

Wójt Gminy Brzuze

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

projektu

**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego
gminy Brzuze**

Opracował

Zbigniew Brenda

Brzuze 2023 r.

1. WSTĘP	4
1.1.PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
1.2. ZAKRES PRAC I METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZADZANIU PROGNOZY	3
4	
1.3. PRZEDMIOT PROGNOZY (CELE, POWIAZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM PROGNOZAMI)	8
2. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ŚRODOWISKA	9
2.1 CHARAKTERYSTKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	9
<i>Budowa geologiczna</i>	<i>9</i>
<i>Geomorfologia i rzeźba terenu.....</i>	<i>10</i>
<i>Gleby szata roślinna, fauna.....</i>	<i>11</i>
<i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>12</i>
<i>Wody podziemne.....</i>	<i>13</i>
<i>Warunki klimatyczne</i>	<i>14</i>
2.2 NIEPRAWIDŁOWOŚCI W GOSPODAROWANIU ZASOBAMI PRZYRODY	15
2.3 POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	15
2.4 CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO OBSZARU W ODNIESIENIU DO JEGO POŁOŻENIA WZGLĘDEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, W TYM OBSZARÓW NATURA 2000	16
3. ANALIZA USTALEŃ STUDIUM.....	19
6. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU.....	27
7. OCENA USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM W ZAKRESIE STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, JEGO ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI.....	37
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	38
9. PODSUMOWANIE	38
10.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	39
12. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	41

1. WSTĘP

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne we wszystkich sferach rozwojowych tj., społeczno – gospodarczej, infrastruktury technicznej i ekologicznej (środowiska przyrodniczego) zapewnia powiązanie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

Pod pojęciem rozwój zrównoważony należy rozumieć rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń.

Przez ład przestrzenny należy rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe i kompozycyjno – estetyczne.

Jednym z ważnych instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest dokument planistyczny jakim jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 w związku z art. 46 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227), dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub jego zmiany opracowuje się obligatoryjnie prognozę oddziaływania na środowisko.

Do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr XL7/285/2018 Rady Gminy Brzuze z dnia 14 września 2018 r w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków gminy Brzuze.

1.1.PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Podstawę formalno – prawną dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz.1227 z późn. Zm.), która weszła w życie z dniem 15 listopada 2008r.,

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 roku; Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r, poz.1614 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2007 roku Nr 39, poz. 251 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z załącznikami (Dz. U. Nr 178 poz. 1841),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 listopada 2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 stycznia 1987 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony powierzchni ziemi (Dz. U. Nr 4 poz. 23).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz. U. z dnia 28 listopada 2016 r. poz. 1911.

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/43/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.

Ponadto uwzględniono ustalenia i wytyczne zawarte piśmie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy WOO.411.191.2019.AT z dnia 11 grudnia 2019 r. oraz pisma Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie N.NZ-40-5-11/19 z dnia 10 grudnia 2019 r.

1.2. ZAKRES PRAC I METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZADZANIU PROGNOZY

Dokumentem niezbędnym do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest prognoza oddziaływania na środowisko. Jej opracowanie, jak już wcześniej wspomniano, jest w Polsce obligatoryjne (art. 51 ust. 1 w związku z art. 46 pkt. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

„Prognoza...” stanowi integralny element studium. Ewentualne korekty dotyczące likwidacji bądź zmniejszenia zagrożeń środowiska przyrodniczego i kulturowego wprowadzane były na bieżąco przy współpracy autora prognozy oraz projektantów opracowujących studium.

Zgodnie z art. 11 pkt 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Wójt Gminy poddaje wraz z projektem Studium również prognozę postępowaniu z udziałem społeczeństwa tj. ogłaszając o jej sporządzeniu oraz wykładając projekt studium wraz z prognozą oddziaływania na środowisko do publicznego wglądu na okres co najmniej 30 dni oraz organizując w tym czasie dyskusję publiczną nad przyjętymi projekcie studium rozwiązaniami.

„Prognoza...” jest opracowaniem, sporządzonym w oparciu o dostępne materiały tj. publikacje, dokumenty, raporty i inne, odnoszące się do obszaru opracowania jak również jego otoczenia, a także wizje terenowe mające na celu zaktualizowanie niektórych informacji.

Prace nad prognozą i uzyskane efekty umożliwiły;

- identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych (pozytywnych i negatywnych) realizacji ustaleń studium,
- identyfikację potencjalnych pól konfliktów przyrodniczo – przestrzennych, a także ewentualnych sprzeczności z ustaleniami innych dokumentów programowych lub z wymogami prawa,
- wskazanie znaczących aspektów środowiskowych w poszczególnych obszarach problemowych (sferach funkcjonalno - przestrzennych),
- identyfikację i eliminację tych celów, priorytetów i kierunków rozwoju, których negatywne skutki środowiskowe pozostają w sprzeczności z wymogami prawa lub z postanowieniami Polityki Ekologicznej Państwa lub międzynarodowymi zobowiązaniami Polski,
- wskazanie metod ograniczenia negatywnych (ale akceptowanych ze względu na nadrzędny interes publiczny) oraz wzmacniania pozytywnych (preferowanych) skutków środowiskowych realizacji studium,
- wskazanie rozwiązań alternatywnych, przyczyniających się do zmniejszenia obciążenia środowiska poprzez zmianę (tam gdzie jest to zasadne) wykorzystania zasobów, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, zapobiegania degradacji walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- określenie obszarów niepewności opracowanej prognozy.

Ocenę oddziaływania na środowisko sporządzanego dokumentu przeprowadzono w następującym trybie:

- uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rypinie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze zawarte piśmie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy WOO.411.191.2019.AT z dnia 11 grudnia 2019 r. oraz pisma Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie N.NZ-40-5-11/19 z dnia 10 grudnia 2019 r.
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu studium,
- poddanie projektu studium wraz z prognozą zaopiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz uzgodnieniu przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rypinie,
- uwzględnienie przy opracowaniu ostatecznej wersji projektu studium ustaleń i wniosków z prognozy oddziaływania na środowisko, opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, a także rozpatrzeniu uwag i wniosków zgłoszonych przez obywateli, instytucje i organizacje społeczne.

Przy sporządzenia dokumentu prognozy przyjęto że:

- prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń projektu studium na środowisko, czyli określać wpływ wynikający z nowego przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
- zasady i kierunki zagospodarowania projektu studium dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko przyrodnicze o zróżnicowanej wartości (specyficznych dla tego miejsca cechach i wartościach) wraz z istniejącym zainwestowaniem i użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
- istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia studium pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu ustalenia studium mogą spotęgować istniejące zagrożenia, mogą osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania jakości środowiska,
- prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych kierunków zagospodarowania przestrzennego, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja założonych w projekcie kierunków rozwoju na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury,

Przy ocenie projektu studium, w kontekście przewidywanych zmian, uwzględniono również cele ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikające z polityki zarówno regionalnej jak i krajowej.

Ponieważ studium opracowywane jest dla gminy w granicach administracyjnych, pozwala to na ocenę czy przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego przeznaczenia terenów i czy w wyniku nakładania się zagrożeń lub szczególnych problemów jednostek nie następuje koncentracja zagrożeń i kolizji w obszarach granicznych.

1.3. PRZEDMIOT PROGNOZY (CELE, POWIAZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM PROGNOZAMI)

Celem opracowania jest zbadanie oraz ocena stopnia i sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych w poszczególnych częściach projektu studium oraz określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko. Należy jednak zdawać sobie sprawę z tego, że ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny.

W trakcie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano prognozy dla wcześniej wykonanych i obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na

teren gminy Brzuze oraz innych opracowań odnoszących się do analizowanej problematyki. Dokonana została również próba przedstawienia propozycji rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko zmian przeznaczenia określonych terenów wynikających z ustaleń projektu zmiany studium.

2. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ŚRODOWISKA

2.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Budowa geologiczna

Gmina Brzuze położona jest w obrębie Niecki Brzeźnej. Struktura ta stanowi strefę przejściową pomiędzy zachodnioeuropejskim obszarem silnie sfałdowanych skał osadowych, a wschodnio europejskim obszarem płytowym, zbudowanym głównie ze skał krystalicznych i niewielkiej miąższości skał osadowych (Sadurski, Strembski 1997).

Najstarsze utwory paleozoiczne, których występowanie stwierdzono na obszarze gminy Brzuze, związane są z kambrem.. Są to szare piaski kwarcowe i kwarcytowe występujące na głębokości poniżej 4300 m . Osady ordowiku reprezentowane są przez szaro czarne łupki ora wapienie. Osady sylurskie to, podobnie jak w ordowiku iłowce z wkładkami margli, wapieni i mułowców szarych.(Żurak, Chomicka 1994 - 96).

Utworów związanych z dewonem i karbonem nie stwierdzono. Występują natomiast utwory cechsztyńskie związane z permem. Są one wykształcone w postaci łupków miedzionośnych oraz wapieni i anhydrytów (Żurak, Chomicka 1994 – 96).

Utwory mezozoiczne reprezentowane są przez skały osadowe takie jak iłowce, mułowce, dolomity oraz piaskowce, piaskowce kwarcowe, charakterystyczne głównie dla triasu i jury. Nadmienić należy, że utwory związane z tymi okresami nie wykazują ciągłości horyzontalnej na obszarze gminy. Natomiast kreda występuje na całym obszarze i wykształcona jest jako iłowce i mułowce węgliste ze skupieniami pirytu i przewarstwieniami węgla brunatnego oraz margli i wapieni marglistych (Żurak Chmicka 1994 - 96).

Spośród utworów trzeciorzędowych, występujących na obszarze całej gminy, osady paleogene wykształcone w postaci piaskowców marglistych oraz mułowców i ciemnoszarych iłów.. Neogen to przede wszystkim osady mioceneskie wykształcone jako facja piaszczysta i piaszczysto mułkowata zawierająca wkładki i soczewki węgla brunatnego. Bezpośrednio pod czwartorzędem zalegają osady plioceneskie wykształcone w postaci iłów pstrych, mułków i piaskowców. Ich miąższość, na terenach nie zaburzonych glacitektonicznie dochodzi do 70 m (Żurak Chomicka 1994- 96).

Utwory czwartorzędowe związane są przede wszystkim z akumulacyjną działalnością lądolodu. Na obszarze gminy Brzuze występują osady trzech kolejnych zlodowaceń. Pozostałością zlodowacenia południowopolskiego są dwa poziomy gliny zwałowej, rozdzielone piaszczystymi osadami między morenowymi.

Osady zlodowacenia środkowopolskiego związane ze stadiem maksymalnym rozpoczynają się piaskami ze żwirem akumulacji wodno – lodowcowej. Wyżej zalegają drobnofrakcyjne utwory wykształcone w postaci piasków mułkowych oraz ciemnoszarych mułów i iłów oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych. Utwory stadiału północno

mazowieckiego reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, ily, mułki, piaski i żwiry lodowcowe z głazami gliny zwałowe szare, piaszczyste z otoczkami (Żurak, Chomicka 1994-96).

Zlodowacenie północnopolskie zaczyna się słabo zaznaczoną fazą leszczyńską. Osady tej fazy reprezentowane są przez ily jeziorne, mułki, piaski zastoiskowe oraz glinę zwałową piaszczystą. Faza poznańsko dobrzyńska jest wyraźnie zaznaczona w terenie. Serią osadów piaszczystych i żwirów związanych z akumulacją rzeczną. Występują one w dwóch poziomach. Osady tej fazy stanowią również ily, mułki i piaski zastoiskowe a także piaski, żwiry i głazy moren czołowych. Ponadto znaczne powierzchnie pokrywają gliny zwałowe piaszczyste barwy żółtej i żółtoszarej.

Holocen reprezentowany jest przez osady takie jak ily, mułki i piaski jeziorne związane z zanikaniem jezior. Namuły ilaste lub piaszczyste wypełniają obniżenia w obrębie wysoczyzn polodowcowych oraz dna dolin. Najmłodszymi osadami holocenскими są gytie i torfy. Wypełniają one wytopiskowe zagłębienia w obrębie wysoczyzny oraz rynny polodowcowe. Miąższość tych utworów jest zmienna i w dolinach rzecznych na ogół nie przekracza 2 m. Większe miąższości torfy osiągają w zagłębieniach wytopiskowych i rynnach polodowcowych. Miąższość osadów czwartorzędowych na obszarze gminy Brzuze jest zmienna. Wynika to w dużej mierze z ukształtowania podłoża podczwartorzędowego, gdzie różnice wysokości względnych dochodzą do 30 – 50m (Dylikowa, Klatka 1982).

Geomorfologia i rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy wiąże się głównie z działalnością lądolodu i wód subglacialnych, a także akumulacyjną i erozyjną działalnością wód roztopowych. Można tutaj wyodrębnić podstawowe typy rzeźby polodowcowej oraz główne formy z nią związane. Składają się one na zróżnicowany genetycznie i w miarę urozmaicony krajobraz.

Dominującą formą geomorfologiczną pochodzenia lodowcowego na obszarze gminy jest wysoczyzna morenowa falista i pagórkowata, charakteryzująca się wyraźnym urozmaicheniem rzeźby. Dotyczy to zwłaszcza części północnej w rejonie Jeziora Trąbińskiego i zachodniej w rejonie wsi Dobrze. Wysokości bezwzględne wahają się w przedziale 112- 133 m n.p.m. Jest to powierzchnia o deniwelacjach rzędu 3 – 5 m. Akcenty orograficzne powierzchni morenowej tworzą pagórki osiągające wysokości względne dochodzące do kilkunastu metrów. Wysoczyznę budują gliny zwałowe fazy poznańskiej i zlodowacenia północnopolskiego.

Część południowa gminy to również wysoczyzna morenowa lecz o rzeźbie bardziej urozmaiconej. Elementami ożywiającym orografię są tutaj akumulacyjne pagórki morenowe rozwinięte na wysoczyźnie falistej i płaskiej. Występują one pojedynczo lub tworzą ciągi jak na przykład w rejonie wsi Okonin – Somsiora (fot 2). Wysokości bezwzględne w tym rejonie wahają się w przedziale 125 – 137, 2 m.n.p.m. a deniwelacje dochodzą do 20 metrów. Podobny ciąg wzgórz występuje w rejonie wsi Żałe. Większe skupiska tych form znajdują się również w rejonie na północ od wsi Ugoszcz oraz w rejonie na południe od Ostrowitego. Maksymalne wysokości bezwzględne w tych terenach dochodzą do wartości od 127,8 do 138,5 m.n.p.m. Natomiast wysokości względne odpowiednio od 7 do 8 metrów. Omawiane formy zbudowane są zarówno z glin zwałowych jak i piasków ze

zwirem. Na krańcach południowo zachodnich, na zachód od jeziora Okonin występują formy zwane drumlinami. Są to owalne garby o kształcie zbliżonym do elipsy, zbudowane z gliny zwałowej (Żurak, Chomicka 1994 - 96).

Do form pochodzenia wodnolodowcowego można zaliczyć kemy i terasy kemowe, które powstawały w szczelinach martwego lodu. Najbardziej charakterystyczne formy tego typu występują na linii wieś Żałe – Przyrowa. Tworzą one wyraźnie zarysowany w krajobrazie wał pagórków o wysokościach bezwzględnych dochodzących do 136 – 138 m.n.p.m. Wysokości względne osiągają wartości do 10 metrów. Charakterystycznym elementem orograficznym gminy Brzuze są formy pochodzenia wodnolodowcowego, które tworzą rynny, wypełnione wodami jezior i wykorzystywane jako doliny rzeczne. Przede wszystkim wyróżnia się rynna Jeziora Trabińskiego o długości kilkunastu kilometrów oraz rynna jeziora Długiego na granicy z gminą Wąpielsk i Rypin. Wysokości względne pomiędzy dnem rynien a powierzchnią wysoczyzny morenowej dochodzą do kilkunastu metrów. Charakterystycznym elementem związanym z tymi formami są terasy kemowe zbudowane z utworów piaszczystych. Uzupełnieniem rzeźby powierzchni gminy są różnopoверхniowe formy i zagłębienia wytopiskowe. Przykładem największych zagłębień tego typu mogą być misy Jeziora Żalskiego i Jeziora Kleszczyńskiego. Oprócz tych dużych form bardzo liczne są drobne zagłębienia tzw. oczka wodne, których geneza związana jest z wytapianiem brył martwego lodu. Wielkość ich waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Gleby

Na obszarze gminy Brzuze przeważają gleby płowe. Ten typ genetyczny gleb rozwinął się na podłożu gliniastym i piaskach gliniastych, związanych z moreną denną płaską i falistą (Biały 1997). Największe powierzchnie tych gleb występują w północnej oraz środkowej części gminy. Mniejsze płaty tych gleb znajdują się również w części południowej. Są to jednocześnie gleby o najwyższych klasach bonitacyjnych III – IV. Na obszarach o podłożu piaszczystym rozwinęły się gleby bielicoziemne. Występują one głównie w południowej części gminy w rejonie piaszczystych pagórków morenowych. Ponadto niewielkie płaty tych gleb występują w środkowej i północnej części gminy. Charakteryzują się one małą zasobnością profilu glebowego oraz płytkim na ogół poziomem próchnicznym. Pod względem bonitacyjnym mieszczą się w klasach V-VI.

Większe zagłębienia moreny dennej oraz dna rynien polodowcowych i dolin są miejscem występowania gleb hydrogenicznych. Najczęściej są to gleby torfowe, powstające z rozkładu materii organicznej odbywającego się w warunkach trwałego uwilgotnienia. Tworzą one głównie siedliska łąkowe, bądź tzw. nieużytki rolnicze. Największe kompleksy tych gleb występują w rejonie Brzuze – Dobrze, na południe od wsi Ugoszcz oraz w rejonie wsi Trąbin..

Szata roślinna

Według podziału na krainy geobotaniczne gmina Brzuze położona jest w obrębie Południowo pomorskiego Pasa Przejściowego (Szafer 1972)

Lasy, stanowiące wyróżniający się element szaty roślinnej, zajmują powierzchnię około 550 ha, co stanowi około 6,3 % obszaru gminy. Zdecydowana większość powierzchni leśnej skoncentrowana jest w południowej części w rejonie wsi Somsiorzy i Okonin. Jest to w

przeważającej części bór świeży z dominującym udziałem sosny. Ponadto w drzewostanie położonym w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wilgotnych czarna olcha oraz wierzba. Na uwagę zasługuje kompleks leśny w rejonie Trąbin Rumunki. Tworzy go buk zwyczajny, stanowiący jeden z piękniejszych lasów w regionie (Koprowski 2017)

Niezależnie od wspomnianych kompleksów na obszarze gminy występuje kilka niewielkich płątów leśnych. Największe z nich znajdują się w centralnej części gminy i związane są z terenami podmokłymi.

Ważnym elementem szaty roślinnej są łąki i pastwiska trwałe. Na terenie gminy zajmują one powierzchnię około 350 ha. Wyróżnić można generalnie dwa typy łąk: bagienne i zalewowe. Łąki zalewowe, czyli łęgi występują głównie w rynnach (dolinie) rzeki Ruziec, oraz rynnach Jeziora Trąbińskiego. W skład roślinności tych łąk wchodzi mietlica biaława, rzeżucha łąkowa, turzyce, śmiałek darniowy i kostrzewa czerwona.

Łąki bagienne tworzą się w miejscach o słabym, lecz istniejącym przepływie wód. Słaby odpływ wód powoduje nadmierne uwilgotnienie gleby, w wyniku czego uruchomiony zostaje proces bagienny i tworzą się pokłady torfu. Roślinność łąk bagiennych tworzą różne gatunki turzyc, trzcinnik lancetowaty oraz liczne gatunki mchów. Łąki tego typu występują w dużych obniżeniach terenowych. Przykładem mogą być łąki w rejonie wsi Ugoszcz, Dobry i Brzuze. Uzupełnieniem roślinności łąkowej są towarzyszące jej rośliny bagienne. Związane są one z występującymi w sąsiedztwie łąk tzw. nieużytkami wodnymi, jakie tworzą zabagnione i silnie nawodnione torfowiska. Na obszarze gminy tego typu obiekty występują w obrębie wspomnianych miejscowości.

fauna

Świat zwierzęcy gminy Brzuze pod względem gatunkowym jest dość typowy i charakterystyczny dla agrocenozy pól i terenów leśnych z udziałem gatunków związanych z terenami podmokłymi i wodami otwartymi. Duże ssaki reprezentowane są przez sarnę, jelenia, zając, lis. Ssaki mniejsze to kuna, wiewiórka, łasica oraz gryzonie. Z terenami rolnymi oraz podmokłymi i lasami związana jest awifauna. Na terenie gminy występują gatunki pospolite takie jak wrona, wróbel sroka, szpak. Z mniej pospolitych gatunków obserwuje się bociana białego, czajkę, łyskę, kaczkę krzyżówkę czy drapieżnego błotniaka łąkowego. Nie zaobserwowano gatunków o najwyższym statusie ochronnym, uwzględnionym w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Nie stwierdzono na obszarze gminy miejsc hibernacji nietoperzy.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym gmina Brzuze położona jest w obrębie zlewni: trzeciego rzędu tj rzeki Ruziec oraz rzeki Rypinicy. Obydwie rzeki wraz z otoczeniem skatalogowane są w systemie jednolitych części wód powierzchniowych JCWP Dorzecza Wisły: Rypienica PLRW 20002028899 oraz Ruziec PLRW20001728946. Wspomniane cieki stanowią dopływy rzeki Drwęcy uchodzącej do Wisły w rejonie Złotorii koło Torunia. Ruziec jest głównym ciekiem i stanowi oś hydrograficzną gminy. Stanowi jednolitą część wód powierzchniowych. Rzeka wraz z otoczeniem Bierze swój początek z podmokłości

znajdujących się w rejonie wsi Trąbin Rumunki. Płyne doliną wyraźnie ukształtowaną, wykorzystując założenia rynny subglacialnej. Przepływa przez północne i wschodnie fragmenty gminy często zmieniając kierunek oraz łącząc liczne jeziora występujące na tym terenie. Fakt, że rzeka przepływa przez liczne jeziora powoduje, iż jej przepływ ma charakter wyrównany. Dno doliny jest na ogół podmokłe i zatorfione. Koryto rzeki ma charakter głównie naturalny, w niewielkim stopniu tylko zmieniony przez człowieka. Analizując sieć hydrograficzną gminy należy zwrócić uwagę na takie ciekі jak Okonka i Pokrzywnica, odwadniające centralne i południowo zachodnie fragmenty gminy.

Istotnym składnikiem sieci hydrograficznej gminy Brzuze są jeziora. Stanowią one ważny składnik zasobów wód powierzchniowych. Ogółem zajmują one powierzchnię ponad 415 ha. (wszystkie wody powierzchniowe ok.495 ha).Przestrzennie najliczniej jeziora występują w części wschodniej. Pod względem genetycznym są to jeziora rynnowe wypełniające rynny polodowcowe (J. Trabińskie) oraz wytopiskowe, wypełniające zagłębienia w morenie dennej powstałe w wyniku wytapiania się brył martwego lodu. (J. Kleszczyńskie).Podobnie Jak i wspomniane wcześniej rzeki największe jeziora wraz z otoczenie ujęte są również w katalogu JCWP: J.Żalskie PLLW20211, J.Kleszczyn PLLW20209 oraz J.Ostrowickie PLLW20208.

Tabela 1 Gmina Brzuze– główne zbiorniki wód otwartych

Lp.	Obiekt hydrograficzny (nazwa)	Zlewnia	Pow. całkowita obiekt w ha	Głębokość maksymalna w m	Uwagi
1	J. Żalskie	Ruziec	156,4	17,0	wytopiskowe, przepływowe
2	J. Kleszczyn	Ruziec	72.2	10,8	wytopiskowe, przepływowe
3.	J. Ostrowickie	Ruziec	46,3	12,7	wytopiskowe, przepływowe
4	J. Trabińskie	Rypienica	44,6	16,0	rynnowe
5	J. Ugoszcz	Ruziec	24,4	4,2	wytopiskowe, przepływowe

Na podstawie danych – (Koprowski J.,Przyroda ... 2017) .

Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowią stosunkowo liczne zagłębienia powytopiskowe wypełnione wodą oraz tzw potorfia. Te ostatnie są to sztuczne zbiorniki wodne powstałe po eksploatacji torfu. Największa koncentracja tych obiektów występuje w środkowo zachodniej części gminy.

Obecnie sieć hydrograficzna gminy wykazuje wyraźne piętno antropogeniczne. Świadczą o tym liczne są to sztuczne rowy melioracyjne, odprowadzające okresowy nadmiar wody oraz wspomniane wcześniej potorfia.

Ogółem wody powierzchniowe na obszarze gminy Brzuze zajmują około 5,0% jej obszaru. Jest to wskaźnik stosunkowo wysoki, zważywszy na fakt iż gmina Brzuze

położona jest w strefie stosunkowo niskich opadów, o średniej rocznej sumie w granicach 525 – 550 mm (Marciniak, Wójcik 1997)

Wody podziemne

Na obszarze gminy Brzuze wody podziemne związane są z trzema piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Wody piętra czwartorzędowego występują w odmiennych warunkach na obszarze wysoczyzny morenowej. W systemie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) gmina położona jest w obszarze oznaczonym symbolem PLGW2000160.

Na wysoczyźnie czwartorzędowe wody podziemne tworzą trzy zasadnicze poziomy związane z utworami piaszczystymi, przedzielającymi gliny morenowe kolejnych zlodowaceń (Żurak, Chomicka 1994-96). Zwierciadło pierwszego poziomu występuje pod pierwszą warstwą gliny morenowej. Występuje na głębokości poniżej 3 m od powierzchni terenu i często powiązany jest z wodami wierzchówkowymi. Generalnie stan tych wód podlega dużym wahaniom a ich zasoby uzależnione są bezpośrednio od zasilania opadowego. Drugi poziom wodonośny związany jest z piaskami rzecznyymi interglacjału eemskiego. Zwierciadło wody jest napięte i występuje w formie wód subartezyjskich. Trzeci poziom związany jest z utworami piaszczystymi interglacjału mazowieckiego. Jest on zasobny w wodę o dobrej jakości i z tego tytułu powszechnie eksploatowany. Wody związane z tym poziomem mają również charakter subartezyjski (Żurak, Chomicka 1994 – 96).

Piętro wodonośne trzeciorzędowe związane jest z piaszczystymi utworami miocenu. Wody są tutaj pod napięciem z uwagi na występowanie nieprzepuszczalnego stropu glin zwałowych oraz łączy się z wodami ologoceńskimi. Wody piętra kredowego związane są z warstwą wapieni i margli mastrychtu.

Warunki klimatyczne

Według klasyfikacji R. Gumińskiego (1948) obszar gminy Brzuze leży w obrębie VII środkowej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Według danych klimatycznych dla Rypina za okres 1951 – 1980 średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,2°C. Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają w lipcu i wahają się w granicach 17,4°C. Temperatura najchłodniejszego miesiąca, a jest nim styczeń, wynosi -2,8°C. Absolutne temperatury maksymalne osiągają 38°C, natomiast minimalne do chodzą do -32°C .

Podane wyżej, uśrednione wartości temperatury, są modyfikowane przez warunki lokalne. Decydują o tym takie czynniki jak: rzeźba terenu, sąsiedztwo lasu i zbiorników wodnych. Różne ekspozycje zboczy powodują powstawanie znacznych różnic termicznych, sięgających niekiedy kilkunastu stopni. Najcieplejsze są tereny o ekspozycji południowej, znacznie chłodniejsze o ekspozycji północnej.

Odmienną termiką cechują się również duże zagłębienia terenowe. Są to miejsca charakteryzujące się niekorzystnym mikroklimatem. Posiadają one tendencję do powstawania inwersji termicznych, zalegania mas chłodnego powietrza oraz tworzenia się mgieł. Zjawiska te są szczególnie odczuwalne w okresie jesiennym.

Istotnym, z rolniczego punktu widzenia czynnikiem, jest długość okresu wegetacyjnego, kiedy to średnia temperatura w ciągu dnia przekracza 5°C. Na analizowanym obszarze długość tego okresu wynosi około 210 - 215 dni w ciągu roku.

Wilgotność względna powietrza zależy w dużej mierze od warunków lokalnych. Dla obszaru całej gminy Brzuze można przyjąć, że średnia wartość wilgotności względnej w skali roku wynosi w granicach 81%. Wyższe wartości posiadają tereny podmokłe oraz położone w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Niższa wilgotność powietrza charakterystyczna jest dla terenów otwartych i wyżej wyniesionych w stosunku do otoczenia. Można zatem przyjąć, że zagłębienia rynnowe oraz większe obniżenia moreny dennej, wypełnione nawodnionymi osadami organogenicznymi, są miejscami bardziej wilgotnymi aniżeli płaskie fragmenty moreny oraz pagórki morenowe.

Średnie roczne sumy opadów na obszarze gminy Brzuze dla lat 1951 – 1980 kształtują się na poziomie 542mm. Opady okresu wegetacyjnego, obejmującego miesiące od kwietnia do września, wynoszą około 342 mm (Marciniak, Wójcik 1997).

Analiza rozkładu rocznych sum opadów w okresie obejmującym lata 1971 - 1994 dla stacji Brześć Kujawski i Dobre położonych na terenie Kujaw Wschodnich, wykazuje ich systematyczny spadek. Można również z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że podobnie jest na obszarze gminy Brzuze. Trudno jednoznacznie powiedzieć, czy jest to tendencja stała. Faktem jest natomiast, że opady w ostatnich latach są niższe w porównaniu z okresem lat 70-tych o około 70-100mm. Przykładem mogą być lata 1992, 1994 czy rok 2015 (Brenda 1996).

Z analizy danych meteorologicznych wynika, że na analizowanym obszarze dominują wiatry z sektora zachodniego. Stanowią one około 40% wszystkich kierunków. Generalnie przeważają wiatry słabe o średniej prędkości 1 – 2m/sek. Występują one głównie w miesiącu sierpniu i październiku. Silniejsze wiatry przeważają w miesiącach zimowych oraz wiosną, gdy pogoda charakteryzuje się dużą dynamiką. Średnie prędkości wiatrów w tym okresie przekraczają 3 m/sek. Cisze stanowią około 15%.

Parowanie terenowe jest wynikiem oddziaływania na siebie wielu czynników klimatycznych i nieklimatycznych. Średnia wartość parowania na obszarze gminy waha się w granicach 450-500mm. Największe wartości parowania występują w miesiącu lipcu i przekraczają wartość 100mm, najmniejsze natomiast w listopadzie i wahają się w granicach 5 mm. Efektem wysokiego parowania oraz stosunkowo niskich opadów w okresie wegetacyjnym jest deficyt wody dla produkcji rolniczej. Zagadnienie to będzie przedstawione nieco szerzej w dalszej części opracowania.

Zachmurzenie ma wpływ na wielkość promieniowania słonecznego dochodzącego do powierzchni terenu. Oddziałuje więc ono na takie czynniki jak temperatura powietrza, parowanie oraz opady i wiatry. Na analizowanym obszarze ilość dni bardzo pogodnych wynosi około 50 (zachmurzenie 0-2). Dni pogodnych, o wielkości zachmurzenia 2 – 5 jest około 30. Pozostałe dni są chmurne (zachmurzenie 5 – 8) lub pochmurne, o zachmurzeniu przekraczającym 8 w dziesięciostopniowej skali chmurności.

Dla półrocza chłodnego, obejmującego miesiące od października do marca, charakterystyczne są dni pochmurne z zachmurzeniem warstwowym, typowym dla tej części roku. W okresie wiosenno - letnim przeważają dni pogodne a dominującym

typem zachmurzenia są chmury kłębiaste, powstające w warunkach dużej dynamiki atmosfery.

Przedstawione warunki klimatyczne, jak już wcześniej wspomniano, mają charakter uśredniony. Lokalne uwarunkowania rzeźby terenu, sąsiedztwo wód oraz lasy wpływają modyfikująco na klimat. Powodują one zróżnicowanie temperatury powietrza, a także jego wilgotności oraz kierunków siły i wiatru. W efekcie wytwarzają się lokalne warunki topoklimatyczne (miejscowe), charakterystyczne dla różnych części gminy. W ten sposób można wyodrębnić miejsca cieplejsze i chłodniejsze, bardziej i mniej wilgotne, czy wreszcie zaciszne i wietrzne. W obrębie gminy Brzuze można wyodrębnić trzy typy klimatu lokalnego. Pierwszy związany jest z obszarami moreny dennej płaskiej i lekko falistej. Charakteryzuje się on na ogół równomiernym rozkładem nasłonecznienia, mniejszą wilgotnością oraz zwiększoną wietrznością. Obejmuje on generalnie północną i północno zachodnią część gminy.

Drugi typ klimatu lokalnego, posiadający wyraźną specyfikę, występuje w południowej oraz środkowo wschodniej części gminy. Wiąże się on z występującymi tutaj wilgotnymi zagłębieniami oraz pagórkami morenowymi. Klimat jest bardziej zróżnicowany zwłaszcza w przypadku takich parametrów jak usłonecznienie i wilgotność powietrza, a także siła i kierunki wiatru.

Trzeci typ klimatu lokalnego związany jest terytorialnie z dolinami (rynnami subglacialnymi) oraz zagłębieniami wytopiskowymi wypełnionymi wodami jezior.. Cechą charakterystyczną jest tutaj zwiększona wilgotność powietrza, zmienne kierunki wiatrów oraz tendencje do powstawania mgieł i inwersji termicznych

2.2 NIEPRAWIDŁOWOŚCI W GOSPODAROWANIU ZASOBAMI PRZYRODY

W wyniku wielowiekowej działalności gospodarczej człowieka na obszarze gminy Brzuze mamy do czynienia z wieloma nieprawidłowościami w wykorzystaniu i gospodarowaniu zasobami przyrody. Do najważniejszych z nich można zaliczyć:

- nadmierne wylesienie gminy a zwłaszcza jej centralnej i północnej części
- przekształcenia sieci hydrograficznej spowodowanej pracami melioracyjnymi
- rolnicze wykorzystywanie gleb najsłabszych obejmujących V i VI klasę bonitacyjną
- zaniedbanie i znaczna degradacja parków podworskich
- rolnicze użytkowanie gleb narażonych na siłę erozję wodną
- brak pełnej ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego oraz związanych z gospodarką komunalną.

2.3 POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

Głównym kierunkiem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego i kulturowego jest ich ochrona i zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń co wymaga, jak wiadomo, gospodarowania z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. W przypadku braku realizacji ustaleń studium, będącej konsekwencją odstąpienia od realizacji tego dokumentu, możliwe są dwa scenariusze potencjalnych zmian środowiska.

Pierwszy z nich to scenariusz optymistyczny. Zgodnie z nim, w wyniku powstrzymania rozwoju gospodarczego i przestrzennego gminy nastąpi zdecydowane ograniczenie antropopresji na środowisko. Powinno to skutkować utrzymaniem zasobów przyrody na obszarze gminy a nawet w niektórych przypadkach może nastąpić ich wzbogacenie. Tak może być w przypadku zalesienia części terenów rolnych o niskich klasach bonitacyjnych, które mogłyby być w przypadku realizacji studium przeznaczone pod zabudowę. W analizowanym scenariuszu nastąpi również poprawa warunków funkcjonowania i ochrony środowiska w obrębie istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminnej. Można bowiem założyć, że zarówno władze gminy jak i jego mieszkańcy, rezygnując z dalszego inwestowania w nowe obiekty mieszkalne oraz produkcyjno-usługowe, postawią na poprawę jakości warunków środowiskowych (wprowadzenie większej ilości zieleni, nowe bezemisyjne systemy grzewcze, poprawa warunków komunikacyjnych itp.). Jednak czynnikiem utrudniającym realizację tego scenariusza mogą być ograniczone możliwości finansowe gminy i lokalnego społeczeństwa.

Drugi scenariusz, pesymistyczny, zakłada, że rozwój gminy będzie trwał nadal i odbywał się będzie w sposób żywiołowy, często metodą tzw faktów dokonanych; pomocnym instrumentem może się tutaj okazać możliwość realizacji zabudowy w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. W takiej sytuacji może dojść do niekontrolowanego procesu przekształcania przestrzeni, z oczywistą szkodą dla środowiska i jego zasobów. Powstająca zabudowa, „nawiazująca do sąsiedztwa”, da niekorzystny „efekt domina” chaotycznej i przypadkowej zabudowy, która nie będzie w praktyce uwzględniać potrzeb środowiska.

Zaniechanie realizacji planowanych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej może prowadzić do wystąpienia niekorzystnych zmian w zakresie środowiska wodnego. W razie odstąpienia od dalszych działań bądź spowolnienia realizacji systemów oczyszczania ścieków wraz z rozwiązywaniem problemu zanieczyszczeń obszarowych nastąpi pogorszenie się stanu jakości wód wszystkich jezior, oraz rzek Ruziec i Rypienica, ważnych dopływów Drwicy. rzeki stanowiącej jedno ze źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Torunia.

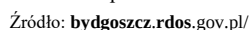
W zakresie stanu czystości powietrza atmosferycznego brak likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych poprzez zmianę czynnika grzewczego z tradycyjnego (spalanie węgla, drewna, wszelkich dających się spalić odpadów) na paliwa ekologiczne o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń skutkować może pogorszeniem się stanu aerosanitarne gminy oraz pogorszeniem warunków życia mieszkańców.

Brak działań w zakresie przebudowy dróg, spowoduje ograniczenie tempa ich poprawy i trudności likwidacji uciążliwości tych dróg dla mieszkańców i środowiska.

Brak dodatkowej ochrony, czy wprowadzenia nowych zadrzewień przydrożnych i ulicznych oraz zieleni towarzyszącej obiektom usługowym, produkcyjnym i innym, może skutkować powstawaniem niekorzystnych zmian w strukturze przestrzennej środowiska,

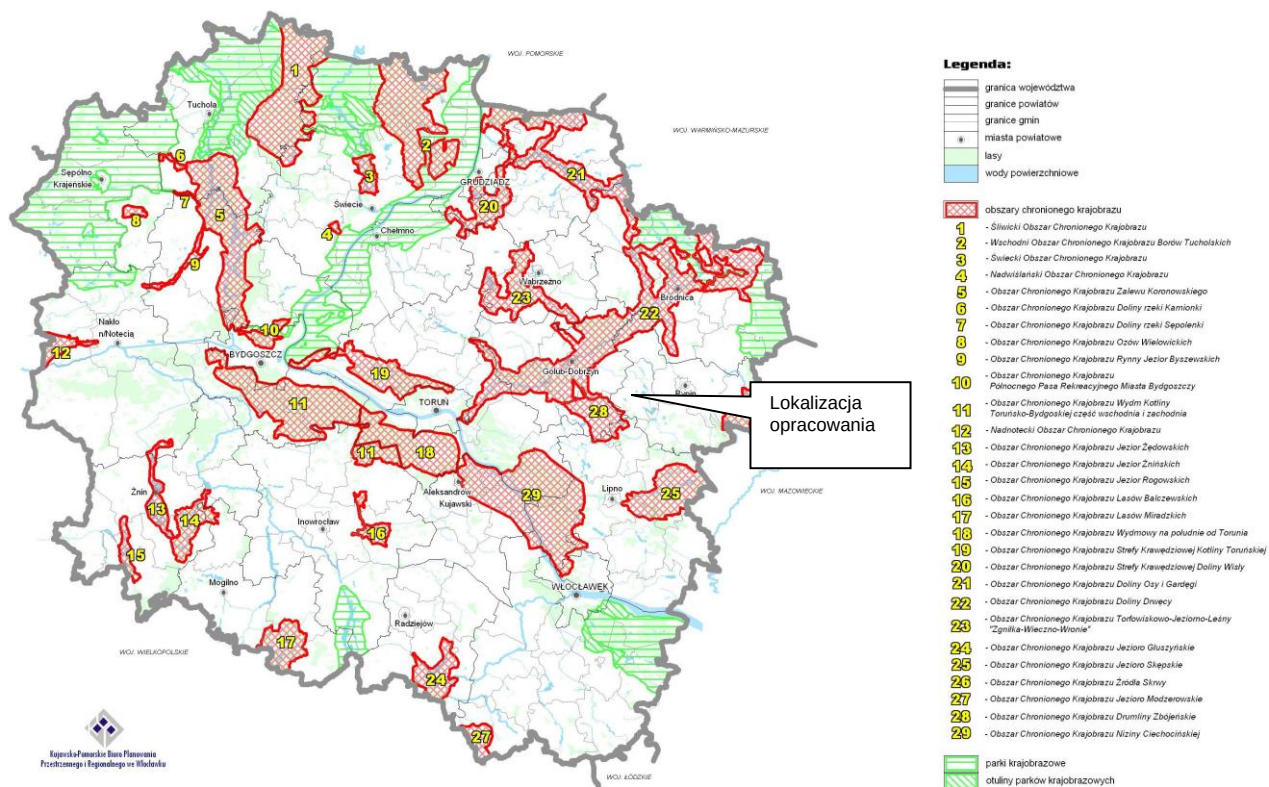
2.4 CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO OBSZARU W ODNIESIENIU DO JEGO POŁOŻENIA WZGLĘDEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE, W TYM OBSZARÓW NATURA 2000

Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; zachowanie różnorodności biologicznej; zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami; ochrona walorów krajobrazowych i zieleni. Cele ochrony przyrody realizowane są m.in. poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników różnymi formami ochrony.



Spośród wieloprzestrzennych form ochrony przyrody na obszarze gminy Brzuze występuje jedynie obszar chronionego krajobrazu obejmujący jej niewielki południowo

zachodni fragment. Jest to Obszar Chronionego Krajobrazu „Drumliny Zbójeńskie”. Poza tym analizowana gmina położona jest poza systemem innych form ochrony środowiska, w tym Natura 2000.



Rys.2 Obszar opracowania na tle obszarów chronionego krajobrazu i parków krajobrazowych
 Źródło: Załącznik nr 30 do Uchwały nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21.03.2011r.

Jak już wcześniej wspomniano przez teren gminy przepływa rzeka Ruziec oraz przebiegają ciągi jezior polodowcowych. Zgodnie z ustawą Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, a także planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego. Dla potrzeb planowania ochrony przed powodzią sporządza się studium ochrony przeciwpowodziowej, ustalające granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz kierunki ochrony przed powodzią.

Dla wspomnianej rzeki oraz jej dopływów z terenów otaczających nie wykonano odpowiedniego studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej. Uznano bowiem, że są to ciekły niewielkie o małym i wyrównanym przepływie, otoczone terenami łąkowo-bagiennymi i w związku z tym nie stanowią zagrożenia powodziowego.

3. ANALIZA USTALEŃ STUDIUM

Zadaniem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze jest określenie polityki przestrzennej i lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Zasady polityki przestrzennej są wniosków wynikających z istniejącego zagospodarowania, rozwoju przewidywanego w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania oraz wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju.

W analizowanym studium przyjęto następujące zasady kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej obejmujące:

- wykorzystanie rezerw terenowych w obrębie obszarów zainwestowanych poprzez ich restrukturyzację (zmiana przeznaczenia, technologii) z poszanowaniem walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- minimalizacja konfliktów wynikających z przesłanek funkcjonalnych i przestrzennych, wywołujących negatywne skutki środowiskowe, społeczne i gospodarcze,
- dążenie do zapewnienia ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej terenów zielonych i ich powiązania z terenami lasów (utworzenie gminnego systemu ekologicznego)
- dążenie do pełnego zabezpieczenia obsługi ludności w zakresie dostępu do sfery usług publicznych,

W zakresie kształtowania środowiska przyrodniczego przyjęto następujące zasady:

- ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
- kształtowanie nowych struktur przyrodniczych przede wszystkim w oparciu o przepływającą przez teren gminy rzekę Ruziec oraz ciągi jezior,
- zachowanie ładu przestrzennego w harmonii z otaczającym krajobrazem,
- ograniczenie i eliminację punktowych i przestrzennych źródeł negatywnie oddziałujących na środowisko i warunki życia mieszkańców,
- w stosunku do terenów zainwestowanych należy przyjąć taki kierunek zmian, który będzie gwarantował poprawienie ich biologicznych i topoklimatycznych warunków oraz zachowanie standardów jakości środowiska (klimatu akustycznego, jakości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych),
- w stosunku do terenów przeznaczonych do zainwestowania należy przyjąć takie kierunki zmian, które gwarantowały będą zachowanie optymalnych „normatywów urbanistycznych” i zachowanie standardów jakości środowiska, przy zachowaniu zasady rozwoju zrównoważonego w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb społeczności współczesnej, jak i przyszłych pokoleń”.

W odniesieniu do systemów komunikacyjnych przyjęto następujące zasady:

- kształtowanie sprawnego systemu powiązań z zewnętrznym układem komunikacyjnym,
- kształtowanie sprawnego układu komunikacji wewnętrznej poprzez m. in. realizację nowych i przebudowę istniejących ulic i dróg podstawowego i wspomagającego układu komunikacyjnego, dostosowanych do kierunku rozwoju struktur gminnych i potrzeb przewidywanych funkcji,
- system komunikacyjny kształtować z uwzględnieniem minimalizacji konfliktów i zagrożeń dla bezpośredniego otoczenia drogą lepszych rozwiązań technicznych i technologicznych,

- realizację ścieżek rowerowych, pełniących funkcję rekreacyjną, a jednocześnie zapewniających alternatywę w stosunku do ruchu samochodowego i pieszego formę dojazdów do pracy, szkół i usług oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego,

W odniesieniu do systemów infrastruktury technicznej przyjęto następujące zasady:

- stworzenie sprawnego gminnego systemu zaopatrzenia w wodę w oparciu o istniejące ujęcia wody wraz z przebudową i rozbudową gminnych sieci wodociągowych, gwarantujących nieprzerwane dostawy wody dobrej jakości,
- rozwiązanie gospodarki ściekowej w oparciu o istniejącą mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków w Ostrowitem i rozbudowany rozdzielczy system sieci kanalizacyjnych oraz budowę lokalnych oczyszczalni wraz z siecią kanalizacyjną dla zabudowy zwartej i przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy rozproszonej,
- stworzenie możliwości dla realizacji lokalnych i indywidualnych źródeł ogrzewania w oparciu o paliwa ekologiczne o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń
- rozbudowę i modernizację w zależności od potrzeb linii średniego i niskiego napięcia ze szczególnym uwzględnieniem kierunków rozwoju gminy,
- prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o regionalną instalację przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowaną w Puszczy Miejskiej koło Rypina (Puszcza miejska gm. Rypin (w) „mały RIPOK” RIPOK w zakresie MBP przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowania odpadów)

Uwzględniając uwarunkowania gminy oraz konieczność realizacji przez władze samorządowe polityki przestrzennej, nierozdzielnie związanej z polityką społeczną, ekonomiczno - gospodarczą i ekologiczną, wyznaczono drogę rozwoju poprzez sprecyzowanie kierunków rozwoju przestrzennego gminy. Przyjęto kierunki rozwoju przestrzennego prowadzące do określenia potencjalnych możliwości wykorzystania przestrzeni oraz niezbędnych z punktu widzenia realizacji celów zmian w zagospodarowaniu.

Jednym z głównych zadań studium jest określenie preferencji poszczególnych obszarów dla różnego sposobu zagospodarowania, w którym wyróżnia się:

- a) obszary, które będą objęte planami miejscowymi, ze względu na przepisy szczególne lub istniejące uwarunkowania,
- b) obszary na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- c) obszary narażone na niebezpieczeństwo erozji wodnej
- d) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych (na terenie gminy nie występują tereny zamknięte).

Założono, że istniejący system obsługi komunikacyjnej gminy Brzuze, nie ulegnie w najbliższej przyszłości istotnej zmianie.

Należy jednak podkreślić, że istniejące elementy systemu posiadają aktualnie szereg mankamentów, które kumulując się decydują o jego słabości. Podstawowe problemy systemu transportowego gminy są zbieżne z problemami definiowanymi na terenie całego kraju. Jest to z reguły niska jakość nawierzchni, złe parametry techniczne, niewystarczająca ilość dróg itp.)

Usprawnienie układu komunikacji drogowej nastąpi poprzez:

- a) przebudowę w miarę potrzeb i możliwości wszystkich istniejących dróg i ulic do właściwych parametrów technicznych i użytkowych przypisanych poszczególnym klasom tych dróg, utwardzenie nawierzchni i urządzenie ulic (budowa chodników, zatok postojowych, odwodnienia i oświetlenia),
- b) realizację w miarę możliwości nowych dróg i ulic układu obsługującego tereny rozwojowe gminy z zachowaniem odpowiednich parametrów przekroju poprzecznego umożliwiających lokalizację pasów zieleni oddzielających chodniki od jezdni, a tym samym ograniczających negatywny wpływ ruchu pojazdów na tereny otaczające,
- c) sukcesywną realizację sieci ścieżek rowerowych,
- d) rozwój urządzeń i obiektów komunikacyjnych jak stacje paliw, stacje obsługi pojazdów - stosownie do popytu na usługi motoryzacyjne,
- e) zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc postojowych.

Założono, że podstawowym celem z zakresu infrastruktury technicznej będzie wzrost poziomu rozwoju poszczególnych mediów jako czynnika powodującego wzrost poziomu życia ludności i rozwoju społeczno-gospodarczego, jak również osiągnięcia odpowiedniej jakości środowiska przyrodniczego. Cel ten ma być osiągnięty poprzez:

- a) zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy dostępu do centralnego zaopatrzenia w wodę poprzez dalszą rozbudowę sieci wodociągowej,
- b) dostosowanie istniejącej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w Ostrowitem do wymogów unijnych oraz rozbudowę systemu kanalizacji rozdzielczej w celu skanalizowania całego obszaru zespołu wsi Brzuze - Ostrowite oraz terenów o zwartej zabudowie i planowanych do nowego zagospodarowania (wyznaczonych w studium) na terenie gminy.
- c) likwidacja odpadów w oparciu o istniejący zakład przetwarzania odpadów komunalnych w Puszczy Miejskiej
- d) stosowanie do celów grzewczych paliw ekologicznych o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,
- e) rozbudowa i budowa infrastruktury telekomunikacyjnej w rejonach gdzie występują potrzeby na te usługi oraz umożliwienie korzystania z wachlarza nowoczesnych usług telekomunikacyjnych, do których należą sieci ISDN,
- f) rozwój mikroenergetyki opartej na fotowoltaice

Założono, że polityka przestrzenna rozwoju gminy winna być postrzegana jako powiązanie założonych celów rozwoju z pożądanymi jego zmianami w wyznaczonych strefach polityki przestrzennej z zachowaniem i kształtowaniem systemu ekologicznego, zachowaniem obszarów i obiektów podlegających ochronie prawnej oraz eliminacją zagrożeń mogących zakłócić jego stan i funkcjonowanie.

Kierunkowym działaniem skutecznie łagodzącym narastające dysfunkcje w rozwoju przestrzeni poszczególnych obszarów gminy Brzuze jest zachowanie środowiskowych normatywów urbanistycznych gwarantujących istnienie i tworzenie nowych przestrzeni zieleni.

W stosunku do terenów zainwestowanych w poszczególnych strefach funkcjonalno – przestrzennych przyjęto taki kierunek zmian w zagospodarowaniu, który będzie wpływał na poprawę warunków bio i topoklimatycznych. W związku z tym będzie się dążyć do:

- eliminowania bądź łagodzenia sąsiedztwa funkcji sobie przeciwstawnych,
- wydzielania terenów pełniących funkcje stref izolacyjnych pomiędzy terenami o przeciwstawnych sobie funkcjach, które urządzone jako tereny zieleni mogą pełnić funkcję ochronną, izolacyjną i biernego wypoczynku,
- łagodzenia przeinwestowania terenów poprzez biologiczne wzbogacanie ich w elementy środowiskotwórcze,

Równie ważnymi czynnikami decydującymi o zasobach i jakości środowiska przyrodniczego oraz warunkach życia człowieka a związanymi ze strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy są:

- likwidacja wszystkich źródeł zanieczyszczeń gleby, wód powierzchniowych i podziemnych,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych poprzez zmianę czynnika grzewczego z tradycyjnego na paliwa ekologiczne o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,

Zasoby i walory środowiska przyrodniczego gminy przedstawione w uwarunkowaniach rozwoju są „magnesem” przyciągającym i ukierunkowującym społeczeństwo do różnorodnego z nich korzystania, jak również rozwijania wielu przyrodniczych form rekreacji. Podstawowe kierunki kształtowania i rozwoju turystyki powinny skupiać się na wykorzystaniu zasobów i walorów gminy tj.: urozmaiconej rzeźby terenu, jezior, lasów oraz walorów krajobrazowych gmin sąsiednich (zwłaszcza Chrostkowa). W tym celu ustalenia dokumentu zakładają, że niezbędne jest:

- kształtowanie gminnego systemu przyrodniczego w formach zapewniających ciągłość przestrzenno-funkcjonalną obszarów naturalnych i zieleni tj. m.in. poprzez realizację ciągów zieleni (korytarzy ekologicznych);
- utrzymanie istniejących zasobów sportowo-rekreacyjno-wypoczynkowych,
- wytyczenie oraz realizacja ścieżek pieszo-rowerowych łączących tereny rekreacyjno-wypoczynkowe gminy w jeden system wraz z gminami sąsiednimi,
- ograniczenie w zagospodarowaniu turystycznym przestrzeni wokół jezior znajdujących się na terenie gminy. Generalnie gospodarka w tym zakresie ograniczy się do rejonów Jeziora Długiego i Trąbińskiego w obrębie terenów objętych aktualnymi planami miejscowymi. Dopuszczalne będzie tutaj wprowadzanie zabudowy uzupełniającej spełniającej wszystkie wymogi lokalizacyjne wymagane dla tego typu obiektów oraz miejsca, w którym będą realizowane. Utrzymuje się również inne tereny nad jeziorami, gdzie znajduje się istniejąca zabudowa letniskowa, bądź wydane zostały na jej realizację stosowne pozwolenia formalno -prawne.

Zgodnie z art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględnia się ochronę zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru, zabytków

znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków oraz parków kulturowych. Ponadto w studium uwzględniono strefy ochrony konserwatorskiej dla obszarów, na których obowiązują zakazy i nakazy mające na celu ochronę znajdujących się w tym obszarze zabytków, a które szczegółowo określone są ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ewentualna ochrona dóbr kultury współczesnej jako element krajobrazu kulturowego podlega zasadom ochrony na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Istniejące elementy przyrodnicze, pola uprawne, tereny zabudowane oraz towarzysząca jej infrastruktura komunikacyjna tworzą charakterystyczny krajobraz kulturowy. Dominuje on na większości obszaru gminy. Wyjątek stanowi południowa część gminy, gdzie występujące liczne płaty leśne tworzą przyrodniczą dominantę krajobrazową.

Ustalenie ochrony dla różnych części gminy dotyczy głównie zasad i standardów kształtowania zabudowy w harmonii z otaczającym krajobrazem, charakterem i stylistyką architektoniczną obiektów. Jest to ważne dla całości interesujących walorów estetyczno krajobrazowych gminy Brzuze.

Ogólne kierunki działań w zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej winny być realizowane przez:

- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami określonymi w planach urządzenia lasów (zarówno państwowych jak i komunalnych);
- racjonalne i zasadne przeznaczanie obszarów leśnych na cele nieleśne;
- przebudowę drzewostanów zmienionych lub silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia;
- zachowanie i ochrona istniejących leśnych użytków ekologicznych,
- podniesienie walorów krajobrazowo-estetycznych lasów dla celów szeroko rozumianej rekreacji, sportu i wypoczynku;
- tworzenie warunków sprzyjających do zwiększania powierzchni leśnych.

Założono, że na obszarze gminy Brzuze kierunki kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej polegać powinny głównie na:

a) gospodarowaniu rolniczą przestrzenią produkcyjną zgodnie z Polskim Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej obejmującym:

- użytkowanie gruntów dostosowane zostanie do naturalnych warunków, nie powodujących negatywnego oddziaływania na środowisko,
- zmiana użytkowania gleb o niskich klasach bonitacji i przeznaczenie ich pod użytki zielone, zalesienie z zachowaniem cennych i zagrożonych siedlisk przyrodniczych i ekosystemów,
- wprowadzenie rolnictwa opartego o ekologiczne zasady gospodarowania,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- możliwość wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych, wzdłuż miedz,
- przeciwdziałanie degradacji gleb, ochrona przed erozją,

- indywidualna ochrona naturalnych siedlisk występujących w obrębie gospodarstwa rolnego (naturalne zbiorniki wodne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, miedze, trwałe zadarnienia wzdłuż cieków itp.),
- szeroka promocja edukacji ekologicznej,
- b) ochronę gruntów rolnych wysokich klas bonitacji gleb przed zmianą użytkowania rolniczego w obszarach nie wskazanych do inwestowania,
- c) utrzymanie i ochronę przed zmianą użytkowania gleb pochodzenia organicznego,
- d) optymalne wykorzystanie naturalnych warunków przyrodniczych do prowadzenia intensywnej produkcji rolnej z zastosowaniem technik przyjaznych środowisku,
- e) ochronę przed zainwestowaniem zmeliorowanych gruntów rolnych,
- f) zapobieganie szkodliwym wpływom prowadzonej produkcji rolnej na środowisko, ,
- g) dopuszcza się wprowadzenie innych funkcji na zasadzie indywidualnej analizy uwarunkowań realizacyjnych. Dotyczy to lokalizacji i funkcjonowania ewentualnych siłowni fotowoltaicznych, gdzie muszą być uwzględnione wszystkie wymagania z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony zdrowia człowieka.

Powyższe zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego zapisane w projekcie studium korespondują z wnioskami i wytycznymi, wynikającymi ze sporządzonego wyprzedzająco na potrzeby studium, opracowania ekofizjograficznego.

4. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Realizacja projektu studium wprowadzi do środowiska, co jest oczywiste, szereg różnego rodzaju zmian. Będą to zmiany zarówno pozytywne jak i negatywne. Analiza przedstawionych wcześniej ustaleń i zapisów pozwala przypuszczać, że w ogólnym bilansie zmian pozytywnych powinno być więcej. W świetle tego wydaje się iż najistotniejszym problemem jest pełna realizacja wszystkich zapisów odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do środowiska. Szczególna konsekwencja w tym zakresie powinna dotyczyć południowo zachodnich fragmentów gminy położonych w „Obszarze Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie” oraz korytarzy ekologicznych, związanych z rynkami jezior w części centralnej i północnej. Wspomniane korytarze stanowią ważne lokalne i fragmentarycznie regionalne trasy przemieszczania się fauny.

Drugim istotnym problemem jest wzbogacenie obszaru gminy w powierzchnie biologicznie czynne. Niezbędne jest w tym zakresie pełne respektowanie zapisów studium określających intensywność zabudowy. Niestety, wzorem wielu doświadczeń, należy liczyć się z różnego rodzaju naciskami i wybiegami inwestorów aby uzyskać jak najwyższy wskaźnik zabudowy na swoim terenie. Ewentualny Brak konsekwencji stosownych władz w tym zakresie może doprowadzić do nadmiernego zagęszczenia zabudowy, a w efekcie końcowym ograniczenia możliwości wprowadzenia zieleni. Kolejnym ważnym problemem jest zabezpieczenie czystości wód podziemnych. W tym przypadku niezbędna jest pełna realizacja zapisów odnoszących się do gospodarki wodno- ściekowej. Nie można dopuścić do sytuacji aby duże zainwestowane obszary pozbawione były sieci kanalizacyjnej.

Rozwiązania umożliwiające budowę tymczasowych szczelnych zbiorników na nieczystości płynne powinny być stosowane tylko w wyjątkowych wypadkach i na czas ściśle określony. W świetle tego wydaje się, że nowa zabudowa powinna być realizowana przede wszystkim na terenach posiadających pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną. Na obszarach typowo rolniczych, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej, wszystkie nowe obiekty mieszkalne i użytkowe powinny być wyposażone w przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odniesieniu do stosunków wodnych należy również zwrócić uwagę na konieczność maksymalnego zachowania elementów powierzchniowej sieci hydrograficznej. Rozwiązania techniczne z zakresu podziemnej infrastruktury technicznej oraz fundamentowania budynków i budowli powinny ograniczać do maksimum ochronę istniejących zbiorników wód podziemnych i powierzchniowych.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I REGIONALNYM A ICH ODNIESIENIE W STUDIUM

Podstawowym dokumentem krajowym z zakresu ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa 2030 -strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”. Cele ekologiczne zgodne z w/w Polityką ekologiczną państwa są spójne z podobnymi celami zawartymi w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 Plan Modernizacji 2020 +, Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020 i Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego przyjmuje się zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz ich realizacja. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze województwa i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że celami tymi są między innymi:

- ✓ dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych,
- ✓ zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- ✓ dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- ✓ poprawa warunków klimatu akustycznego,
- ✓ zapobieganie powodziom,
- ✓ wdrożenie i prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,
- ✓ ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- ✓ rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych,
- ✓ kształtowanie systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych uwarunkowań prawnych,
- ✓ przeciwdziałanie poważnym awariom i poważnym awariom przemysłowym.

Zgodnie z „Polityką ekologiczną państwa...” przyjęto, że podstawowymi priorytetami ochrony środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w wymienionym okresie będą:

- ✓ dalsza poprawa jakości środowiska oraz likwidacja i minimalizacja bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia i życia mieszkańców województwa,
- ✓ zrównoważone wykorzystanie bogactw naturalnych, w tym wody oraz energii,
- ✓ racjonalne gospodarowanie odpadami,
- ✓ ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- ✓ prowadzenie edukacji ekologicznej w celu podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i wojewódzkim są zgodne z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym. Cele i priorytety z zakresu ochrony środowiska zapisane w projekcie Studium są zgodne z w/w celami i priorytetami ustanowionymi na szczeblu wojewódzkim.

Projektanci jako naczelną zasadę ochrony środowiska zapisaną w projekcie studium, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjęli sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju. Definicję zrównoważonego rozwoju należy rozumieć (za ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska) jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń.

Prawidłowa gospodarka przestrzenna realizowana na obszarze gminy Brzuze musi w pełni uwzględniać ochronę istniejącego systemu ekologicznego, a także eliminować wszystkie zagrożenia mogące zakłócać jego funkcjonowanie. Konieczna jest również poprawa jakości środowiska oraz wzbogacenie jego zasobów i walorów. Przestrzeganie zasad ochrony i kształtowania struktur środowiska jest istotnym warunkiem dla osiągnięcia rozwoju zrównoważonego, będącego przecież jednym z głównych celów polityki ekologicznej państwa.

6. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów, jakie może spowodować realizacja projektu studium, była wnikliwa analiza zapisów ustaleń dokumentu oraz analiza wniosków wynikających z opracowania ekofizjograficznego wykonanego dla przedmiotowego terenu. Przedmiotem oceny były następujące elementy środowiska: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny (hałas), wody powierzchniowe i podziemne, świat roślin i zwierząt oraz walory krajobrazowe i kulturowe (w tym również ład przestrzenny).

Osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju gminy Brzuze wymaga zmian w dotychczasowej strukturze funkcjonalno – przestrzennej.

Na zmiany zdefiniowanej w dotychczasowych opracowaniach planistycznych struktury miały i mają duży wpływ uwarunkowania gospodarczo – ekonomiczne. Zasadą podziału terenu gminy na strefy było wyodrębnienie terenów spójnych pod względem istniejącego zagospodarowania oraz możliwości dalszego ich rozwoju; przeznaczonych pod różne funkcje według lokalnego zapotrzebowania oraz predysponowanych do zróżnicowanych form zagospodarowania.

W związku z tym wyróżnione zostały następujące strefy:

1. 1.Strefa osadnicza MNU i MWN– strefa mieszkaniowo-usługowa
2. Strefa ML– strefa turystyczno – wypoczynkowa, ograniczona przestrzennie z uwagi na ochronę zasobów wodnych i walorów przyrodniczych jezior
3. Strefa PU – produkcyjno- usługowa. W ramach tej strefy dopuszcza się, w obrębie obszarów oznaczonych symbolem PEE, lokalizacje obiektów i urządzeń energetycznych o mocy powyżej 100 kW wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, z wyłączeniem energii wiatrowej. Wyklucza się produkcje energii na bazie biogazowni. Podstawowym warunkiem lokalizacji takich obiektów jest zapewnienie zamknięcia się stref ich oddziaływania w granicach wyznaczonych tą funkcją.
- 4.Strefa R – rola
- 5.Strefa E – ekologiczna

W rejonie wsi Ugoszcz wprowadzono obszar rozmieszczenia urządzeń fotowoltaicznych wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; dla obszaru tego uzyskano decyzję środowiskowa umożliwiającą realizację farmy fotowoltaicznej.

Z uwagi na zróżnicowanie poszczególnych stref zarówno pod względem istniejącego sposobu zagospodarowania, jak i dalszego rozwoju, w projekcie studium autorzy przyjęli ustalenia kierunków i zasad zagospodarowania zarówno dla poszczególnych stref, jak i kompleksowo dla całej gminy . Przedstawione w dokumencie studium ustalenia, stanowią wytyczne do zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz ogólnej polityki przestrzennej gminy.

Uwzględniając uwarunkowania rozwoju gminy oraz konieczność realizacji przez władze samorządowe polityki przestrzennej, nierozdzielnie związanej z polityką społeczną, ekonomiczno - gospodarczą i ekologiczną, wyznaczono drogę rozwoju poprzez sprecyzowanie kierunków rozwoju przestrzennego gminy. Przyjęte kierunki rozwoju przestrzennego prowadzą do określenia potencjalnych możliwości wykorzystania przestrzeni (stref) oraz niezbędnych z punktu widzenia realizacji celów zmian i sposobów w zagospodarowaniu.

Szczegółową ocenę wpływu wyznaczonych obszarów funkcjonalno – przestrzennych (stref) w ujęciu poszczególnych komponentów środowiska z uwzględnieniem opisanych kryteriów zawierają poniższe tabele.

W ocenie zastosowano trzy stopnie zagrożenia (-), jakie mogą wyrzucić proponowane zmiany przeznaczenia terenów na poszczególne komponenty środowiska: mały (1), średni (2) i duży (3). W wyniku realizacji ustaleń studium może nastąpić również poprawa warunków

środowiska przyrodniczego określona taką samą skalą zmian (+) lub warunki pozostają bez zmian(0).

Pod pojęciem **zagrożenie małe** rozumieć należy typowe zmiany i przekształcenia danego komponentu środowiska przyrodniczego o niewielkich walorach, a także jakie spowoduje realizacja studium w terenie już zainwestowanym lub przewidzianym do zainwestowania.

Zagrożenie średnie związane jest z przekształceniem poszczególnych komponentów o średnich walorach, jakie spowoduje realizacja ustaleń studium w terenie nie zainwestowanym i nie przewidywanym dotychczas do zainwestowania. Zmiany te wiązać się będą z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w odczuwalny sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

Zagrożenie duże wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami poszczególnych komponentów środowiska o dużych walorach, a związanych z budową obiektów i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w znaczący sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

Poprawa warunków środowiska wiązać się będzie z sytuacjami, gdzie wprowadzone ustalenia studium sprzyjają bądź poprawiają dotychczasowe uwarunkowania i zapewniają ochronę jego walorów.

Warunki pozostają bez zmian w sytuacjach, gdy ustalenia studium nie mają wpływu na elementy środowiska lub gdy są zgodne z dotychczasowymi zasadami i sposobami zagospodarowania terenu.

Tabela 2 . Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze na poszczególne komponenty środowiska oraz człowieka

Ustalenia projektu studium	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta, rośliny	wody	powietrze, klimat, hałas	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Strefa osadnicza MNU i MWN– strefa mieszkaniowo-usługowa. Strefa ML– strefa turystyczno – wypoczynkowa, Strefa PU – produkcyjno- usługowa (w tym PEE)										
zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	0	+ 2	0	0	0	0	+2	0	+3	+2
kierunki zmian w strukturze przestrzennej	+1	+1	+1	0	-1	-1	+1	-1	0	0
zasady ochrony środowiska jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	0	+1	+1
kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej	-1	+1	-1	+2	+1	-2	- 3	0	0	0
kierunki rozwoju systemów komunikacji	-1	0	-1	-1	-2	-1	0	0	0	0
kierunki kształtowania	+1	0	+1	-1	0	0	-1	0	0	0

rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej										
Strefa R – rola										
zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0
kierunki zmian w strukturze przestrzennej	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasady ochrony środowiska jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej	0	+1	0	+1	0	0	-2	0	0	0
kierunki rozwoju systemów komunikacji	-1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0
kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
.Strefa E - ekologiczna										
zasady ochrony dziedzictwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej										
kierunki zmian w strukturze przestrzennej	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+2	0	0	0
zasady ochrony środowiska jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	+2	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+1	0	0
kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej	0	+2	0	+2	0	0	0	0	0	0
kierunki rozwoju systemów komunikacji	-1	+1	0	0	-1	0	0	0	0	0
kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	+1	+1	+2	+1	0	0	0	0	0	0
Cała gmina										
zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1
kierunki zmian w strukturze	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0

przestrzennej										
zasady ochrony środowiska jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego	+1	+1	+1	+1	+1	0	0	0	+1	0
kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej	0	+1	0	+2	0	0	-1	0	0	0
kierunki rozwoju systemów komunikacji	-1	+1	-1	0	-1	0	0	0	0	0
kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	+1	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0

Zróżnicowanie skutków można usystematyzować również ze względu na przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym:

- (B) bezpośrednie
- (PO) pośrednie
- (K) krótkoterminowe
- (Ś) średnioterminowe
- (D) długoterminowe
- (S) stałe
- (CH) chwilowe
- (P) pozytywne
- (N) negatywne

z uwzględnieniem wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego oraz mając na uwadze zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy.

Jak widać, realizacja ustaleń, projektu studium wpływa, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Analizując zanotowane w tabeli 1 wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy mieć świadomość, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu spowodują niekiedy istotną ingerencję w środowisko przyrodnicze.

Planowana zmiana zagospodarowania terenów wywoła zasadnicze długookresowe (D) i nieodwracalne (N) zmiany i przekształcenia powierzchni ziemi. Na tereny dotychczas niezabudowane wprowadzona zostanie zabudowa kubaturowa. Planowana zabudowa spowoduje stałe (S) przekształcenia obecnej rzeźby terenu. Część powierzchni terenów zostanie utwardzona (D, N), część poddana pracom niwelacyjnym (D, N).

W trakcie realizacji ustaleń studium, a zwłaszcza podczas wykonywania wykopów pod fundamenty oraz urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacji nastąpi naruszenie i częściowe zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby. Zdjęty wówczas nakład gleby powinno się wykorzystać do zagospodarowania terenów zieleni.

Zmiany powierzchni ziemi, w tym trwałe zmiany (D, N) naturalnego ukształtowania terenu złagodzić można w części poprzez właściwe zagospodarowanie obszaru zielenią w możliwie szerokim zakresie. Pożądane jest maksymalne utrzymanie i wzbogacenie istniejącej zieleni oraz wprowadzenie zieleni urządzonej na wszelkie wolne od zabudowy powierzchnie, a w szczególności zieleni wysokiej (drzewa i krzewy). Wprowadzenie nowej zieleni pozwoli również na ograniczenie erozji wietrznej gleb (P).

Wprowadzone nowe funkcje oraz zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów spowoduje okresowy (w okresie trwania budowy) wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu (K). W zapisach projektu studium projektanci ustalają obowiązek stosowania proekologicznych systemów grzewczych (P). Należy zatem założyć, iż przy zastosowaniu paliw ekologicznych istniejąca i planowana zabudowa nie spowoduje istotnych zmian jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy, wręcz powinna spowodować jego poprawę (P).

Zmiana warunków akustycznych na obszarach dotąd niezabudowanych wynikać będzie przede wszystkim z rodzaju zlokalizowanych na danym obszarze zabudowy oraz z ruchu pojazdów (K, N).

Utrzymanie istniejącej i wprowadzenie nowej zieleni jest niezbędne ze względu na funkcje jakie pełni ona w środowisku. Zieleni będzie zmniejszać m.in. zjawisko hałasu drogowego i łagodzić mikroklimat (P); **czynnik ten jest nie bez znaczenia w odniesieniu do zagrożeń jakie niesie ze sobą postępująca coraz szybciej globalna zmiana klimatu. Bardzo ważne są również aspekty estetyczne i krajobrazowe.** Właściwe zagospodarowanie zielenią i maksymalne jej zachowanie podniesie atrakcyjność terenu. Pożądane jest wprowadzenie takich gatunków drzew i krzewów, by funkcje izolacyjne i ochronne mogły być pełnione przez cały rok (duży udział gatunków zimozielonych). Ustalony w projekcie studium wskaźnik tzw. powierzchni biologicznie czynnej waha się w przedziale 20% – 90% powierzchni działki budowlanej w zależności od jej funkcji.

Realizacja ustaleń studium spowoduje zmiany warunków wodnych w obszarach planowanych do zabudowy powodując również powstanie nowych potencjalnych zagrożeń jakości wód. Realizacja nowej tak zróżnicowanej zabudowy spowoduje wzrost ilości wytwarzanych ścieków (N). Teren gminy nie jest przecież w 100% uzbrojony w sieć kanalizacyjną, ale projektanci studium ustalili odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejących i projektowanych układów sieci kanalizacji sanitarnej i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy (P), tylko w wyjątkowych sytuacjach czasu realizacji sieci powinno się dopuszczać stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych. Najlepszym rozwiązaniem w zabudowie rozproszonej powinna być realizacja ekologicznych oczyszczalni przyzagrodowych (P).

Wody deszczowe z drogowych powierzchni utwardzonych mogą być odprowadzane do kanalizacji deszczowej lub systemu rowów odwadniających wyłącznie po odpowiednim podczyszczeniu (P) tylko w granicach własnej działki. Jest to istotny zapis ze względu na fakt, że osady powierzchniowe odznaczają się słabymi właściwościami infiltracyjnymi (przepuszczalnością).

W projekcie studium ustalono zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej gminnej sieci wodociągowej (P).

Ustalenia związane z możliwościami rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej nie odbiegają od powszechnie stosowanych standardów i wydaje się, że są optymalne, przy obecnych uwarunkowaniach, a ich realizacja powinna zapewnić niezbędne warunki ochrony środowiska (P).

Realizacja ustaleń projektu studium będzie miała również wpływ na świat roślin i zwierząt. Pod zabudowę mogą być przeznaczone tereny do tej pory niezabudowane,

użytkowane rolniczo, a więc stanowiące agrocenozę pól. Zmiana funkcji i realizacja nowej zabudowy spowoduje poważną ingerencję w dotychczasowy system ekologiczny tych terenów (D, N). Zagospodarowanie terenów rolniczych zwiększy również antropopresję na dalsze otoczenie.

W celu zminimalizowania niekorzystnych zmian projektanci wprowadzili obowiązek pozostawienia powierzchni biologicznej czynnej zgodnie z w/w parametrami (P).

Realizacja ustaleń studium i planowane przeznaczenia terenów wprowadzą zmiany w krajobrazie niektórych części gminy. Na obszarze dotychczas niezabudowanym powstaną nowe obiekty kubaturowe. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz projektanci wprowadzili szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ważnym ustaleniem jest również zapis o konieczności utrzymania zbliżonego charakteru architektonicznego zabudowy. Są to ustalenia, które pozwolą na właściwe kształtowanie ładu przestrzennego obszaru objętego studium (P).

Powstawanie konfliktów i kolizji pomiędzy zagospodarowaniem przestrzeni a środowiskiem przyrodniczym może wystąpić nie tylko w odniesieniu do poszczególnych rodzajów zabudowy i zależności wprost. W wyniku nakładających się zagrożeń dla jakości komponentów środowiska, ciągłości powiązań przyrodniczych czy walorów krajobrazowych powstają obszary o szczególnej koncentracji kolizji (obszary znaczącego oddziaływania na środowisko), do takich potencjalnych obszarów należą w szczególności:

- rejon istniejącej oczyszczalni ścieków we wsi Ostrowite z zagrożeniem infiltracji zanieczyszczeń do gleb i wód podziemnych i powierzchniowych,
- teren istniejącej i zabudowy mieszkaniowo – usługowej (głównie wieś),
- trasy istniejących dróg wojewódzkich i powiatowych o nasilającym się natężeniu ruchu, szczególnie ciężarowego - wzrost zespołu zanieczyszczeń typu komunikacyjnego, pogorszenie warunków zamieszkania i funkcjonowania systemów przyrodniczych,
- tereny produkcyjno - usługowe , w tym zwłaszcza w częściach wchodzących w skład funkcji PEE oraz rejonu wsi Ugoszcz, gdzie dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów energetyki odnawialnej o mocy powyżej 100 kW (obszar rozmieszczenia urządzeń fotowoltaicznych wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu) Trzeba jednocześnie stwierdzić, że realizacja przedsięwzięć z zakresu energetyki odnawialnej wpisuje się w krajową i globalną politykę klimatyczną.
- tereny obecnie użytkowane rolniczo, a nie wyposażone w infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, będące pod presją budownictwa mieszkaniowego i mieszkaniowo – usługowego oraz innego
- rejon Jeziora Trabińskiego gdzie istniejąca zabudowa rekreacyjna koliduje częściowo z korytarzem ekologicznym, którym przemieszczają się zwierzęta.
- rejon Jeziora Ostrowickiego z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo wielofunkcyjnej zabudowy wsi Ostrowite

Jak widać przedstawione powyżej obszary oddziaływania na środowisko to zarówno obszary już zainwestowane dla których studium wprowadza szereg ustaleń proekologicznych w celu zminimalizowania ich negatywnego oddziaływania, jak również obszary projektowane, których realizacja zgodnie z ustaleniami zapisanymi w przedmiotowym dokumencie nie powinna spowodować znaczących negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Uzupełnienie do powyższej analizy stanowi załączona część graficzna obrazująca najważniejsze zagadnienia w wymiarze przestrzenny.

7. OCENA USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM W ZAKRESIE STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, JEGO ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI

Ustalenia zawarte w studium podejmują próbę określenia nie tylko właściwych relacji pomiędzy środowiskiem a działalnością człowieka ale również wskazują kierunki działań mających na celu zapewnienie właściwego funkcjonowania środowiska, możliwości jego regeneracji oraz wzbogacenia zasobów. Do najważniejszych zagadnień w tym zakresie, ujętych w studium można zaliczyć:

- stworzenie podstaw systemu przyrodniczego gminy, którego głównym elementem są korytarze ekologiczne wyznaczone na ciągu jezior Trąbińskiego, Ostrowickiego Kleszczyn i Żalskiego a także doliny rzeki Ruziec. Istotne znaczenie ma również zespół kompleksów leśnych w południowej części gminy, wchodzących częściowo w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu „Drumlina Zbójeńskie”. Pozwoli to na regenerację zasobów środowiska przyrodniczego tych rejonu i ograniczy zagrożenie silną antropopresją,
- wzbogacenie obszaru gminy o nowe powierzchnie biologicznie czynne, związane z obowiązkowym wprowadzeniem trwałej szaty roślinnej na działkach budowlanych, oraz wprowadzanie zalesień i zadrzewień śródpolnych
- ograniczenie zagrożeń związanych ze zjawiskiem erozji wodnej na części terenów użytkowanych rolniczo, po zmianie ich funkcji na tereny budowlane,
- poprawę klimatu akustycznego oraz higieny powietrza ,
- zachowanie podstawowych elementów sieci hydrograficznej a szczególnie jezior i śródpolnych oczek wodnych,
- szansę na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Jak wynika z powyższej informacji pełna realizacja ustaleń studium daje szansę na poprawę funkcjonowania środowiska, wzbogacenie jego zasobów o nowe powierzchnie biologicznie czynne oraz likwidację niektórych, występujących dotychczas zagrożeń zwłaszcza erozji wodnej i zanieczyszczania wód podziemnych.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze jest dokumentem umożliwiającym władzom samorządowym realizację strategicznej polityki

przestrzennej. Należy przyjąć, że wspomniana polityka jest wynikiem oczekiwań mieszkańców gminy oraz ofertą dla potencjalnych inwestorów zewnętrznych, którzy mogą przyspieszyć rozwój społeczny i gospodarczy. Studium zakłada zatem rozwój potencjału gospodarczego gminy. Wychodzi również naprzeciw poważnemu wyzwaniu jakim jest globalna ochrona klimatu oparta, między innymi, na odnawialnych źródłach energii elektrycznej. W świetle tego wydaje się być oczywiste, że ustalenia studium muszą wprowadzać zmiany w zakresie funkcji i zagospodarowania na wielu terenach. Praktycznie zmiany te, o różnej skali i zasięgu przestrzennym, będą dotyczyć obszaru całej gminy z wyłączeniem korytarzy ekologicznych; ***jest jednak wysoce prawdopodobne, że w praktyce realizacyjnej (kwestia kapitału!) faktyczne zmiany te będą nieduże.***

Alternatywnym rozwiązaniem do tych jakie zostały przyjęte w studium może być ograniczenie terytorialnej ekspansji zabudowy i wprowadzania nowych funkcji na tereny użytkowane dotychczas rolniczo. Przyjęcie takiego rozwiązania w sposób znaczący jednak ograniczyłoby szanse rozwojowe gminy. Bez wątpienia spotkałoby się to z dezaprobatą całej lokalnej społeczności. Jest zatem mało prawdopodobne aby zyskał akceptację dokument, który eliminuje gminę z konkurencji o nowe inwestycje, miejsca pracy, nowe tereny budowlane itp., zwłaszcza, że jej środowisko przyrodnicze nie posiada walorów, wymagających szerokiej i ścisłej ochrony. W świetle tych rozważań wydaje się, że praktycznie rozwiązania alternatywnego nie ma. Można jedynie brać pod uwagę modyfikację szczegółowych rozwiązań. Przede wszystkim jednak należy konsekwentnie realizować ustalenia jakie w ostatecznej formie zostaną przyjęte.

9. PODSUMOWANIE

„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze” sporządzona została w trakcie opracowywania projektu studium.

Prognoza jest opracowaniem opartym głównie na bazie posiadanych materiałów zgromadzonych do studium. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano również inne dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru gminy opracowane przez inne instytucje, a dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących. Dostępne opracowania pozwoliły na sprawdzenie w jaki sposób proponowane w studium rozwiązania przestrzenne odnoszą się do uwarunkowań przyrodniczych terenu.

Studium samo w sobie nie rodzi zasadniczo żadnych skutków środowiskowych. Źródłem potencjalnych skutków środowiskowych (negatywnych i pozytywnych) będzie dopiero realizacja poszczególnych działań, czy przedsięwzięć inwestycyjnych, przy czym tylko część z nich będzie nieuchronna.

Prognoza nie określa precyzyjnie skutków środowiskowych ze względu na brak „przywiązania” poszczególnych inwestycji do miejsc ich realizacji oraz określenia ich skali i sposobu realizacji, ale ma charakter ostrzegawczy. Wskazuje elementy środowiska, których jakość (stan) może ulec pogorszeniu w wyniku realizacji studium.

Przyjęcie prognozy jako dokumentu ostrzegającego przed potencjalnymi zagrożeniami powoduje, że lista wskazanych w jej wyniku potencjalnych skutków środowiskowych w odniesieniu do poszczególnych obszarów może być znacznie szersza, niż rzeczywiste skutki środowiskowe, jakie wystąpią podczas realizacji studium.

Prognoza sporządzona do projektu studium, zgodnie z uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości oraz zgodnie z zapisami ustawowymi, poddana zostanie łącznie z projektem studium procesowi uzgadniania i opiniowania.

10.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin przewidzianego w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227). Organ administracji opracowujący projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub jego zmianę sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji przewidzianych zamierzeń.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzona została dla obszaru gminy Brzuze w jej granicach administracyjnych. Została wykonana zgodnie z obowiązującymi w Polsce oraz Unii Europejskiej przepisami prawnymi odnoszącymi się do ochrony środowiska .

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów środowiskowych, jakie może spowodować realizacja projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze była analiza treści tego dokumentu. Przeprowadzono analizę treści zawartych w przyjętych kierunkach zagospodarowania w poszczególnych strefach polityki przestrzennej wyznaczonych na terenie gminy w odniesieniu do stanu środowiska na tych obszarach. Przedmiotem oceny było oddziaływanie opisanych w projekcie studium ustaleń na rzeźbę terenu i krajobraz, powietrze atmosferyczne, środowisko wodne, klimat akustyczny, gleby, roślinność i zwierzęta i zdrowie ludzi.

Ustalone w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzuze kierunki rozwoju powinny w ogólnym bilansie wpłynąć na poprawę stanu środowiska we wszystkich jego komponentach.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że realizacja studium wprowadzi w środowisku przyrodniczym szereg zmian, zarówno korzystnych jak i niekorzystnych. Do tych pierwszych można zaliczyć zwiększenie się powierzchni terenów zieleni. Będzie się to wiązać z obowiązkiem wprowadzania na obszarze działek budowlanych oraz terenach ogólnodostępnych zadrzewień oraz innych roślin o charakterze ozdobnym. Do zmian pozytywnych należy zaliczyć również docelową poprawę czystości powietrza w gminie oraz ograniczenie poziomu hałasu. Na pewno zmianą pozytywną będzie także poprawa estetyki terenów zabudowanych. Pojawi się nowa zabudowa o ciekawej architekturze, znikną obiekty wyeksploatowane technicznie szpecące jego krajobraz. Nowe rozwiązania komunikacyjne

poprawią nie tylko warunki jazdy i jej bezpieczeństwo ale przede wszystkim ograniczą emisję szkodliwych spalin.

Największe pozytywne zmiany i przekształcenia w środowisku spowoduje realizacja przedsięwzięć związanych z ustaleniami dotyczącymi zasad ochrony środowiska przyrodniczego. Zapisane w projekcie studium kierunki rozwoju obejmujące likwidację wszystkich źródeł zanieczyszczeń gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozwój sieci kanalizacyjnej umożliwiający odprowadzanie ścieków sanitarnych do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków będą miały znakomity wpływ na poprawę stanu środowiska. Realizowane w tym zakresie przedsięwzięcia będą miały ewidentnie proekologiczny charakter. Tym niemniej podczas realizacji niektórych z nich wystąpią pewne, najczęściej na niewielką skalę i chwilowe (CH) negatywne oddziaływania typowe przy prowadzeniu inwestycji liniowych (np. kolektory kanalizacyjne i wodociągowe) zmiany i przekształcenia niektórych komponentów środowiska

Podobnie przyjęcie, jako celu, sukcesywną likwidację źródeł emisji zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych poprzez zmianę czynnika grzewczego z tradycyjnego (spalanie węgla, drewna, wszelkich dających się spalić w odpadów) na paliwa ekologiczne przełoży się w sposób bezpośredni na poprawę stanu jakości atmosfery zarówno na terenie miasta jak i na terenie gminy.

Skutkiem przebudowy i modernizacji dróg będzie przede wszystkim poprawa warunków akustycznych i aerosanitarnych terenów przyległych, a więc i poprawa warunków życia mieszkańców. Zmniejszy się też negatywne oddziaływanie na środowisko wodne (budowa systemów ujmujących wody opadowe z powierzchni komunikacyjnych). Poprawi się też bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Zapisane w projekcie studium kierunki spowodują zmiany wpływające na glebę szatę roślinną oraz krajobraz. Niektóre grunty rolne w wyniku zmian sposobu użytkowania zostaną trwale wyłączone z produkcji rolnej. Wprowadzenie na niektórych terenach rolniczych zabudowy w zasadniczy sposób wpłynie na zmianę szaty roślinnej terenu. W miejscu niezagospodarowanym pojawi się nowe, trwałe pokrycie terenu roślinnością stanowiącą element ozdobny, wzbogacający estetykę krajobrazu oraz element izolacyjny, chroniący sąsiednie tereny od wzajemnego oddziaływania. Struktura krajobrazu niektórych terenów dotychczas użytkowanych rolniczo ulegnie zmianie – planowane jest wprowadzenie estetycznej zabudowy, wszelkich urządzeń uzupełniających, urządzenie terenów zieleni, więc wartości krajobrazowe tych obszarów powinny ulec znacznemu podwyższeniu. Elementem, który może znacząco wpłynąć na krajobraz części gminy (rejon wsi Ugoszcz) mogą być obiekty i budowle związane z energetyką odnawialną (**fotowoltaika**) o mocy powyżej 100 kW. Wydaje się, że jest to jednak cena jaką trzeba zapłacić za skuteczniejsze działania na rzecz ochrony klimatu.

Na obszarach pozostawionych jako rolnicza przestrzeń produkcyjna też mogą pojawić się zmiany, zwłaszcza krajobrazowe, związane z wprowadzaniem zadrzewień śródpolnych.

W ogólnym bilansie można uznać, że realizacja ustaleń studium nie wprowadzi zdecydowanie negatywnych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego gminy. Można stwierdzić iż wiele tych zmian będzie z nawiązką zrekompensowanych. Przyjęte w projekcie studium rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko

poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

12. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Do sporządzenia niniejszej prognozy posłużyły dostępne prace dokumentacyjne, studialne i opracowania kartograficzne dotyczące problematyki środowiska przyrodniczego lub jego poszczególnych komponentów, a także problematyki sozologicznej. Oprócz materiałów wymienionych w części wstępnej opracowania wykorzystano także literaturę i inne opracowania dotyczące przedmiotu analizy:

Biały K., 1997, Rozmieszczenie i zróżnicowanie gleb. (w:) S.L.Bagdziński (red.) Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim, WTN Wrocław

Brenda Z. i in, 2019 Gmina Brzuze – opracowanie ekofizjograficzne

Dylikowa A., Klatka T., 1982, Budowa geologiczna (w:) Województwo wrocławskie Monografia Regionalna, Uniwersytet Łódzki, Urząd Wojewódzki Wrocław

Gumiński R., 1948, Próba wydzielenia dzielnic rolniczo – klimatycznych w Polsce, Przegląd Meteor. i Hydrol., t. 2.1.

Kleczkowski A.S., 1988, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH Kraków..

Kondracki J., 1994 , Geografia Polski – mezoregiony fizyczno – geograficzne, PWN, Warszawa.

Marciniak K., Wójcik G., 1997, Klimat województwa wrocławskiego (w) S.L. Bagdziński (red.) Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim, WTN Wrocław

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego, Kujawsko - Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Wrocławku, czerwiec 2003;

Raport o stanie środowiska województwa kujawsko pomorskiego w roku 2016, Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2017.

Sadurski A., Strembski W., 1997, Wody podziemne, (w:) S.L.Bagdziński (red.), Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław.

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego do roku 2020 Plan Modernizacji 2020 +, , Uchwała Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r.

Szafer W., 1972, Szata roślinna Polski, T 2, PWN Warszawa

Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1997,

Żurak L., Chomicka G., 1994-96, Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska na terenie gminy Brzuze ZUG „Geo-Wiert s.c. Kielce

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam odpowiednie wykształcenie i praktykę zawodową umożliwiającą mi opracowywanie dokumentacji przyrodniczych pod potrzeby związanych z planowaniem przestrzennym tj. opracowań ekofizjograficznych oraz prognoz oddziaływania ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Jestem absolwentem studiów magisterskich na kierunku geografia które ukończyłem na uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz studiów podyplomowych Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym, które ukończyłem na Uniwersytecie Warszawskim. Ponadto jestem autorem kilkunastu opracowań fizjograficznych oraz wspomnianych prognoz.

Zbigniew Brenda.