawartych w niniejszej prognozie pozwoli na uniknięcie przekroczenia standardów jakości środowiska określonych prawem.

13. ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Po ogłoszeniu do wiadomości publicznej sporządzania projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego do Urzędu Gminy Tuczn wpłynęły wnioski dotyczące zmiany przeznaczenia gruntów na zalesienie, na obszary zorganizowanej działalności inwestycyjnej i tereny zabudowy mieszkaniowe. Wnioski dotyczyły z reguły terenów niezagospodarowanych, głównie rolnych, w pobliżu istniejącej zabudowy. Tereny przeznaczone pod zalesienia przyczynią się do utworzenia zwartych skupisk leśnych i ochrony rodzimych gatunków fauny i flory, budowa zbiornika wodnego natomiast wpłynie na rozwój nowych gatunków charakterystycznych dla siedlisk wodnych. Nowe tereny o funkcji mieszkaniowej i usługowej wiążą się z doprowadzeniem do nich niezbędnej infrastruktury technicznej, co z kolei może stanowić duży wydatek dla budżetu gminy.

14. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM LUB KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM

Uwzględnienie w projekcie studium aktów prawnych i dokumentów, gdzie zawarto podstawowe cele ochrony środowiska stanowi podstawę opracowania. Zalicza się do nich akty prawne i dokumenty międzynarodowe, akty prawne krajowe, strategie oraz planistyczne dokumenty krajowe, dokumenty regionalne, powiatowe i gminne.

15. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Głównym założeniem dokumentu studium jest ochrona środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zachowanie zasad zrównoważonego rozwoju, który oznacza zarówno rozwój społeczno – gospodarczy, uwzględniający zarówno działania polityczne, gospodarcze i społeczne. Studium kładzie nacisk również na zachowanie równowagi przyrodniczej i trwałości procesów przyrodniczych, na podstawie art. 71 ustawy Prawo ochrony środowiska. Założenia mają na celu zaspokojenie podstawowych potrzeb mieszkańców gminy Tuczn, którzy zamieszkują omawiane tereny obecnie oraz przyszłych pokoleń, które osiedlą się w granicach opracowania.

Niniejsza prognoza pokazuje, że projekt studium opracowywany dla gminy Tuczna spełnia warunki utrzymania równowagi przyrodniczej, zachowania racjonalnej gospodarki zasobami środowiska i ochrony jego walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Opierając się na ustawie o ochronie przyrody, potwierdzono, iż zapisy studium są zgodne z utrzymaniem właściwych procesów ekologicznych, dbają o zachowanie różnorodności biologicznej oraz ochronę ciągłości gatunków fauny i flory, jak również walorów krajobrazowych, siedlisk przyrodniczych i zieleni publicznej.

Ochrona środowiska, ujęta w studium dotyczy ponadto ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Polega ona na udoskonaleniu gospodarki wodno – ściekowej. Opierając się na ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o lasach, studium wprowadza także ustalenia mające na celu ochronę kompleksów leśnych.

Po analizie wyżej wymienionych warunków, stwierdzono, iż projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna posiada zgodność z przepisami prawa odnoszącymi się do ochrony środowiska.

16. AKTY PRAWNE I DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Dokumentami, jakie najsilniej wpłynęły na ustalenia projektu studium są:

- Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego z 1991 r.;
- Decyzja nr 1600/2002 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2001 r., zawierająca program działań w zakresie środowiska naturalnego;
- Strategia Lizbońska wraz ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju UE;
- Odnowiona Strategia UE, mówiąca o trwałym rozwoju, ustanowiona przez Radę Europejską w dniach 15 – 16 czerwca 2006 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa;
- Konwencja o Różnorodności biologicznej;
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej i ich siedlisk;
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego.

Dokumenty określające politykę ochrony środowiska na szczeblu krajowym o istotnym znaczeniu dla dokumentu zmiany planu to:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015 (SRK);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;
- Polska 2030 Wyzwania Rozwojowe.

17. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Zmiany w środowisku przyrodniczym gminy Tuczna powodowane są głównie przez procesy naturalne i działalność gospodarczą człowieka. Należy podkreślić fakt, iż ludzkość nie ma wpływu na przebieg procesów naturalnych, jednakże może poddawać je przyspieszaniu bądź modyfikowaniu. Pewne jest, że wspomniane procesy są nieuniknione, co z kolei dotyczy również antropogenicznych zmian. Przekształcenia wywołane działalnością człowieka powiązane są przede wszystkim z eksploatacją zasobów naturalnych i przysposobieniem środowiska. Działalność ta może mieć dla środowiska przyrodniczego zarówno wymiar korzystny, jak i negatywny. Do korzyści zalicza się m. in. produkcję roślinną oraz zalesianie. Stratą jest natomiast nadmierne wydobywanie surowców i niekontrolowany rozrost zabudowań, nieraz z widocznym marnotrawstwem, co odbija się negatywnie na ekologii i jakości środowiska.

Prognoza dotyczy przede wszystkim wszelkich potencjalnych zmian zachodzących w przyrodzie, w wyniku realizacji ustaleń studium oraz przypuszczalnego stanu środowiska na etapie porealizacyjnym.

18. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

Lokalizacja obszarów zorganizowanej działalności inwestycyjnej, rozwój zabudowy oraz przestrzeni pełniących funkcje produkcyjne, mogą przyczynić się do utworzenia się w gminie negatywnych oddziaływań na środowisko. Rezygnacja z tych inwestycji może przeciwdziałać potencjalnym zagrożeniom.

18.1. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE I OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE W ODNIESIENIU DO FLORY I FAUNY NA OBSZARACH CENNYCH PRZYRODNICZO

Negatywne oddziaływanie realizacji ustaleń studium w stosunku do fauny i flory powinno podlegać ograniczeniom, polegającym na:

- ochronie fauny i flory, a w szczególności gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem;
- zachowaniu maksymalnej powierzchni zielonej poprzez ograniczenie zajęcia terenu o innej funkcji;
- właściwym zabezpieczeniu placu budowy i sprzętu oraz zakaz stosowania ogrodzeń na terenach cennych przyrodniczo, przy czym brak realizacji ww. zalecenia przyczyni się do zniszczenia wartościowych obszarów oraz przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych (ogrodzenia);
- rozszerzeniu sieci kanalizacji sanitarnej oraz przeprowadzaniu monitoringu zrzutu ścieków;
- rozbudowie systemu ekologicznych oczyszczalni przydomowych;
- uwarunkowanie terminu prac cyklem wegetacyjnym roślin i okresów rozrodczych zwierząt.

18.2. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE I OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE W ODNIESIENIU DO FLORY I FAUNY NA TERENACH ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ I TERENACH ZORGANIZOWANEJ DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ

Zapobieganie i ograniczanie negatywnemu oddziaływaniu na szatę roślinną i zwierzęta, które występują na obszarach zabudowy zagrodowej i usługowej oraz na terenach zorganizowanej działalności inwestycyjnej wiąże się przede wszystkim z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochroną gleb. Ponadto ochrona powinna kłaść nacisk na:

- zakaz odprowadzania do gruntu ścieków komunalnych i wód opadowych;
- unikanie wycieku substancji ropopochodnych do gleb, bądź cieków powierzchniowych podczas prowadzenia prac budowlanych;
- wyznaczanie miejsca przeznaczonego do gromadzenia odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac budowlanych oraz zadbanie o ich stały wywóz;
- wprowadzanie na tereny zdegradowane gatunków rodzimych roślin (autochtonicznych), co przyczynia się do późniejszej wtórnej sukcesji ekologicznej,
- stosowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o zwiększonym natężeniu ruchu.

19. MOŻLIWOŚĆ ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM KRAJOBRAZ

Zmiana funkcji terenów, określanych przez dokument studium wpływa głównie na powierzchnię ziemi, stan gleby, jakość powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych oraz faunę i florę, jak również i na krajobraz. Realizacja ustaleń studium wyklucza znacząco negatywny wpływ na wymienione wyżej komponenty środowiska.

Właściwe działania minimalizujące negatywne skutki oddziaływania projektowanych zmian powinny obejmować również rozwiązania, które są alternatywą dla ustaleń zawartych w studium.

20. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Omawiana gmina położona jest w niewielkiej odległości od przejść granicznych z Białorusią, co mogłoby wskazywać na możliwość transgranicznego oddziaływania ustaleń studium na środowisko przyrodnicze. Analiza realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczn, która została ukazana w niniejszej prognozie nie przewiduje znaczącego wpływu na środowisko, a przede wszystkim nie zakłada oddziaływania na tereny sąsiadujące z gminą i regionem. Założenie to opiera się na podstawie art. 104 Ustawy z dn. 9 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227). Wynika to z uwagi na niewielką łączną powierzchnię terenów objętych ustaleniami studium, nie wykraczających w kwestii uciążliwości poza granice władania zarządzających. Nie przewiduje się również wprowadzenia przemysłu ciężkiego emitującego szkodliwe substancje do atmosfery i wody, a projektowaną zabudowę stanowi w większości zabudowa jednorodzinna oraz zagrodowa.

21. ROZWIĄZANIA O CHARAKTERZE KOMPENSACYJNYM

Zagrożenie dotyczące wystąpienia nieodwracalnych zniszczeń w środowisku przyrodniczym musi zostać poddane ograniczeniu w postaci działań kompensacyjnych, do których zalicza się odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, jak również tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i ewentualnych tras migracji zwierząt.

Racjonalna gospodarka zasobami przyrody warunkuje utrzymanie równowagi przyrodniczej. Każda inwestycja o znaczącym wpływie na środowisko, powinna być poprzedzona skrupulatnymi badaniami prezentowanymi w opracowaniach ekofizjograficznych i raportach z monitoringów i inwentaryzacji. Dokumenty te powinny być sporządzane ponadto na potrzeby konkretnych planów miejscowych.

22. PROPOZYCJE INNYCH NIŻ W PROJEKCIE STUDIUM USTALEŃ SPRZYJAJĄCYCH OCHRONIE ŚRODOWISKA

Na podstawie tekstu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania ustaleń na środowisko, opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powinno ukazywać alternatywne rozwiązania dla projektu studium.

Lokalizacje inwestycji oraz późniejszych zmian funkcji poszczególnych terenów gminy Tuczn wynikają z propozycji mieszkańców i sugestii samorządu gminy Tuczn. W związku z powyższym zaleca się ograniczenie wycinania drzew do niezbędnego minimum oraz zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie wykonywania prac budowlanych. Dla utrzymania warunku o zachowaniu wymaganego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz różnorodności biologicznej, która sprzyja faunie i florze gminy, istotne jest stosowanie w nasadzeniach rodzimych gatunków roślin, które są zgodne z ich pierwotnymi siedliskami. Ważne jest również, aby w trakcie realizacji wyszczególnionych inwestycji na analizowanym terenie uwzględniać aspekty środowiskowe, w tym walory krajobrazowe.

Z uwagi na rolniczy charakter opracowywanej gminy, część ustaleń studium odnoszących się do rozwoju rolnictwa poprzez dążenie do zwiększania areалу produkcji rolnej, tworzenia rolnictwa ekologicznego oraz wspierania procesu różnicowania działalności gospodarstw rolnych należy również rozpatrywać pod względem jak najniższej szkodliwości dla środowiska. Rozwojowi rolnictwa może towarzyszyć wprowadzanie gospodarstw specjalistycznych opierających się chów zwierząt: bydła opasowego, trzody chlewnej i drobiu. Z uwagi na znaczące oddziaływanie na środowisko wspomnianych inwestycji, w szczególności na środowisko wodno - gruntowe, na terenach o glebach słabych zaleca wprowadzanie produkcji kwalifikowanych zbóż, produkcję warzywnicza (gruntowa, szklarniowa i pod folią) i sadownicza. W zakresie działalności rolniczej znajdują się również poddawanie produktów suszeniu przy pomocy specjalistycznych maszyn, urządzeń i technologii.

23. PROPOZYCJE ZASAD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITOROWANIA WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Skutki wywołane realizacją ustaleń studium opracowywanego w niniejszej prognozie, powinny być monitorowane, a następnie przeanalizowane przez Radę Gminy Tuczna. Na podstawie zapisów art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) wójt gminy ma obowiązek przynajmniej raz w czasie trwania kadencji Rady przeprowadzić analizy w zagospodarowaniu przestrzennym.

Wspomniana ocena powinna być przeprowadzana monitoringiem w corocznych cyklach, opierając się jednocześnie na innych dokumentach strategicznych gminy, w szczególności na sprawozdaniach z realizacji gminnego programu ochrony środowiska. Stan środowiska należy poddawać obserwacjom i analizie, publikowanym następnie w postaci ogólnodostępnych raportów. Raporty powinny odnosić się do podstawowych elementów środowiska, tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Późniejsze zestawienie danych pozwoli przedstawić tendencje zmian, jakie zachodzą w środowisku i w kierunkach jego ochrony. Badania powinny być poprzedzane wykonaniem inwentaryzacji terenowej, dzięki której możliwe będzie skonfrontowanie wymogów, ustaleń studium i stanu rzeczywistego omawianych terenów. Monitoring powinien opierać się na:

- Wskaźnikach społecznych – monitoring liczby mieszkańców gminy, ich stan zdrowia (dane służące do określania tendencji rozwojowych gminy) oraz powierzchni zieleni;
- Wskaźnikach ekologicznych – jakość wód, ilość zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, emisja zanieczyszczeń powietrza oraz proces ich redukcji, powierzchnie i obiekty objęte ochroną przyrodniczą, ilości wytwarzanych i składowanych odpadów i rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania;
- Wskaźnikach ekonomicznych – podział wydatków przeznaczonych na inwestycje tworzone na podstawie źródeł finansowania skierowanych na inwestycje komunalne, ochronę środowiska, poziom bezrobocia i dochód, jaki przypada na jednego mieszkańca.

24. REKOMENDACJE I WNIOSKI

Sporządzenie oceny oddziaływania realizacji ustaleń projektu studium na środowisko przyrodnicze gminy Tuczna w postaci niniejszej prognozy pozwoliło wyróżnić wszelkie zagrożenia związane z projektowanymi inwestycjami. Przewiduje się, że założenia dokumentu studium nie wpłyną w stopniu znaczącym na środowisko naturalne omawianego terenu.

25. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem analiz wykonanych w opracowaniu niniejszej Prognozy są ustalenia „Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Tuczna” oraz wpływ ich realizacji na przyrodę gminy i jej okolic. Prognoza określa ewentualne skutki na elementy środowiska przyrodniczego, w tym obszary chronione zlokalizowane na terenie omawianej gminy. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- powietrza i klimatu,
- wody,
- bioróżnorodności, fauny i flory,
- powierzchni ziemi i gleby,
- krajobrazu,
- dziedzictwa kulturowego, w tym zabytków,
- populacji oraz zdrowia ludzi.

Dokument „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” jest opracowaniem o charakterze strategicznym, które zawiera ogólnie planowane działania mające na celu ożywienia społeczno - gospodarczo - przestrzennego gminy Tuczn.

Projekt studium wyznacza konkretne grupy funkcjonalne terenów, jakie opisano odpowiednimi symbolami, wyznaczającymi ustalenia wiodące i ustalenia dodatkowe. W zakresie prognozy przedstawiono skrócony zapis zmian terenowych, stanowiące przedmiot dokumentu studium. Umieszczono także wpływ planowanego nowego zagospodarowania obszarów (mieszkaniowego, działalności inwestycyjnej oraz zalesień) na środowisko przyrodnicze.

Gmina, wchodząca w obręb województwa lubelskiego i powiatu bialskiego graniczy z pięcioma gminami: od wschodu - Kodeń, od zachodu - Łomazy, od północy - Piszczac oraz od południa z gminami – Sosnówka, Sławatycze i Hanna. Od stolicy powiatu – miasta Biała Podlaska dzieli gminę 38 km, mimo to dostępność komunikacyjna jest ograniczona, z uwagi na słabo rozwiniętą sieć dróg. Omawiany teren to gmina wiejska o charakterze rolniczym, gdzie przeważa monotony krajobraz równinny, miejscami falisty. Niemal płaski obszar poprzecinany jest rzekami: Garnczarką i Strugą (dopływy rzeki Piszczanki), Grabarem (dopływ rzeki Bug), Lutnią (dopływ rzeki Krzna) oraz system rowów melioracyjnych. Wśród wód stojących dominują stawy woda zalegająca w zagłębieniach terenu, powstałych w wyniku działalności człowieka. Wśród zasobów wód podziemnych, największe znaczenie dla mieszkańców gminy mają pokłady znajdujące się w osadach czwartorzędowych, które wykorzystywane są do celów bytowych i gospodarczych. Gleby gminy charakteryzują się słabą i średnią jakością, a gleby średnio dobre – III klasy zajmują niewielkie obszary. Omawiany teren cechuje wysoka lesistość o zróżnicowanym rozmieszczeniu, wielkości i zróżnicowaniu kompleksów. Lasy w gminie objęte są szczególną ochroną na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.).

Zasoby wodno – elektryczne gminy są znikome, a ich wartość wynosi 155 kW mocy możliwej do zainstalowania. Zasoby te nie są wystarczające do utworzenia na omawianym terenie inwestycji pozyskujących energię. Podobna sytuacja odnosi się do energii pozyskiwanej z wód geotermalnych, które posiadają nieodpowiednią temperaturę i głębokość występowania. Badania odnoszące się do zasobów energii energetycznej wiatru dowodzą, że przedsięwzięcia związane z budową elektrowni wiatrowych na terenie gminy Tuczn mają wymiar korzystny. W aspekcie pozyskiwania energii ze słońca, omawiany teren posiada bardzo dobre warunki do instalacji farm fotowoltaicznych. Pod względem otrzymywania energii z biomasy, gmina cechuje się wysokim potencjałem produkcji, szczególnie z uwagi na rolniczy charakter omawianego terenu.

Na podstawie powyższego stwierdza się, iż głównym celem tworzenia prognozy była analiza stanu środowiska na terenach objętych prognozowanym oddziaływaniem oraz wskazanie skutków, które niesie ze sobą wdrożenie projektu studium. Ponadto określono rozwiązania, które umożliwiły uniknięcie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań. Określono przy tym propozycję metod analizy skutków realizacji projektowanych w dokumencie studium zmian oraz wyznaczono częstotliwość ich przeprowadzania.

Ocena stanu środowiska na badanym terenie definiując główne problemy w zakresie ochrony środowiska, dokonała identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań, przewidzianych do realizacji w zapisach Studium.

Stwierdzono, że zakres proponowanych w dokumencie studium ustaleń nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego gminy Tuczna. Rozwój zabudowy zachowuje wymogi ładu przestrzennego, gwarantując racjonalność użytkowania terenu, wzrost wartości i konkurencyjności przestrzeni urbanistycznej. Projekt studium kładzie również nacisk na zwiększenie aktywności gospodarczej, głównie w kierunku rozwoju rolnictwa ekologicznego i gospodarstw specjalistycznych. Kierunki rozwoju gminy uwzględniają jednocześnie korytarze migracyjne zwierząt, co odnosi się do ochrony fauny i flory, w szczególności gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem. Jednym z ustaleń, jakie przedstawia studium jest zwiększenie lesistości poprzez zalesianie gruntów, co wiąże się zarówno z ochroną lasów, jak i wzrostem atrakcyjności turystycznej gminy. Realizacja ustaleń studium nie przyczyni się do destrukcji środowiska przyrodniczego, a budowa ekologicznych oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnej oraz monitoring zrzutów ścieków sprzyja ochronie gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycje związane z budową sieci elektroenergetycznej i gazowej również nie stanowią zagrożenia dla środowiska, w przypadku zachowania odpowiedniego zabezpieczenia placu budowy. Nacisk na wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii pozwoli na ograniczenie emisji gazów i pyłów powstających w wyniku ogrzewania budynków, co doprowadzi do poprawienia jakości powietrza w gminie.

Brak realizacji planów przewidzianych w Studium nie spowoduje zmian w stanie środowiska przyrodniczego gminy Tuczna i jej okolic, pogorszy się jednak jakość życia mieszkańców. Mimo przygranicznej lokalizacji opracowywanego obszaru, prognoza nie przewiduje ponadto transgranicznego oddziaływania realizacji ustaleń studium.

26. LITERATURA

1. Kondracki J. *Geografia Regionalna Polski*. Warszawa. PWN, 2000 r.
2. Koreleski K. *Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka* [w:] *Infrastruktura i technologia terenów wiejskich* Nr 2/2005. Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi. Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, 2005, s. 47 – 59.
3. Kowalczyk R., Szulczewska B. *Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego*. Gdańsk. Biuro Projektowo – Doradcze – Ekokonsult, 2002.
4. Michalczyk Z., Wilgat T. *Stosunki wodne Lubelszczyzny*. Lublin. Wyd. UMCS, 1998.
5. *Nowe regulacje dotyczące OOS oraz dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie*. Gdańsk. Wydawnictwo EkoKonsult, 2001.
6. *Podział hydrograficzny Polski*. ImiGW, 1983.
7. Richling A., Ostaszewska K. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005.
8. Tymiński J. *Wykoszystanie odnawialnych źródeł energii w Polsce do 2030 roku*. Warszawa. IBMER, 1997.
9. Tyszecki A. *Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania na środowisko*. Warszawa. Fundacja IUCN Poland, 1996.
10. Tyszecki A. *Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania na środowisko*. Warszawa. Fundacja IUCN Poland, 1996.
11. Woś A. *Klimat Polski*. Warszawa. PWN, 1999.
12. <http://geoportal.gov.pl/>
13. <http://ikar2.pgi.gov.pl/>
14. <http://www.kzgw.gov.pl/>