

WÓJT GMINY ZBÓJNO

S
F
F

**STUDIUM
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
GMINY ZBÓJNO**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

/etap uzyskania uzgodnień i opinii/

STYCZEŃ / LUTY 2021



BIURO URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

87-100 Toruń ul. Długa 44, t/f 56-6522041, NIP 956 160 76 49 biu@poczta.onet.pl

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Podstawa prawna	3
1.2. Powiązania opracowania z innymi dokumentami	3
2. Cel, zakres i metody opracowania	4
2.1. Cel	4
2.2. Zakres	5
2.3. Metoda	5
3. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska obszaru objętego projektem	5
3.1. Ogólna charakterystyka terenu	5
3.2. Warunki geologiczne, glebowe i surowce, rzeźba terenu	6
3.3. Sieć hydrograficzna	8
3.4. Warunki klimatyczne, aerosanitarne i akustyczne	9
3.5. Fauna i flora	9
3.6. Walory krajobrazowe i kulturowe	10
3.7. Gospodarka odpadami	14
3.8. Gospodarka wodno-ściekowa	15
3.9. Gazownictwo i ciepłownictwo	15
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Studium	15
5. Istniejące problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	16
6. Powiązania z dokumentami nadrzędnymi istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	16
6.1. Dokumenty o znaczeniu międzynarodowym:	16
6.2. Dokumenty o znaczeniu krajowym:	16
6.3. Dokumenty o znaczeniu regionalnym:	17
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz na środowisko	20
8. Ocena uwarunkowań istotnych ze względu na realizację projektu planu	21
9. Wnioski wynikające z analizy opracowania ekofizjograficznego	22
10. Synteza ustaleń studium	23
10.1. Projektowane obszary funkcjonalne	23
10.2. Kierunki i zasady ochrony	26
11. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko	34
11.1. Wpływ na różnorodność biologiczną	34
11.2. Wpływ na zdrowie ludzi	35
11.3. Wpływ na faunę i florę	36
11.4. Wpływ na wody	37
11.5. Wpływ na jakość powietrza	38
11.6. Wpływ na klimat akustyczny	39
11.7. Wpływ na klimat	39
11.8. Wpływ na powierzchnię terenu	40
11.9. Wpływ na krajobraz	40
11.10. Wpływ na zasoby naturalne	41
11.11. Wpływ na zabytki	41
11.12. Wpływ na dobra materialne	41
11.13. Wpływ na obszary Natura 2000	41
12. Rodzaje przewidywanego oddziaływania	42
13. Analiza możliwych rozwiązań alternatywnych	43
14. Ograniczanie wpływu i kompensacja działań	44
15. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	45
16. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	45
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	45
Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko	49
Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko	50

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko wynika z przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2020.283 t.j.).

Procedurę prawną rozpoczęła Uchwała Rady Gminy Nr XXV.141.2016 z dnia 24 października 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zbójno.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zbójno, zwana dalej „Studium”, określa politykę gospodarowania przestrzenią Gminy Zbójno i jest sporządzona na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945).

Studium zastępuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zbójno, uchwalone uchwałą Nr III/11/98 Rady Gminy Zbójno z dnia 29 grudnia 1998 r. [na podstawie art. 6 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 89, poz.415 z późn. zm.).

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2004r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U z 2020 poz. 293 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t.j. Dz.U z 2020 poz. 310 z późn.zm.)
- Ustawa z 1 lipca 2011 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U z 2020 poz. 1439 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz.U.2019.1839).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U.2019.1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2005 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z 2005 roku Nr 94, poz. 795 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 stycznia 1987 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony powierzchni ziemi (Dz. U. Nr 4 poz. 23).

1.2. Powiązania opracowania z innymi dokumentami

Analiza skutków środowiskowych realizacji zapisów planu została przygotowana w oparciu o:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zbójno- uwarunkowania i kierunki
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr XI/135/03 z dnia 26 czerwca 2003 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2023 r. – Startegia Przyspieszenia 2030+;
- Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego;
- Strategia Rozwoju Gminy Zbójno na lata 2015-2020 - Uchwała Nr XI.68.2015 Rady Gminy Zbójno z dnia 16 września 2015 roku;
- Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Gminy Zbójno na lata 2016 – 2020 ze zmianą (uchwała nr XIII.84.2015 Rady Gminy Zbójno z dnia 27 listopada 2015 r.
- Program Ochrony Środowiska Gminy Zbójno na lata 2015– 2016 z perspektywą na lata 2017-2020;
- Program Ochrony Środowiska Gminy Zbójno na lata 2017– 2020 z perspektywą na lata 2021-2024;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zbójno, przyjęty uchwałą nr XIII.85.2015 Rady Gminy Zbójno z dnia 27 listopada 2015 r.
- Ogólnopolska Baza Kolejowa, portale branżowe;
- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy.

Aktualnie obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

NR PORZĄDKOWY	NAZWA PLANU	UCHWAŁA RADY GMINY	FUNKCJA PRZEWODNIA PLANU
1.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego część gruntów wsi Działyń, położoną nad jeziorem Działyńskim	II/6/2006	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy letniskowej
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Zbójno dotyczących lokalizacji terenów rekreacyjno-turystycznych na działkach o nr ewid. 259/5 i 262 położonych w miejscowości Zbójno nad jeziorem Wojnowskim	XXX/162/02	Tereny usług turystyki
3.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dotyczącego wprowadzenia funkcji turystyczno-rekreacyjnej na terenach rolnych we wsiach Wojnowo i Rudusk nad jeziorem Ruduskim (Wojnowskim) na działkach o nr ewid. 67/2, 92 i 67/3	XVIII/115/2000	Tereny usług turystyki

2. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA

2.1. Cel

Celem opracowania jest określenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Prognoza obejmuje również wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań mających na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację negatywnego wpływu na środowisko. Należy zaznaczyć, że prognozowanie w przypadku studium odnosi się do określenia wpływu i skutków wyznaczenia stref funkcjonalnych i rodzajów użytkowania terenu na zastany stan środowiska. Określa się hipotetyczny wpływ na

poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.

2.2. Zakres

Zakres opracowania obejmuje elementy ujęte w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- informacje dotyczące zawartości, celów opracowania oraz powiązań z innymi dokumentami
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzania prognozy
- informacje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków realizacji ustaleń planu
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko
- streszczenie w języku niespecjalistycznym

Ponadto opracowanie analizuje i prognozuje stan środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu oraz możliwość i wielkość oddziaływania na środowisko realizacji zapisów. Analizie poddano wpływ ustaleń na poszczególne komponenty środowiska: powietrze, klimat, wodę, powierzchnię terenu, faunę i florę, warunki akustyczne oraz pod kątem wpływu na bioróżnorodność, ludzi, krajobraz, dobra materialne, zasoby naturalne oraz zabytki. Zbadano także oddziaływanie na obszary Natura 2000 oraz określono inne uwarunkowania z zakresu fizjografii, ochrony środowiska i innych barier. Określono również przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe. W opracowaniu uwzględniono problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji planu, a także przedstawiono alternatywne rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania terenu.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy uzgodniono z:

- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy
- Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

2.3. Metoda

Prognozę przygotowano w oparciu o metody polegające na szczegółowej analizie potencjalnego wpływu poszczególnych zapisów planu na środowisko. Analizowano zapisy dotyczące projektowanego przeznaczenia terenów, sposobu zagospodarowania i zasad ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego z uwzględnieniem stanu i zagrożeń dla środowiska oraz uwarunkowań fizjograficznych terenu. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko, wynikająca z wyżej wymienionych zapisów, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. W prognozie dokonano określenia rodzaju, okresu trwania i znaczenia oddziaływania.

3. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM

3.1. Ogólna charakterystyka terenu

Gmina Zbójno położona jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie golubsko-dobrzyńskim. Gmina ma powierzchnię 84,38 km² i jest to średniej wielkości wartość pod względem wielkości powierzchni na tle pozostałych gmin w województwie kujawsko-pomorskim. Siedzibą Gminy jest miejscowość Zbójno.



Rysunek 1 Położenie Gminy Zbójno na tle podziału administracyjnego

Pod względem administracyjnym gmina Zbójno graniczy od północy z gminą wiejską Golub-Dobrzyń oraz gminą Radomin, od zachodu z gminą Ciechocin, od południa z gminami Czarnikowo, Kikół i Chrostkowo a od wschodu z gminą Brzuze. Do ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren Gminy Zbójno należy zaliczyć następujące trasy: Lipno – Golub – Dobrzyń, Lipno – Rypin oraz Golub – Dobrzyń – Rypin. Powyższe szlaki komunikacyjne stanowią drogi wojewódzkie.

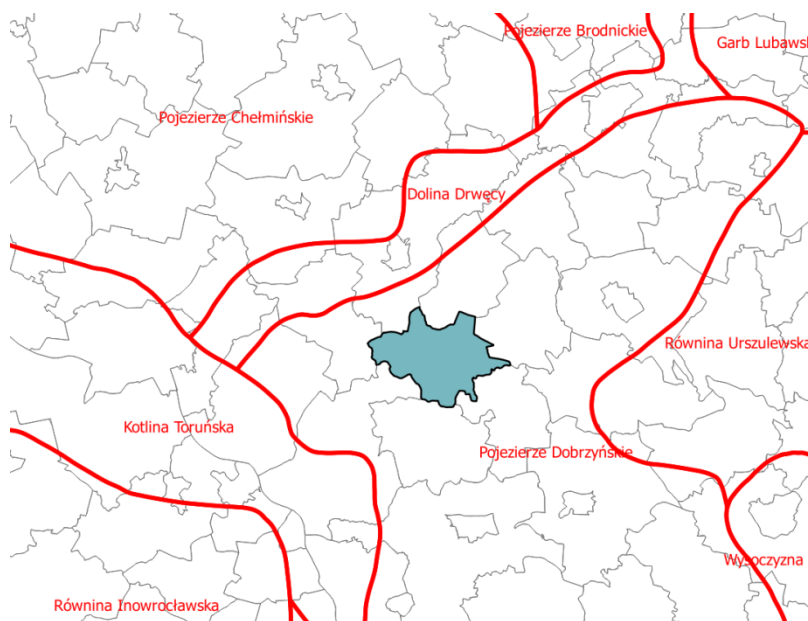


Rysunek 2 Podział administracyjny Gminy Zbójno

Sieć osadnicza Gminy Zbójno składa się z ośrodków zarówno o skoncentrowanej zabudowie wzdłuż ulic (Zbójno, Działyn, Sitno) jak i ze wsi o zabudowie rozproszonej. Pierwszy typ występuje przede wszystkim w obszarach o ugruntowanej strukturze osadniczej, natomiast drugi typ reprezentowany jest przez wsie kolonie i przysiółki.

3.2. Warunki geologiczne, glebowe i surowce, rzeźba terenu

Gmina Zbójno położona jest w całości w obrębie mezoregionu Pojezierze Dobrzyńskie (Rysunek 2). Jest to obszar o krajobrazie młodoglacjalnym. Mezoregion wchodzi w skład większej jednostki – makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1).



Rysunek 3 Gmina Zbójna na tle jednostek fizycznogeograficznych

W rzeźbie terenu dominuje krajobraz niewielkich pagórków, kontrastujących z bardzo licznymi rynnowatymi obniżeniami i zamkniętymi zakłębłościami wytopiskowymi. Na północ i północny – zachód od Zbójna występuje zespół osobliwych form zwanych drumlinami. Wysokości względne pomiędzy dnem obniżeń a wierzchołkami drumlin dochodzą do 20 -30 m, a spadki do 10 – 15%. Na uwagę zasługują dwa obniżenia rynnowe: dolina rzeki Ruziec i dolina rzeki Lubianki. Charakterystycznym elementem rzeźby powierzchni opisywanego obszaru są również duże zagłębienia i obniżenia terenu, wypełnione wodami jezior. Typowym przykładem może być tutaj obniżenie jeziora Działyńskiego i Wielickiego.

Pojezierze Dobrzyńskie położone jest na dobrych glebach dla użytkowania rolniczego, od wieków były dużym i zwartym kompleksem użytków rolnych o znaczeniu krajowym. Przeważają gliny piaszczyste, piaski gliniaste oraz osady organogeniczne powstałe w okresie plejstocenicznym i holocenicznym. Dominującym typem gleb na terenie Gminy są gleby płowe. Gleby tego typu posiadają wysokie klasy bonitacyjne (II – IVb), co pozwala na prowadzenie na nich intensywnej gospodarki rolnej. W niektórych tylko miejscach występują gleby hydromorficzne, powstałe na utworach bagiennych.

Na obszarze Gminy Zbójno brak jest znaczących udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Jedynie lokalnie występują niewielkie, często już nie eksploatowane, zasoby utworów piaszczystych i torfów. Dość powszechnie występującym surowcem jest glina. Jednak z uwagi na niskie parametry techniczne, jak również fakt, iż stanowi ona podłoże gleb o wysokich klasach bonitacyjnych, nie jest eksploatowana. Na terenie Gminy występuje również udokumentowane złożo kredy jeziornej „RUDAW”. Złożo „Rudaw” położone jest w obrębie torfowiska w pobliżu Jeziora Piotrkowskiego, przez które przepływa rzeka Lubianka. Kopalnią główną jest kreda jeziorna i gytia wapienna. Powierzchnia złoża wynosi 11 ha, miąższość serii złożowej 2,2–8,2 m (średnio 5,5 m), a zasoby kopaliny głównej 746 tys. ton. Na podstawie mapy geologicznej (Kotarbiński, 1978, Mojski (red.), 1979) oraz zwiadu terenowego wyznaczono dwa obszary perspektywiczne dla udokumentowania niewielkich złóż piasków w rejonie wsi Rembiocha oraz piasków i żwirów w okolicy wsi Ruże (Imbirkowo), gdzie od wielu lat mieszkańcy wydobywają piaski na własne potrzeby. W dwóch wyrobiskach w pobliżu Rembiochy (punkty 3 i 4) odsłania się sucha warstwa piasków o miąższości od 1,5 do 9,0 m, pod nakładem o grubości od 0,2 do 0,5 m, zaś w okolicy wsi Ruże piasków i żwirów.

3.3. Sieć hydrograficzna

Pod względem hydrograficznym gmina Zbójno leży, jak już wspomniano wcześniej, na obszarze zlewni rzeki Drwęcy. Osią hydrograficzną jest rzeka Ruziec. Charakterystycznym elementem hydrografii są jeziora oraz liczne drobne oczka wodne, wypełniające zagłębienia terenowe. Jeziora charakteryzują się na ogół znaczną głębokością i małą dostępnością strefy brzegowej.

Rzeka Ruziec jest lewobocznym dopływem Drwęcy. Jej długość wynosi 42,5 km, a powierzchnia jej zlewni zajmuje obszar 292,6 km kw. Przez teren Gminy Zbójno przepływa tylko niewielki, kilkukilometrowy odcinek tej rzeki. Obszar, przez który rzeka przepływa na terenie Gminy Zbójno charakteryzuje się występowaniem terenów nizinnych, na których znajdują się drumliny. Stan czystości wód rzeki znajduje się pomiędzy II a III klasą czystości. Niewielki odcinek rzeki w ogóle nie odpowiadał dopuszczalnym normom.

Na terenie Gminy Zbójno znajduje się wiele jezior, które w sumie zajmują obszar ok. 230 ha, co stanowi 2,71% powierzchni Gminy i stawia ją w rzędzie gmin o najwyższym wskaźniku jeziorności w skali województwa. Poniżej przedstawiono listę największych jezior w Gminie Zbójno wraz z powierzchnią:

- jezioro Wielickie – 78,33 ha
- jezioro Ruduskie – 52,20 ha
- jezioro Działyńskie – 34,91 ha
- jezioro Sicieńskie – 24,33 ha
- jezioro Ciepieńskie – 13,15 ha
- jezioro Zbójeńskie – 12,91 ha
- jezioro Klonowskie – 10,33 ha

Większość z tych jezior ma wysoką klasę czystości sanitarnej i wyśmienicie nadają się na kąpieliska.

Źródłem wody pitnej dla gminy są ujęcia wody w Zbójnie i Działyniu – główne w skali gminy, z których woda pompowana jest do gminnych sieci wodociągowej. Woda dostarczana jest do odbiorców grupowych, wiejskich, zakładowych i ujęć indywidualnych zlokalizowanych na poszczególnych działkach. Ujęcie wody w Zbójnie wyposażone jest w trzy studnie z wydzielonymi i oznakowanymi strefami ochrony bezpośredniej o szerokościach: 3,0m od studni 1, 6,0m - od studni 3 i 2a. Ujęcie wody w Działyniu wyposażone jest w dwie studnie z wydzielonymi i oznakowanymi strefami ochrony bezpośredniej w promieniach: 6,0m - od studni 1, 3,0m - od studni 2.

Pierwszy poziom wód podziemnych stanowią wody gruntowe. Znajdują się one na różnej głębokości w zależności od lokalnych warunków litologicznych i rzeźby terenu. Najpłycej wody gruntowe występują w zagłębieniach, jak rynny, doliny rzeczne czy obniżenia między wałami drumlinowymi. Na obszarach tych wody gruntowe zalegają na głębokości od 0 do 1 metra p.p.t. Na pozostałym terenie Gminy poziom zalegania tych wód jest bardzo zróżnicowany i waha się w granicach od 1 do 5 metrów.

Gmina Zbójno położona jest na terenie zlewni rzeki Drwęcy. Teren tej zlewni objęty jest ochroną przede wszystkim ze względu na ujęcie wody dla miasta Torunia. Ujęcie to zlokalizowane jest w miejscowości Lubicz, 11 km przed ujściem Drwęcy do Wisły. Z uwagi na znaczenie gospodarcze i przyrodnicze Drwęca jest stałym obiektem badań monitoringowych. Wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach wykazywały, że na kontrolowanym odcinku rzeki woda miała III klasę czystości.

Warunki hydrogeologiczne na obszarze Gminy nie pozwoliły na spełnienie kryteriów wyznaczania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Tym samym gmina położona jest poza wyznaczonymi GZWP.

Na obszarze Gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią o największym zasięgu wody powodziowej. W dolinach rzek Ruziec i Wilenicy występują obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat). Największe zagrożenie powodzią występuje wiosną na skutek lokalnych podtopień w przypadku

wysokich stanów wód w czasie roztopów. Oprócz tego na terenie Gminy znajduje się obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat, jednak ustawa Prawo wodne nie wprowadza na tym obszarze ograniczeń w zagospodarowaniu.

Tereny objęte tym problemem to grunty rolne i leśne, użytkowane w dwóch miejscach nad brzegami obu rzek. Miejscami zalanie wezbraniowe terenów nad brzegiem rzek utrudnia wysoka skarpa. Wysokie stany wód mogą dotyczyć także obiektów wodnych położonych z zagłębieniach bezodpływowych, których okresowo lub epizodycznie wody mogą występować z mis na skutek opadów lub roztopów, powodując lokalne zalania lub podtopienia.

3.4. Warunki klimatyczne, aerosanitarne i akustyczne

Gmina Zbójno położona jest w strefie charakteryzującej się niskim poziomem opadów. Średnia roczna suma opadów na terenie Gminy nie przekracza 500 mm, z czego opady w okresie wegetacji roślin rolniczych wynoszą ok. 300 mm. Są to wartości zdecydowanie za małe by zaspokoić potrzeby wodne roślin uprawnych. Prowadzi to do nie wykorzystania maksymalnych możliwości produkcyjnych gleby.

Innym niekorzystnym zjawiskiem klimatycznym w gminie są wiatry. Brak naturalnych przeszkód w postaci lasów i większych zadrzewień sprzyja ruchom powietrza. W przypadku silnych wiatrów występujących w okresie wczesnowiosennym nasila się zjawisko erozji eolicznej, prowadzącej do degradacji gleb. Przyspieszeniu ulega również proces parowania, co przy niedoborze opadów, jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym, gdyż prowadzi do przesuszania profilu glebowego.

3.5. Fauna i flora

Podstawowy układ systemu ekologicznego Gminy stanowią: dolina rzeki Ruziec z systemem dolinek bocznych i obniżen terenowych, dolina rzeki Lubianki, system hydrograficzny jezior Wieleckiego i Działyńskiego oraz kompleksy łąkowo-bagienne w rejonie wsi Zbójno, Ciepień, Adamki i Sitno.

Ważnym składnikiem systemu ekologicznego Gminy Zbójno są lasy. Niestety zajmują one na dzień dzisiejszy tylko 166 ha, co stanowi zaledwie 2% powierzchni Gminy. Dla porównania podam, że dla powiatu ten udział wynosi 19,3%, a dla województwa 22,7%. Świadczy to o znikomym udziale lasów w ogólnej powierzchni Gminy.

Małą powierzchnię lasów uzupełniają sady, które zajmują w sumie 192 ha, co stanowi 2,28% ogółu powierzchni Gminy. Do obszarów uzupełniających brak lasów należą też tereny zadrzewione i zakrzewione, które zajmują obszar ok. 8 ha, co stanowi 0,1% ogólnej powierzchni Gminy.

Na terenie Gminy występują również zabytkowe założenia zieleni - parki podworskie zakładane w XIX w. w Klonowie, Sitnie, Wielgim i Zbójnie oraz park przy klasztorze w Oborach pochodzący z przełomu XVIII/XIX w. Wszystkie one w mniejszym lub większym stopniu uległy degradacji spowodowanej naturalnymi czynnikami bądź brakiem systematycznej pielęgnacji oraz przekształceniami kompozycyjnymi i w związku z tym wymagają podjęcia działań rewitalizacyjnych.

Dopełnienie systemu zieleni stanowią zadrzewienia przydrożne zakładane w okresie powstawania założeń dworskich wzdłuż dróg Klonowo-Wielgie (aleja dębowa), Klonowo-Adamki (aleja jesionowa), Wielgie-Zbójno (aleja kasztanowców), Wielgie-Działyń (aleja klonowa) oraz fragmentarycznie wzdłuż różnych dróg na terenie całej Gminy takich gatunków jak lipa, jesion, kasztanowiec, klon. Rzadkie i tym bardziej cenne w krajobrazie kulturowym są zachowane cięte niegdyś wierzy w rejonie Ciepienia i Zosina.

Na terenie Gminy Zbójno prawnie uznano jeden pomnik przyrody. Jest to Wiśnia ptasia (Wiśnia dzika, Czereśnia, Trześnia) - *Prunus avium* (*Cerasus avium*) o wysokości 14 m i obwodzie 96 cm, rosnące na terenie wsi Rembiocha. To stuletnie drzewo posiada olbrzymią koronę o średnicy około 20 metrów. Jest to drzewo zdrowe i owocuje. Co roku daje około 0,5 tony owoców, jeden konar jest odłamany i opary o ziemię. Podstawa prawną ochrony wiśni jako pomnika przyrody jest uchwała Nr XV/74/2004 Rady Gminy Zbójno z dnia 28 czerwca 2004 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr 87, poz. 1526 z dnia 4 sierpnia 2004 r.).

Na terenie Gminy Zbójno nie uznano dotychczas żadnych użytków ekologicznych, chroniących „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty nie użytkowanej roślinności.

Na terenie Gminy występują dwa ponadlokalne korytarze ekologiczne związanych z dolinami rzek Ruziec i Lubianka oraz ponadregionalny korytarz ekologiczny KPnC Dolina Drwęcy- Dolina Dolnej Wisły Zachodnia.

3.6. Walory krajobrazowe i kulturowe

Obiekty ujęte w wojewódzkim rejestrze zabytków

Lp.	Miejscowość	Nr działki	Obiekt	Data decyzji	Nr rejestru
1	Działyń	228	Kościół parafialny p.w. Trójcy Św.	19.09.1985	A/708
2	Obory	73	Zespół klasztorny oo. Karmelitów - Kościół p. w. Nawiedzenia NMP - Klasztor	12.11.1970 17.02.1981	A/705 A/706
3	Podolina		Grodzisko	27.09.1965	C/37
4	Ruże		Grodzisko	15.09.1965	C/22
5	Zbójno	34/2 i 36/12	Zespół pałacowo-parkowy: - Pałac - Park - Oficyna - Ogrodzenie - Spichlerz dworski	17.09.1985 03.01.2007	A/1000 A/1263

Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Lp.	Miejscowość	Nr działki	Obiekt	Datowanie
1	Adamki	132/15	Obara	ok. 4 ćw. XIX w.
2	Ciepień	54/1	Dom	1929 r.
3	Ciepień	96/1	Dom	pocz. XIX w.
4	Ciepień	96/1	Budynek gospodarczy	1935 r.
5	Ciepień	95 i 96/1	Owczarnia	i poł. XVIII w.
6	Ciepień	92	Dom	1936 r.
7	Ciepień	32/2	Dom	1928 r.
8	Działyń	68/4	Kapliczka	1903 r.
9	Rembiocha	133	Ogrodzenie cmentarza	pocz. XX w.
10	Działyń	228	Ogrodzenie kościoła	3 ćw. XIX w.
11	Działyń	152	Plebania	1925 r.
12	Działyń	221/1	Szkoła	pocz. XX w.
13	Działyń	126	Dom	pocz. XX w.
14	Klonowo	99/1	Kapliczka	1915 r.
15	Klonowo	6/1	Ogrodzenie folwarku	1927 r.
16	Klonowo	6/1	Spichlerz	ok. k. XIX w.
17	Klonowo	6/1	Dwór	k. XIX w.
18	Obory	10	Kapliczka	1929 r.
19	Obory	194	Kapliczka	1888 r.
20	Obory	10	Chata ruina – rozebrany	ok. 2 ćw. XIX w.
21	Obory	89	Szkoła	ok. pocz. XX w.
22	Obory	73	Brama klasztorna	ok. poł. XVIII w.
23	Obory	79	Ogrodzenie cmentarza w zespole klasztornym Karmelitów	1 ćw. XIX w.

24	Obory	79	Brama ogrodzenia kościoła i klasztoru w zespole klasztornym Karmelitów	1756 r.
25	Obory	79	Kaplica w ciągu ogrodzenia klasztoru i kościoła w zespole klasztornym Karmelitów	k. XVIII w.
26	Obory	79	Szkoła w zespole klasztornym Karmelitów	lata 1920 r. - 1939 r.
27	Obory	79	Źródełko św. Eliasza w zespole klasztornym Karmelitów	XVII w.
28	Obory	79	Katakumby w zespole klasztornym Karmelitów	poł. XVII w.
29	Obory	79	Kaplica św. Krzyża w zespole Klasztornym Karmelitów	1686 r.
30	Obory	79	Kaplica grobowa Borzewskich p.w. św. Antoniego w zespole klasztornym Karmelitów	1863 r.
31	Ruże	293/1	Figura przydrożna	1905 r.
32	Ruże	317	Kościół p.w. św. Apostołów Piotra i Pawła	1928 r. - 1938 r.
33	Ruże	317	Krzyż z fragmentem ogrodzenia	1907 r.
34	Ruże	317	Ogrodzenie kościoła	1946 r.
35	Ruże	322	Ogrodzenie cmentarza	lata 20 -te XX w.
36	Ruże	318	Plebania	ok. 1880 r.
37	Ruże	305/1	Dom	pocz. XX w.
38	Ruże	62	Mleczarnia	ok. pocz. XX w.
39	Ruże	338	Młyn wodny	1 ćw. XX w.
40	Sitno	93/3	Kapliczka	1903 r.
41	Sitno	67	Dom	1943 r.
42	Sitno	405/5	Dom	1925 r.
43	Sitno	? sprawdzić	Park dworski	druga poł. XIX w.
43	Wielgie	45	Kapliczka	pocz. XX w.
44	Wielgie	160/1	Kapliczka	1899 r.
45	Wielgie	162	Spichlerz	ok. 3 ćw. XIX w.
46	Wielgie	162	Pałac	4 ćw. XIX w.
47	Zbójno	292/1	Chata	ok. 4 ćw. XIX w.
48	Zbójno	36/1	Kuźnia	ok. k. XIX w.
49	Zbójno	143/1	Kapliczka przydrożna	1899

Zabytki cmentarne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

L.p.	Miejscowość	Nr działki	Obiekt	Datowanie	Powierzchnia (ha)
1	Działyń	668	Cmentarz parafialny	4 ćw. XIX w.	1,00
2	Działyń	133	Cmentarz parafialny	pocz. XX w.	5,50
3	Działyń	228	Cmentarz przykościelny	k. XVIII w.	0,35
4	Obory	84/2÷3, 85,86,87/1	Cmentarz parafialny	1 ćw. XIX w.	1,40
5	Obory	79	Cmentarz katolicki Kalwaria	1 poł. XIX w.	0,20
6	Ruże	322	Cmentarz parafialny	XIX w. / XX w.	1,10
7	Zbójno	128	Cmentarz ewangelicki	pocz. XX w.	0,25

Parki ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Datowanie
1	Klonowo	dworski	pocz. XIX
2	Obory	klasztorny	XVIII-XIX
3	Sitno	dworski	2 poł. XIX
4	Wielgie	dworski	k. XIX

Układy przestrzenne zespołów zabytkowych ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków (stan na 2018r.)

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Datowanie
1	Zbójno	Układ przestrzenny zespołu podworskiego	ok. 2 poł. XIX w.
2	Klonowo	Układ przestrzenny zespołu podworskiego z podwórzem gospodarczym	pocz. XIX w.
3	Obory	Układ przestrzenny klasztoru Karmelitów	
4	Wielgie	Układ przestrzenny zespołu podworskiego z podwórzem gospodarczym	1 ćw. XIX w.

Nieruchome zabytki archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Miejscowość	Obronne		Osadnicze			Sepulkralne	Inne	Razem
	Grodzisko	Osada podgrodowa	Osada	Ślad osadniczy	Punkt osadniczy	Cmentarzyska		
Ciepień	1		11		38	1	1	52
Działyń			13	3	50			66
Klonowo			8		33			41
Wielgie			22		43			65
Sitno			15		70		11	96
Rudusk			2		16			18
Obory	1		4		26	3		34
Wojnowo			16		30	1	1	48
Podolina	1	2	1		6			10
Ruże	1	1	7		23		8	40
Zbójno					16			16
Zbójenko			2		9			11
Łukaszewo			8		47			55
Zosin					3			3
Rudusk					1			1
Rembiocha			13	26			2	41
Poddulsk			2		11			13
Imbirkowo					3			3

1. Założenia dworsko – parkowe

Podstawowymi przyczynami wpływającymi w bezpośredni sposób na postępujące niszczenie założeń dworsko-parkowych jest wprowadzenie podziałów własnościowych i funkcjonalnych, wprowadzenie współczesnych w formie obiektów kubaturowych oraz przekształcanie kompozycji przestrzennej parków. Wskazane jest przywrócenie spójności założeń i prowadzenie prac rewaloryzacyjnych dla zespołu pałacowo-parkowego w Zbójnie i zespołu dworsko-parkowego w Wielgim oraz przeprowadzenie prac remontowo – konserwatorskich w pałacu w Zbójnie

2. Architektura sakralna

Występujące na terenie Gminy założenia kościelne w Działaniu i we wsi Ruże oraz założenie klasztorne oo. Karmelitów w Oborach utrzymywane są w dobrym stanie pełniąc funkcje zgodnie ze swym przeznaczeniem.

3. Cmentarze

Na terenie Gminy cmentarze zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Ciepieniu, Działaniu (dwa i jeden przykościelny nieczynny z k. XVIII w.), Rużu, Oborach (dwa i jeden ewangelicki nieczynny z 2 poł. XVIII w./ dz.28/2) oraz w Zbójniku (ewangelicki nieczynny z pocz. XX w./dz. 128).

Stan zachowania cmentarzy jest zróżnicowany, od stanu dobrego na większości cmentarzy do wymagających działań porządkowych na cmentarzu rzymskokatolickim w Działaniu z pocz. XX w. (w niewielkiej części zajęty przez nagrobki, pozostały obszar jest mocno zaniedbany, brak założonego układu kompozycyjnego) oraz utrzymania zachowanych fragmentarycznie nieczynnych cmentarzy ewangelickich w Zbójniku oraz w Oborach.

4. Obiekty użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Zbójno w XIX w. oraz na początku XX w. istniały takie obiekty użyteczności publicznej jak: urząd Gminy, urząd pocztowy (stacja pocztowa w Zbójnie utworzona została w pierwszej połowie XIX w. przy jedynym na ziemi dobrzyńskiej pocztowym trakcie głównym, wiodącym z Płocka przez Dobrzyń nad Wisłą i Lipno do komory granicznej z Prusami w Dobrzyniu nad Drwęcą (obecnie Golub-Dobrzyń), szkoły, karczmy i obiekty handlowe. Do dnia dzisiejszego zachowały się jedynie pojedyncze obiekty, które wpisane zostały do ewidencji zabytków, a należą do nich szkoły w Działaniu i Oborach z pocz. XX w. Budynek dawnej szkoły z 1917 roku w Oborach jest zdewastowany, wymagający pilnego zabezpieczenia i remontu.

5. Zabudowa mieszkalna

Na terenie Gminy zachowały się pochodzące z XIX i XX w. pojedyncze przykłady zabudowy mieszkalnej takie jak domy w Ciepieniu, Działyniu, Klonowie (budynek mieszkalny/dwór), Rużu, Sitnie, chaty w Oborach i Zbójnie oraz plebanie w Działyniu i Rużu. Istniejące na terenie Gminy przykłady dawnego budownictwa drewnianego na przestrzeni ostatnich lat uległy znacznym zmianom spowodowanym remontami z zastosowaniem współczesnych materiałów budowlanych. Dawne strzechy zastąpiono papą lub eternitem, zredukowano detal architektoniczny, wprowadzono współczesne powłoki malarskie lub tynki. Niektóre budynki uległy dekapitalizacji i zostały rozebrane a w ich miejsce wybudowano nowe o współczesnych formach architektonicznych. Jedynym przykładem stosunkowo dobrze zachowanego budynku drewnianego mieszkalnego jest dom nr 12 z 1 ćw. XIX w. we wsi Ruże.

6. Obiekty techniki i kultury materialnej

Na terenie Gminy Zbójno istniały na przełomie XIX i XX w. takie obiekty techniki i kultury materialnej jak: młyny, cegielnie, kuźnie, mleczarnia, tartak oraz wiatrak. Większość z tych obiektów nie zachowała się. W Kiełbaku pozostały po młynie jedynie ruiny. Zachował się natomiast młyn wodny obecnie elektryczny we wsi Ruże. Młyn jest obiektem czynnym o zachowanej dawnej formie architektonicznej wymaga jednak podjęcia działań konserwatorskich w obrębie elewacji budynku, przepustów i bezpośredniego otoczenia młyna.

Ponadto na terenie Gminy zachowały się również mleczarnia w Rużu i kuźnia w Zbójnie oraz obiekty zabudowy gospodarczej obora w Adamkach, budynek gospodarczy i owczarnia w Ciepieniu oraz spichlerze w Klonowie i Wielgiem.

7. Mała architektura

Występujące na terenie Gminy historyczne kapliczki, figury i krzyże przydrożne są ciekawe w formie, czasami w sposób szczególny wyróżniają się na terenie Gminy jak na przykład figura Matki Boskiej Anielskiej z 1905 roku w Rużu. Większość występujących na omawianym obszarze kapliczek, figur i krzyży zachowana jest w dobrym stanie. Istotnym problemem jest natomiast podejmowanie remontów nie respektujących wymogów konserwatorskich. Przykładem takiego działania jest odrestaurowanie figury Matki Boskiej z 1899 roku w Wielgiem, gdzie staranne obłożenie postumentu współczesną terakotą dowodzi lokalnej dbałości o ten obiekt, jednak w sposób trwały zniekształciło jego formę.

Poza kapliczkami, figurami i krzyżami przydrożnymi ujętymi w gminnej ewidencji zabytków na terenie Gminy znajdują się liczne przykłady tego rodzaju małej architektury, które również należałoby objąć działaniami ochronnymi.

8. Zieleń

Zachowane założenia zieleni na terenie Gminy Zbójno to parki podworskie zakładane w XIX w. w Klonowie, Sitnie, Wielgiem i Zbójnie oraz park przy klasztorze w Oborach pochodzący z przełomu XVIII/XIX w. Wszystkie one w mniejszym lub większym stopniu uległy degradacji spowodowanej

naturalnymi czynnikami bądź brakiem systematycznej pielęgnacji oraz przekształceniami kompozycyjnymi i w związku z tym wymagają podjęcia działań rewaloryzacyjnych.

Dopełnienie krajobrazu kulturowego Gminy Zbójno stanowią zadrzewienia przydrożne zakładane w okresie powstawania założeń dworskich. Czytelne na zachowanych mapach z początku XX w. wzdłuż dróg Działyń-Rembiocha, Działyń-Macikowo, Działyń-Wielgie, Zbójno-Wielgie, Zbójno-Wojnowo, Zbójno-Sitno, Wielgie-Przystań, Wielgie-Klonowo, Klonowo-Adamki. Dzisiaj zachowane w różnym stopniu na takich odcinkach jak: Klonowo-Wielgie (aleja dębowa), Klonowo-Adamki (aleja jesionowa), Wielgie-Zbójno (aleja kasztanowców), Wielgie-Działyń (aleja klonowa) oraz fragmentarycznie wzdłuż różnych dróg na terenie całej Gminy takich gatunków jak lipa, jesion, kasztanowiec, klon. Rzadkie i tym bardziej cenne w krajobrazie kulturowym są zachowane cięte niegdyś wierzby w rejonie Ciepienia i Zosina.

3.7. Gospodarka odpadami

Sposób zbiórki odpadów na obszarze Gminy Zbójno jest typowy dla większości polskich gmin. Odpady komunalne zbierane są z nieruchomości mieszkańców Gminy, w postaci zmieszanej i selektywnej.

Zgodnie z tymi przepisami odpowiedzialność za większość działań dotyczących zbiórki odpadów spoczywa na gminie, która pośredniczy pomiędzy mieszkańcem, a podmiotami na rynku gospodarki odpadami. Gmina zastępuje mieszkańców w wyborze przewoźnika odpadów, poprzez przeprowadzenie postępowania przetargowego w tym zakresie. Ponadto Gmina obejmuje obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności:

- obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie Gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- prowadzi nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- zapewnia organizację selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującej co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzy punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy
- dostęp dla wszystkich mieszkańców Gminy,
- wskazuje miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnia osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzi działalność informacyjną i edukacyjną w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. U z 2016 r. poz. 2167) wskazuje poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, które należy osiągnąć w danych latach. Na podstawie analizy stanu gospodarki odpadami za rok 2016 można stwierdzić, że gmina spełnia wymagany poziom ponownego użycia i odzysku odpadów odebranych w 2016 roku.

Na terenie Gminy funkcjonuje Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Zlokalizowany jest w miejscowości Zbójno. Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmuje nieodpłatnie, z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy z terenu Gminy, odpady selektywnie zebrane, takie jak papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale, szkło, opony, leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne.

Na terenie Gminy Zbójno, w miejscowości Rembiocha istniało składowiska odpadów komunalnych, które zostało zrekultywowane. Zadanie p.n. „Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rembiocha, gmina Zbójno”, realizowane było w partnerstwie z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu, w ramach projektu „Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych w województwie kujawsko – pomorskim na cele przyrodnicze”, współfinansowanego przez Unię Europejską.

3.8. Gospodarka wodno-ściekowa

Źródłem wody pitnej dla Gminy jest ujęcie w Zbójnie – główne w skali Gminy, z którego woda pompowana jest do gminnej sieci wodociągowej. Woda dostarczana jest do odbiorców grupowych, wiejskich, zakładowych i ujęć indywidualnych zlokalizowanych na poszczególnych działkach. Ujęcie wyposażone jest w studnię z wydzieloną i oznakowaną strefą ochrony bezpośredniej. Wskazane ujęcie posiada obowiązujące pozwolenia wodnoprawne na pobór wód podziemnych.

Długość sieci wodociągowej w 2015 r. wyniosła 165,1 km i obejmowała 1050 przyłączy. Liczba mieszkańców korzystającej z sieci wodociągowej w 2015 r. wyniosła 4257 zaspakajając około 95% ogółu mieszkańców Gminy Zbójno.

Na terenie Gminy Zbójno wyznaczono aglomerację o równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej 2015. Aglomerację ustanowiono rozporządzeniem nr 5/2007 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 5 lipca 2007 r. Aglomeracja obejmuje części miejscowości: Działyn, Wielgie, Klonowo, Adamki, Zbójno i Rudusk, położone w gminie Zbójno.

Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie aglomeracji Zbójno aktualnie wynosi 18,9 km. Do istniejącej sieci kanalizacyjnej podłączonych jest obecnie 1164 mieszkańców. Na terenie aglomeracji brak jest oczyszczalni ścieków komunalnych, a ścieki zbierane systemem kanalizacyjnym, poprzez końcowy punkt zrzutu, kolektorem tłocznym odprowadzane są do oczyszczalni ścieków komunalnych w Golubiu-Dobrzyniu. Oczyszczalnia ścieków w Golubiu-Dobrzyniu jest mechaniczno-biologiczno-chemiczną oczyszczalnią ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Rozproszony charakter zabudowy mieszkaniowej na obszarach wiejskich sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest nie zawsze ekonomicznie uzasadniona, dlatego na terenie Gminy powstają głównie przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.9. Gazownictwo i ciepłownictwo

Na terenie Gminy nie występuje sieć dystrybucyjna gazu ziemnego. Nie ma także gazociągów przesyłowych gazu ziemnego.

Na terenie Gminy dominują indywidualne systemy zaopatrzenia w ciepło wykorzystujące nośniki energii w postaci paliw stałych (przede wszystkim węgiel kamienny, miat węglowy, drewno i odpady z drewna). W ostatnich latach wzrosła także liczba gospodarstw domowych wykorzystujących do celów grzewczych biomasę w postaci peletu. Do ogrzewania budynków użyteczności publicznej wykorzystywany jest węgiel, drewno oraz olej. W gminie nie znajdują się zawodowe ciepłownie, występuje za to kilka kotłowni zbiorczych przy blokach wielorodzinnych.

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Od uchwalenia pierwszej wersji Studium w 1998 r. minęło 20 lat, w trakcie których zaszło wiele zmian w prawodawstwie, pojawiły się nowe lub zmienione zostały wówczas obowiązujące ustawy i rozporządzenia, ale przede wszystkim zmieniła się rzeczywistość Gminy: struktura zatrudnienia, otoczenie biznesu, wyposażenie Gminy. Rosnąca presja ze strony inwestorów indywidualnych powoduje konieczność uregulowania kwestii terenów rozwojowych w obszarze Gminy. W przeciwnym przypadku istnieje zagrożenie chaotycznego rozwoju Gminy bez poszanowania ładu i zasad ochrony środowiska. Co więcej, Studium ma odpowiedzieć na potrzebę umożliwienia zagospodarowania nowych terenów inwestycyjnych, celem podniesienia jakości życia jej mieszkańców. Dokument pozwoli na koordynację zamierzeń władz samorządowych w zakresie

działalności inwestycyjnej na terenie Gminy. Brak realizacji projektu Studium znacząco wpłynąłby na możliwość kreowania polityki przestrzennej Gminy.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do istotnych problemów ochrony środowiska zaliczyć należy emisję zanieczyszczeń do powietrza, skażenie gleb, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zmiany klimatyczne i akustyczne oraz degradację bioróżnorodności.

Z uwagi na charakter terenu i jego otoczenia zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska są zróżnicowane. Zagrożenie dla jakości powietrza związane jest z emisją zanieczyszczeń pochodzących z urządzeń grzewczych i szlaków komunikacyjnych. Zagrożeniem dla terenów położonych przy drogach może być pogorszenie stanu technicznego ich nawierzchni lub wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenie wód oraz skażenie gleb wiąże się przede wszystkim z przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu z istniejących zakładów oraz substancji biogennych z pól uprawnych. Zagrożeniem dla jakości gleb jest również erozja wietrzna, która powoduje wywiewanie cząsteczek materii. Zagrożeniem dla bioróżnorodności jest postępująca degradacja terenów przyrodniczych oraz degradacja istniejącej zieleni pełniącej funkcje ochronne, zwłaszcza śródpolnej i nadwodnej.

Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia dokumentu to:

- Ograniczanie niskiej emisji
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Dążenie do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Zwiększenie retencji w zlewniach
- Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych
- Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek
- Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją
- Budowa systemu gospodarki odpadami
- Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej
- Utrzymanie istniejących form ochrony przyrody
- Ochrona gruntów o wysokiej przydatności rolniczej przed zmianą na cele nierolnicze
- Zwiększenie lesistości Gminy

6. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI NADRZĘDNymi ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. Dokumenty o znaczeniu międzynarodowym:

- dyrektywa Rady nr 91/271/EWG, z 21 maja 1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
- dyrektywa Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy
- dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- dyrektywa nr 2002/49/WE Parlamentu Europy i Rady z 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. nr 189 z 18 lipca 2002 r.)

6.2. Dokumenty o znaczeniu krajowym:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. 2030
 - Poprawa spójności wewnętrznej kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów
 - Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej
 - Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski
 - Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa
 - Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
 - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie
 - skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
 - Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

Plan realizuje założenia dokumentów o znaczeniu krajowym poprzez równoważenie rozwoju poprzez wykorzystanie potencjału regionalnego, tworzenie bezpiecznego i efektywnego systemu transportowego, wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych, dążenie do osiągnięcia i utrzymania wysokiej jakości środowiska.

6.3. Dokumenty o znaczeniu regionalnym:

- Strategia Rozwoju Województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

Cel nadrzędny: „Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich”

Cele główne:

- 1) Skuteczna edukacja
- 2) Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo
- 3) Konkurencyjna gospodarka
- 4) Dostępna przestrzeń i czyste środowisko
- 5) Spójne i bezpieczne województwo

W ramach poszczególnych celów głównych, formułuje się następujące cele operacyjne:

Cel główny: 1. Skuteczna edukacja

Cele operacyjne:

- Podniesienie jakości kształcenia i wychowania
- Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach
- Kształtowanie środowiska edukacyjnego

- Rozwój szkolnictwa wyższego

Cel główny: 2. Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo

Cele operacyjne:

- Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego
- Rozwój wrażliwy społecznie
- Zdrowie
- Kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe
- Sport i aktywność fizyczna

Cel główny: 3. Konkurencyjna gospodarka

Cele operacyjne:

- Odbudowa gospodarki po COVID-19
- Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia
- Rozwój przedsiębiorczości
- Rozwój sektora rolno-spożywczego
- Rozwój turystyki
- Internacjonalizacja gospodarki
- Nowoczesny rynek pracy

Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

- Infrastruktura rozwoju społecznego
- Środowisko przyrodnicze
- Przestrzeń kulturowa
- Przestrzeń dla gospodarki
- Infrastruktura transportu
- Infrastruktura techniczna
- Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne
- Potencjały endogeniczne

Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

- Transport publiczny
- Cyfryzacja
- Bezpieczeństwo
- Współpraca dla rozwoju regionu

Strategia wprowadza również nowe obszary funkcjonalno przestrzenne. Gmina Zbójno znalazła się w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym MOF Torunia, na II poziomie polityki terytorialnej, dla którego przewiduje szczególnie interwencje w zakresie:

- rozwój potencjału gospodarczego - tworzenie nowych miejsc pracy, wspieranie działalności badawczo-rozwojowych na rzecz przemysłu, reindustrializacja, logistyka, rozwój istniejących terenów inwestycyjnych lub w uzasadnionych lokalizacjach – wyznaczanie nowych (dotyczy projektów realizowanych wspólnie przez jst), zwiększanie potencjału turystycznego, rozwijanie rynków pracy o znaczeniu regionalnym
- rozwój instytucji rozwoju społecznego (z zakresu edukacji, ochrony zdrowia, kultury, sportu, pomocy społecznej) mających znaczenie ponadlokalne oraz znaczenie regionalne, a nieuwzględnionych w ramach poziomu (I) oraz nienależących do zadań poziomu (IV)
- projekty integrujące transportowo, infrastrukturalnie i funkcjonalnie Gminy MOF z ośrodkami rdzeniowymi, w tym rozwój aglomeracyjnego transportu publicznego (w relacjach miasto – obszary podmiejskie),
- rozwój miejskiego transportu publicznego w ośrodkach rdzeniowych,
- porządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej (estetyzacja zagospodarowania, deaglomeracja, przemysłu z centrów miast i ze stref intensywnej zabudowy podmiejskiej)

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa

Dla terenu Gminy Zbójno plan wyznacza zadania:

- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 556 Ostrowite-Zbójno (zadanie nr 135)
- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 554 (zadanie nr 94)
- Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Golubsko-Dobrzyńskiego
 - Oferta edukacyjna dostosowana do potrzeb rynku pracy,
 - Efektywne wykorzystanie potencjałów z zachowaniem walorów środowiska naturalnego,
 - Atrakcyjne warunki do inwestowania,
 - Poprawa stanu bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu.
- Strategia Gminy Zbójno

Misja: „zachowanie czystego środowiska naturalnego, rozwój turystyki, nowoczesne rolnictwo oraz poprawa warunków życia i pracy mieszkańców jako sposób na prawidłowy rozwój Gminy”.

Cele strategiczne:

- Tworzenie warunków dla rozwoju turystyki jako alternatywnego źródła dochodów mieszkańców Gminy,
- Poprawa stanu infrastruktury technicznej,
- Walka z bezrobociem i rozwój gospodarczy Gminy,
- Rozwój aktywności społecznej i edukacji.

Strategia przewiduje w gminie działania inwestycyjne, głównie w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej, drogowej:

- modernizacja oczyszczalni ścieków i sieci wodociągowej w gminie Zbójno,
- poprawa efektywności energetycznej placówek oświatowych i opiekuńczo-wychowawczych,
- budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków,
- rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów oraz podniesienie kompetencji nauczycieli,
- budowa ścieżek rowerowych,
- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- budowa przedszkola przy Zespole Szkół w Działyniu,
- termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Zbójnie.

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zbójno na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024

cel: zrównoważony rozwój Gminy Zbójno, wysoka jakość życia mieszkańców oraz zachowanie walorów przyrodniczych Gminy.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele strategiczne:

- dla ochrony klimatu i jakości powietrza celami strategicznymi są:
 - 1) ograniczenie niskiej emisji,
 - 2) wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (oze).
- dla zagrożenia hałasem celem strategicznym jest ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego i poprawa jakości dróg na terenie Gminy Zbójno.

- dla pól elektromagnetycznych celem strategicznym jest zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm.
- dla gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej celami strategicznymi są:
 - 1) dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - 2) zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
 - 3) przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek,
- dla zasobów geologicznych i gleby celem strategicznym jest ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą
- dla gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów celem strategicznym jest budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami kpgg 2014.
- dla zasobów przyrodniczych celem strategicznym jest zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody.
- dla zagrożenia poważnymi awariami celem strategicznym jest ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

Omówione dokumenty stanowią dokumenty nadrzędne względem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Polityka przestrzenna Gminy zakłada realizowanie celów i zadań zawartych w dokumentach o znaczeniu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Szczegółowe sposoby realizowania celów ochrony środowiska ustalonych przez dokumenty nadrzędne oraz zasady gospodarowania w obszarach chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, omawiane są w dalszej części opracowania.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA OBSZAR NATURA 2000 ORAZ NA ŚRODOWISKO

Na obszarze Gminy Zbójno zostały wyznaczone różne formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. Na terenie Gminy brak parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000. Najbliższy specjalnych obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 znajduje się w odległości około 6 km na północny-zachód od granic Gminy Zbójno.

Część obszaru Gminy Zbójno objęta jest ochroną jako obszar chronionego krajobrazu. Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Poza wschodnią, północną i zachodnią częścią Gminy, przeważająca jej powierzchnia znajduje się w granicach **Obszaru Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie**. Obszar ten chroni malowniczy krajobraz Wysoczyzny Dobrzyńskiej z unikalnymi formami polodowcowymi – drumlinami. Obszar ten znalazł się w sieci obszarów chronionego krajobrazu wyznaczonych na terenie byłego województwa włocławskiego Uchwałą Nr XX/92/83 WRN we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dziennik Urzędowy WRN nr 3, poz. 22). Obecnie aktem prawnym w tym zakresie jest Uchwała Nr XXV/371/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego poz.4659). Uchwała ta formułuje ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, które obejmują: ochronę unikatowych form polodowcowych (drumliny), ochronę zbiorników wód powierzchniowych, a także ochronę niewielkich powierzchni igrofilnych lasów w Dolinie Drwęcy. Powierzchnia Obszaru wynosi łącznie 7178,82 ha, w tym na terenie Gminy Zbójno 5932,68 ha, co stanowi aż 68,3% ogólnej

powierzchni Gminy. Jest to wartość znacznie wyższa niż średnia dla powiatu golubsko-dobrzyńskiego i województwa kujawsko-pomorskiego.

W/w Uchwała wprowadza na całym Obszarze następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

6. Na części terenów gmin Brzuze, Chrostkowo, Kikół, Zbójno, które to tereny są szczegółowo opisane poprzez podanie ich punktów załamania granicy w załączniku nr 4 do niniejszej uchwały, zasięg terytorialny zakazu, o którym mowa w § 5 pkt 7 zmniejsza się z pasa szerokości 100 m do 10 m.

Celem ochrony pomników przyrody, zarówno ożywionej, jak i nieożywionej jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Na terenie Gminy Zbójno prawnie uznano jeden **pomnik przyrody**. Jest to Wiśnia ptasia (Wiśnia dzika, Czereśnia, Trześnia) - *Prunus avium* (*Cerasus avium*).

8. OCENA UWARUNKOWAŃ ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU NA REALIZACJĘ PROJEKTU PLANU

Po analizie funkcjonowania Gminy można stwierdzić, że główne powiązania przyrodnicze skierowane są w gminie na zewnątrz, do okolicznych terenów rolnych oraz doliny rzeki Drwęcy, natomiast połączenia społeczno-gospodarcze z terenami ościennymi skierowane są przede wszystkim w stronę Golubia-Dobrzyń, Rypina i Torunia, co wynika z układu komunikacyjnego.

W skali całej Gminy Zbójno zaznacza się niewielkie zróżnicowanie pod względem uwarunkowań środowiska. Gmina jako całość posiada dość jednolite cechy przyrodnicze i uwarunkowania środowiskowe, charakterystyczne dla rozległych wysoczyzn, których tylko część wchodzi w granice

administracyjne Gminy. Są to otwarte, przeważnie bezleśne tereny rolnicze, z rozwiniętą strukturą agrarną. Środowisko w wielu komponentach zostało znacznie przekształcone przez wieloletnią produkcję rolną. Enklawy częściowo naturalnego krajobrazu to głównie zagłębienia jeziorne, doliny rzeczne, łąki i szpalery drzew. W większości przypadków tereny te charakteryzują się także dobrą ekspozycją widokową.

W gminie Zbójno występują niskie wartości chłonności zabudowy, a to oznacza, że możliwości lokalizowania nowej zabudowy są stosunkowo ograniczone. Wiele miejscowości w gminie ma charakter zabudowy zwartej, wzdłuż pojedynczych dróg i ulic i są zestawione w zespołach. Takie zespoły zabudowy nie mają wolnych miejsc do lokalizowania zabudowy w ramach sąsiedztwa. Sytuowanie nowych obiektów utrudnia również występowanie dobrej jakości gleby wymagające ochrony. W rejonie wysoczyznowym panują dogodne warunki dla budownictwa. Dominują tam grunty spoiste, zwarte i półzwarte, twardeplastyczne, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a poziom wód gruntowych przekracza 2 m p.p.t. Jedynie w niektórych obszarach (w zagłębieniach) poziom wód podziemnych zbliżyć się może do poziomu terenu (0-1 m p.p.t.), utrudniając podpiwniczenie budynków. W rejonie dolinek cieków powszechnie występują przede wszystkim piaski i żwiry, które są dobrym materiałem do posadawiania budynków, ale poziom wód podziemnych zalega z reguły na głębokości około 1 m p.p.t. oraz lokalnie występują osady biogeniczne. To powoduje, że w dolinkach cieków pojawiają się trudne warunki geotechniczne do posadawiania budynków. Grunty trudne do zabudowy to również torfy, namuły i wszelkiego rodzaju nanosy zawierające powyżej 2% frakcji organicznej w jednostce objętości gruntu. Ze względu na stan miękkoplastyczny, są to przede wszystkim rejon występowania torfów, gytii, mad. Ponadto w wielu miejscach poziom wód podziemnych sięga niespełna 1 m p.p.t. Miejsca takie występują w polbiżu oczek wodnych, jezior i w zagłębieniach bezodpływowych.

Wysokie ryzyko zachodzenia ruchów masowych zachodzi w przypadku zboczy niektórych pagórków drumlinowych. Są to lokalnie tereny o niekorzystnym dla rozwoju budownictwa ukształtowaniu terenu.

Gmina jest położona w odległości około 26 km od węzła autostrady A1 w Lubiczu oraz ok 34 km od węzła w Turznie. W gminie nie ma dróg tranzytowych o znaczeniu krajowym.

Ograniczenia dotyczące zagospodarowania terenu wprowadza się strefach oddziaływania istniejących obiektów lub budowli, emitujących uciążliwości, wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć, w strefach ochronnych od czynnych cmentarzy, w terenach górniczych i obszarze górniczym. Zabudowę ogranicza również ustanowiony Obszar Chronionego Krajobrazu oraz tereny zagrożone powodzią.

9. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z ANALIZY OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO

1. Obszar Gminy Zbójno zajmuje wschodnią część województwa kujawsko-pomorskiego, teren Gminy położony jest w znacznych odległościach od głównych ośrodków miejskich, jak również od dróg krajowych o znaczeniu tranzytowym, brak jest również sieci transportu kolejowego. Sieć drogowa składa się z dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych.
2. Gospodarka ściekowa opiera się w większości na indywidualnych systemach oczyszczania ścieków.
3. Na terenie Gminy nie występuje sieć dystrybucyjna gazu ziemnego. Nie ma także gazociągów przesyłowych gazu ziemnego. Dominują indywidualne systemy zaopatrzenia w ciepło wykorzystujące nośniki energii w postaci paliw stałych.
4. Rozpoczęta realizacja Centralnego Portu Komunikacyjnego wiąże się z realizacją nowej sieci komunikacji drogowej i kolejowej na terenie kraju, część projektowanej magistrali kolejowej przebiegać ma przez gminę Zbójno.
5. Ponad 80% obszaru Gminy zajmuje obszar chronionego krajobrazu o unikatowej rzeźbie terenu z licznymi zagłębieniami i pagórkami oraz rozproszoną zabudową zagrodową małych gospodarstw rolnych.

6. Zagrożeniem dla jakości gleb jest narażenie na silną i intensywną erozję wietrzną. Zjawisko spowodowane i nasilane jest małą ilością zadrzewień.
7. Zagrożeniem dla jakości wód jest narażenie na spływ substancji biogennych do istniejących zbiorników wodnych oraz niski stopień skanalizowania Gminy.
8. Na terenie Gminy Zbójno nie zostały udokumentowane złoża kopalin pospolitych, nie zostały udzielone koncesje poszukiwawcze i eksploatacyjne kopalin pospolitych na obszarze Gminy.
9. Warunki hydrogeologiczne na obszarze Gminy nie pozwoliły na spełnienie kryteriów wyznaczania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Tym samym gmina położona jest poza wyznaczonymi GZWP.
10. Na terenie Gminy występują tereny zagrożenia powodzią raz na 100 lat w dolinach rzek Ruziec i Wilenicy.
11. Przez teren Gminy przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym.
12. Gmina posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie Gminy Zbójno znajduje się wiele jezior. Większość z tych jezior ma wysoką klasę czystości sanitarnej i nadają się na kąpieliska. Malownicze krajobrazy oraz gęsta sieć dróg o niewielkim natężeniu ruchu kołowego sprzyjają rozwojowi turystyki pieszej i rowerowej.

10. SYNTEZA USTALEŃ STUDIUM

10.1. Projektowane obszary funkcjonalne

Projektowane obszary funkcjonalne na terenie Gminy Zbójno:

1. obszary centralnych ośrodków mieszkaniowo – usługowych stanowiące nadrzędne ośrodki oznaczone symbolem **CMU**
2. obszary ośrodków mieszkaniowo – usługowych oznaczone symbolem **MU**
3. obszary predysponowane do rozwoju funkcji produkcyjno-usługowych oznaczone symbolem **PU**
4. obszary predysponowane do rozwoju funkcji turystycznych oznaczone symbolem **UT**
5. obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej predysponowane do zalesienia oznaczone symbolem **RL**
6. obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej oznaczone symbolem **R**
7. obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej – wód powierzchniowych i użytków zielonych **RZ**

Ad.1 Obszary centralnych ośrodków mieszkaniowo – usługowych

głównekierunkizagospodarowania:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej,
- tereny usług publicznych w tym z zakresu oświaty i nauki, zdrowia, bezpieczeństwa publicznego, sportu, kultury, opieki społecznej i administracji,
- tereny usługowe,

dopuszczalne kierunkizagospodarowania:

- tereny zabudowy zagrodowej
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych
- tereny składowe i produkcyjne

wskaźniki i parametry zagospodarowania dla nowoprojektowanej zabudowy:

- powierzchnia działki budowlanej na terenach zabudowy mieszkaniowej- minimum 800m² oraz min 400m² dla zabudowy zwartej tj. w formie zabudowy bliźniaczej lub szeregowej
- maksymalna wysokość nowoprojektowanych budynków: 15,0m
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 0,8,

- udział powierzchni biologicznej czynnej: minimum 30% powierzchni działki budowlanej.

Ad.2.Obszary ośrodków mieszkaniowo – usługowych

główne kierunki zagospodarowania:

- tereny usługowe z wyjątkiem zabudowy usługowej, dla której występują ograniczenia w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone przepisami odrębnymi,
- tereny składowe i produkcyjne
- tereny produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego
- tereny produkcji energii z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 100kW

wskaźniki i parametry zagospodarowania dla nowoprojektowanej zabudowy:

- powierzchnia działki budowlanej na terenach zabudowy mieszkaniowej- minimum 800m² oraz min 400m² dla zabudowy zwartej tj. w formie zabudowy bliźniaczej lub szeregowej
- maksymalna wysokość nowoprojektowanych budynków: 15,0m
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 0,8,
- udział powierzchni biologicznej czynnej: minimum 30% powierzchni działki budowlanej.

Ad.3. Obszary predysponowane do rozwoju funkcji produkcyjno-usługowych

główne kierunki zagospodarowania:

- tereny usługowe
- tereny składowe i produkcyjne
- tereny infrastruktury technicznej
- tereny zielonej rekreacji

wskaźniki i parametry zagospodarowania dla nowoprojektowanej zabudowy:

- maksymalna wysokość nowoprojektowanych budynków: 30,0m
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 0,8,
- udział powierzchni biologicznej czynnej: minimum 30% powierzchni działki budowlanej.

Ad.4. Obszary predysponowane do rozwoju funkcji turystycznych

główne kierunki zagospodarowania:

- tereny usług z zakresu turystyki i sportu, rekreacji, zdrowia i urody
- tereny zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej
- tereny usług publicznych w tym z zakresu oświaty i nauki, zdrowia, bezpieczeństwa publicznego, sportu, kultury, opieki społecznej i administracji
- tereny usługowe
- tereny infrastruktury technicznej

dopuszczalne kierunki zagospodarowania:

- tereny zabudowy zagrodowej
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych

wskaźniki i parametry zagospodarowania dla nowoprojektowanej zabudowy:

- powierzchnia działki budowlanej na terenach zabudowy mieszkaniowej- minimum 800m² oraz min 400m² dla zabudowy rekreacji indywidualnej i mieszkaniowej jednorodzinnej w formie zwartej tj. w formie zabudowy bliźniaczej lub szeregowej
- maksymalna wysokość nowoprojektowanych budynków w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej: 10,0m

- maksymalna wysokość nowoprojektowanych budynków w zabudowie usługowej i mieszkaniowej wielorodzinnej: 15,0m
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 0,7,
- udział powierzchni biologicznej czynnej: minimum 40% powierzchni działki budowlanej.

Ad.5. Obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej predysponowane do zalesienia

Główne kierunki zagospodarowania:

- tereny rolnicze (gospodarstwa rolne, leśne i rybackie)
- tereny lasów i zalesień
- tereny zabudowy zagrodowej
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych
- tereny wód powierzchniowych (zbiorniki naturalne i antropogeniczne)
- tereny produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego
- tereny produkcji energii z odnawialnych źródeł mocy przekraczającej 100kW

dopuszczalne kierunki zagospodarowania:

- tereny usługowe
- tereny składowe i produkcyjne
- tereny powierzchniowej eksploatacji kruszyw, z wyłączeniem Obszaru Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie.

Ad.6. Obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Główne kierunki zagospodarowania:

- tereny rolnicze (gospodarstwa rolne, leśne i rybackie)
- tereny lasów i zalesień
- tereny wód powierzchniowych (zbiorniki naturalne i antropogeniczne)
- tereny produkcji rolno-spożywczej
- tereny produkcji energii z odnawialnych źródeł
- tereny zielone i rekreacyjne

dopuszczalne kierunki zagospodarowania:

- tereny usługowe
- tereny infrastruktury technicznej
- tereny składowe i produkcyjne
- tereny powierzchniowej eksploatacji kruszyw

Ad.7. Obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej – wód powierzchniowych i użytków zielonych

główne kierunki zagospodarowania:

- tereny rolnicze (gospodarstwa rolne, leśne i rybackie)
- tereny lasów i zalesień
- tereny wód powierzchniowych (zbiorniki naturalne i antropogeniczne)

Dodatkowo wyznacza się kierunki rozwoju dla wszystkich obszarów funkcjonalnych:

- w zakresie dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania terenów: dopuszcza się utrzymanie, rozbudowę, przebudowy lub zmianę sposobu użytkowania istniejących obiektów budowlanych zgodnie z dotychczasowym użytkowaniem
- w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów: dopuszcza się utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia terenów zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem lub

użytkowaniem z możliwością kontynuacji tego samego przeznaczenia na terenach bezpośrednio przyległych

- na terenach cmentarzy i zabytkowych parków dopuszcza się realizację zieleni urządzonej.
- tereny infrastruktury technicznej (gazownictwo, energetyka, woda i kanalizacja, telekomunikacja,)
- tereny komunikacji (drogi, chodniki, ścieżki i szlaki piesze i konne, drogi i ścieżki rowerowe, zajezdnie, parkingi i miejsca postojowe, przystanki, place manewrowe itp.)
- tereny usług komunikacyjnych (stacje paliw i ładowania pojazdów elektrycznych, myjnie, bazy transportowe, warsztaty naprawy pojazdów i stacje obsługi pojazdów)
- tereny zieleni urządzonej i rekreacyjne,
- tereny usług publicznych oraz przedsięwzięć będących inwestycjami celu publicznego
- zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego

Wyznacza się również tereny wyłączone z zabudowy mieszkaniowej w związku z przepisami odrębnymi :

- uchwała Nr XXV/371/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. W sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. poz 4659)
- ustawa o ochronie zabytków i opieka nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 282) w zakresie obiektów i obszarów objętych ochroną zabytków
- ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm)- w zakresie ochrony akustycznej projektowanej zabudowy w strefach uciążliwości akustycznej dróg lub trakcji kolejowej;
- ustawa Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 833 z późn. zm.) - w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wzdłuż przebiegów napowietrznych linii elektroenergetycznych
- ustawa o cmentarzach i chowaniu zmarłych (j.t. Dz. U. z 2017r. poz. 912) w zakresie ustanawiania stref ochrony sanitarnej od czynnych cmentarzy
- Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.) w zakresie terenów i obszarów górniczych
- Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2020 r. poz 310 z późn. zm.) w zakresie terenów szczególnego zagrożenia powodzią;
- Zgodnie z ustawą o Centralnym Porcie Komunikacyjnym z dnia 10 maja 2018 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 234 z późn. zm. w zakresie terenów objętych planem realizacji.

10.2. Kierunki i zasady ochrony

1) Kierunki i zasady ochrony środowiska i kształtowania funkcji przyrodniczych:

- poprawa jakości wód
- ochrona gleb przed erozją wietrzną
- poprawa klimatu
- ochrona istniejących terenów zielonych
- zwiększenie lesistości w wyznaczonym obszarze oznaczonym symbolem RL
- wzrost bezpieczeństwa ekologicznego

2) Kierunki i zasady ochrony krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego:

- zachowanie i ochrona naturalnego ukształtowania terenu

- zachowanie i wyeksponowanie dziedzictwa kulturowego Gminy w postaci alei przydrożnych, nieczynnych zabytkowych cmentarzy oraz figur i kapliczek przydrożnych
 - wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej wokół zabytkowych założeń
- 3) Kierunki i zasady ochrony obszarów i obiektów objętych ochroną przyrody:
- Obszary i obiekty objęte ochroną prawną: Obszar Chronionego Krajobrazu „Drumliny Zbójeńskie” i pomnik przyrody chronić zgodnie z przepisami z zakresu ochrony przyrody opisanymi szczegółowo w części „UWARUNKOWANIA”
- 4) Kierunki i zasady ochrony systemu przyrodniczego:
- ochrona istniejących kompleksów leśnych,
 - zwiększanie lesistości na gruntach o najniższych klasach bonitacyjnych, z uwzględnieniem zasady niezalesiania terenów na których występują cenne nieleśne siedliska przyrodnicze i stanowiska gatunków chronionych
 - zapewnienie drożności korytarza ekologicznego KPnC-13E Dolina Drwęcy prowadzącego przez zachodnią część gminy przez minimalizację zabudowy i ogrodzeń w jego obrębie, maksymalne zachowanie terenów jako aktywnych przyrodniczo, zwiększanie lesistości, zwiększanie retencji wodnej
 - uwzględnienie zasady racjonalnego zagospodarowania terenów lokalnych korytarzy ekologicznych wskazanych w opracowaniach ekofizjograficznych przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu zapewnienie migracji roślin, zwierząt i grzybów
 - ochrony łąk oraz szuwarów, zarośli i zadrzewień jako otwartych przestrzeni przyrodniczych w pobliżu cieków wodnych i niewielkich zbiorników, celem eliminacji źródeł powierzchniowego zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych, jakimi może być intensywnie nawożenie i uprawa roli.
 - uzupełnieniem systemu przyrodniczego w terenach zabudowanych
 - zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej
 - projektowanie nowych terenów zieleni ogólnodostępnej
 - zachowanie stosunków wodnych, a w szczególności poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej podczas prac budowlanych i innych robót mogących powodować trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych lub ograniczenie zasilania poziomów wodonośnych, cieków i zbiorników wodnych,
 - ograniczenia wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe,
 - wprowadzenie ogólnodostępnych terenów zieleni (w tym częściowo urządzonej), terenów rekreacyjnych i sportowych przy zachowaniu i adaptacji zadrzewień i roślinności naturalnej przy zagospodarowaniu obszarów przyległych do wód otwartych
- 5) Kierunki i zasady ochrony terenów zmeliorowanych:
- utrzymanie drożności urządzeń melioracji wodnych;
 - w przypadku zmiany przeznaczenia zmeliorowanych gruntów rolnych na cele nierolnicze urządzenia melioracji szczegółowych należy zachować lub przebudować zapewniając prawidłowe ich funkcjonowanie.
 - dla prawidłowego ich funkcjonowania rowów melioracyjnych i rzek pełniących funkcję urządzeń melioracyjnych wskazane jest zachowanie swobodnego dojazdu do koryta cieków celem prowadzenia prac konserwacyjno-remontowych.
- 6) Kierunki i zasady ochrony ukształtowania terenu:

- zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej
- zaniechaniu prowadzenia prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej
- zachowanie i wprowadzanie nowej roślinności utrwalającej zbocza skarp oraz kształtowanie powiązań przyrodniczych
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, np. wzdłuż cieków wodnych oraz dróg lub w postaci pasów przeciwwietrznych dla ochrony gleb przed erozją wietrzną

7) Kierunki i zasady ochrony gleb:

- gleby o wysokiej klasie bonitacyjnej (II-III) oraz gleby organiczne, podlegają ochronie na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych

8) Kierunki i zasady ochrony zasobów naturalnych:

- dopuszcza się lokalizację terenów eksploatacji kruszywa naturalnego zgodnie z przepisami odrębnymi.
- po zakończeniu eksploatacji obowiązek rekultywacji terenu wyrobiska w kierunku zgodnym z kierunkiem rozwojowym danego obszaru

9) Kierunki i zasady ochrony powietrza atmosferycznego:

- wykorzystanie do celów ogrzewania systemów o nieskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza lub systemów bezemisyjnych
- ograniczać emisję ze źródeł komunikacyjnych – rozwoju ścieżek rowerowych, wprowadzanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pasa zieleni izolacyjnej
- ograniczać emisję ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez nie wprowadzanie instalacji i urządzeń wymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz o znacznym udziale tej zabudowy,
- dążyć do większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii do celów grzewczych oraz urządzeń kogeneracji.
- Dopuszcza się w ramach wyznaczonych obszarów funkcjonalnych realizację farm fotowoltaicznych

10) Kierunki i zasady ochrony zasobów wodnych i ich jakości:

- zapewnić optymalne warunki zasilania cieków,
- zapewniać ochronę zbiorowisk roślinności wodnej i przywodnej,
- dążyć do stopniowej eliminacji rolniczego użytkowania gruntów w obszarach przylegających do wód powierzchniowych, w szczególności jezior w obszarze funkcjonalnym oznaczonym symbolem UT
- ograniczyć spływu zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych m.in. poprzez wprowadzanie biologicznych stref ochronnych wzdłuż linii brzegowych cieków i jezior,
- dążyć do zapobiegania eutrofizacji przeżyźnionych wód powierzchniowych,
- odtwarzać i budować nowe śródpolne oczka wodne, które działać będą jako sorbent biogenów spływających z pól uprawnych (dodatkowo wpłyną na poprawę struktury przyrodniczej przestrzeni rolniczej oraz ograniczą spływ zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych),

- rozbudowa systemu kanalizacji zbiorczej, w szczególności w projektowanych ośrodkach wypoczynkowych w pobliżu jezior
- odprowadzanie wód deszczowych na grunt w granicach poszczególnych działek, na terenach zabudowy mieszkaniowej o niskim i średnim wskaźniku intensywności w zależności od warunków gruntowo-wodnych,
- gromadzenie wód deszczowych na terenach o większym wskaźniku intensywności przy zastosowaniu systemów małej retencji, w celu wykorzystania ich do podlewania, nawadniania lub odzysku
- ochrona i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu, zwłaszcza podmokłych, istniejących stawów oraz budowa sztucznych zbiorników wodnych do retencjonowania wód w tym podczyszczonych ścieków deszczowych i roztopowych,
- ograniczanie wielkości terenów pokrytych sztuczną, nieprzepuszczalną nawierzchnią (placów, ścieżek, parkingów, składów i innych) przez wprowadzanie (tam gdzie to możliwe) nawierzchni perforowanych lub innych indywidualnych rozwiązań,
- zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do zainwestowania,
- nakłady inwestycyjne na infrastrukturę techniczną: rozbudowa sieci kanalizacji zbiorczej, modernizacja oczyszczalni ścieków i budowa nowych – zgodnie z założeniami opracowanej koncepcji rozwoju kanalizacji.
- wyznaczenie stref sanitarnych wokół czynnych cmentarzy o szerokości 50,0m lub 150,0m – zgodnie z przepisami odrębnymi, w których winien obowiązywać zakaz zabudowy mieszkaniowej, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności, studzien, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.
- zachowanie ustanowionych stref bezpośrednich ujęć wody w Zbójnie i Działniui;

11) Kierunki i zasady ochrony akustycznej

- zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego i rowerowego w stosunku do samochodu osobowego;
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej na terenach predysponowanych do rozwoju funkcji produkcyjnych składów i magazynów
- utrzymanie istniejących pasów zieleni pełniących funkcje ochrony akustycznej
- stosowanie materiałów budowlanych zapewniających ochronę akustyczną projektowanych budynków zlokalizowanych przy drogach

12) Kierunki i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego:

Ogólnymi zasadami dotyczącymi ochrony dziedzictwa kulturowego na terenie gminy Zbójno są:

- zachowanie zidentyfikowanych wartościowych zasobów dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego,
- wyeksponowanie obszarów i obiektów o istotnych wartościach zabytkowych i kulturowych,
- zahamowanie procesów degradacji zabytków i przeciwdziałanie negatywnym zmianom funkcjonalno-przestrzennym w obszarach posiadających wartości kulturowe.
- Wszelkie prace prowadzone przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków wymagają właściwych uzgodnień i pozwoleń Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Działania dotyczące zabytków wpisanych do rejestru oraz ich otoczenia należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków.
- Obiekty, tereny i obszary o wartościach zabytkowych i kulturowych, nie wpisane do rejestru zabytków a ujęte w ewidencji zabytków (wg wykazu Tab. 11-15 zawartych w Suikzp gm. Zbójno Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego) podlegają nadzorowi Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

- Teren zajmowany przez nieruchome zabytki archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków jest dostępny do celów inwestycyjnych pod warunkiem przeprowadzenia niezbędnego zakresu badań archeologicznych. Wszelkie prace ziemne w rejonie nieruchomych zabytków archeologicznych można wykonywać po uzgodnieniu i za pozwoleniem Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wyznacza się następujące strefy ochrony konserwatorskiej, dla których obowiązują zasady ochrony:

- Strefa ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków
- Strefa ochrony konserwatorskiej struktur przestrzennych o wartości kulturowej ujętych w ewidencji zabytków
- Strefa ochrony archeologicznej

13) Kierunki i zasady ochrony obiektów i obszarów do objęcia ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

- Obiekty i obszary zabytkowe ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków wymagają ochrony poprzez ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (zarówno poprzez ustalenia dla obiektów jak też stref ochrony konserwatorskiej). Zadaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest ich uszczegółowienie zarówno w zakresie przebiegu granic jak i szczegółowych zasad ochrony ustalanych na podstawie wytycznych konserwatora zabytków dla poszczególnych obiektów lub obszarów,
- zaewidencjonowane stanowiska archeologiczne uwidoczniono schematycznie w zależności od zajmowanej powierzchni na załącznikach graficznych do niniejszego studium. Szczegółową lokalizacją dostosowaną do skali opracowania planistycznego (m.p.z.p. lub w.z.) należy uściślić na podstawie danych z ewidencji zabytków; Ewentualne rozbieżności nie wpływają na zachowanie zgodności sporządzanych planów miejscowych ze Studium, ani nie dezaktualizują jego ustaleń.
- przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy wyznaczyć wokół stanowisk strefy ochrony archeologicznej, w których teren dostępny będzie do celów inwestycyjnych na podstawie przepisów w zakresie ochrony zabytków.

14) Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

- rozbudowa i przebudowa oraz zmiany klasy istniejących dróg do wymaganych parametrów dla poszczególnych klas.
 - drogi wojewódzkie – co najmniej klasy Z drogi zbiorcze
 - drogi powiatowe – klasy Z lub L
 - drogi gminne klasy L lub D
- układ drogowy Gminy będzie tworzył zhierarchizowany system, składający się z układu obsługującego (drogi zbiorcze, lokalne i dojazdowe), o znaczeniu lokalnym, tworzony przez drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne
- układ podstawowy będzie wypełniał nadrzędne funkcje, wynikające z kierunków rozwoju systemu transportowego województwa i powiatu, służąc powiązaniom krajowym, regionalnym, a także powiązaniom zewnętrznym i częściowo wewnętrznym Gminy. Zadaniem tego układu będzie przede wszystkim prowadzenie ruchu,
- zabudowa przy drogach powinna być lokalizowana w sposób minimalizujący uciążliwości komunikacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska oraz przepisami szczególnymi dotyczącymi dróg publicznych
- nowe obiekty budowlane powinny być sytuowane w odległościach nie mniejszych niż wynika to z zasięgu uciążliwości, w razie potrzeby z zastosowaniem zabezpieczeń przeciwdziałających ponadnormatywnemu hałasowi oraz w odległościach od zewnętrznej krawędzi jezdni nie mniejszych niż:

- dla dróg wojewódzkich i powiatowych – 8 m na terenach zabudowy i 20 m poza nimi,
- dla dróg gminnych – 6 m na terenach zabudowy i 15 m poza nimi.
- Zmniejszenie powyższych odległości możliwe jest na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

15) Kierunki rozwoju komunikacji zbiorczej

- Podstawowymi kierunkami przewozów będą Toruń, Golub Dobrzyń Lipno, i Rypin
- Trasy autobusów i lokalizacje przystanków powinny zapewniać dojście piesze w granicach 500-1000 m dla większości obszaru Gminy. Układ linii autobusowych zależeć będzie od rozwoju układu drogowego i będzie ulegał zmianom w miarę jego rozbudowy. Dla potrzeb funkcjonowania komunikacji autobusowej, w planach miejscowych oraz projektach budowlanych należy przewidywać lokalizację przystanków z zatokami i wiatami oraz w miarę potrzeb i możliwości pętli końcowych.
- Budowa linii kolejowej nr 5 - realizacja kolei dużych prędkości w sposób satysfakcjonujący z punktu widzenia funkcjonowania województwa, a więc poprzez obsługę 5 największych miast województwa.
- dla potrzeb funkcjonowania komunikacji kolejowej, w planach miejscowych oraz w projektach budowlanych należy przewidywać lokalizację przystanku kolejowego
- dla potrzeb transportu towarowego w terenach PU przewidzieć możliwość realizacji bocznic kolejowej

16) Kierunki rozwoju ruchu pieszego

- Należy dążyć do stworzenia dogodnych, krótkich i bezpiecznych powiązań dla pieszych. W czasie budowy i modernizacji dróg należy je wyposażać w chodniki i przejścia dla pieszych.

17) Kierunki rozwoju dróg rowerowych

- wyposażenie dróg: wojewódzkich w ścieżki rowerowe lub pieszo-rowerowe oddzielone od pozostałego ruchu kołowego,
- dopuszczenie ruchu rowerowego na pozostałych drogach o mniejszym ruchu, wspólnie z ruchem pojazdów samochodowych oraz na drogach wewnętrznych na terenach rolnych i leśnych.
- tworzenie miejsc do przechowywania i parkowania rowerów, szczególnie przy szkołach, obiektach handlowych i usługowych oraz działania promujące i edukacyjne propagujące ruch rowerowy.
- Tworzenie miejsc postojowych dla rowerzystów przy szlakach rowerowych
- wyznaczenie i oznakowanie szlaków rowerowych

18) Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej

GOSPODARKA ŚCIEKAMI

- utrzymanie i w miarę potrzeb modernizację istniejącej sieci kanalizacyjnej,
- rozbudowę istniejącego systemu kanalizacji w układzie grawitacyjno-pompowym (tłocznym) z zastosowaniem sieciowych przepompowni ścieków na terenach CMU i MU wyznaczonych w studium
- jeżeli ze względów ekonomicznych budowa kanalizacji jest niemożliwa, dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- dla nowych terenów wskazanych do zainwestowania (nieskanalizowanych) dopuszcza się oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki bezodpływowe,

- ścieki odzwierzęce powinny być gromadzone w szczelnych, zamkniętych zbiornikach i na płytach gnojowych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych dróg publicznych, placów, parkingów wielostanowiskowych i terenów aktywności gospodarczej winno się odbywać systemem kanalizacji deszczowej do odbiorników naturalnych;
- wody opadowe z pozostałych terenów, mogą być odprowadzane do gruntu lub na grunt w granicach działki budowlanej,

GOSPODARKA ODPADAMI

- Należy prowadzić segregację odpadów o odzysk odpadów. Wywóz odpadów będzie w dalszym ciągu realizowany na składowisko poza obszarem gminy, zgodnie z przepisami odrębnymi
- Wybrane frakcje odpadów zbierać w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Zbójnie, zgodnie z przepisami odrębnymi.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

- Zaopatrzenie w energię elektryczną terenów przewidzianych do zainwestowania należy realizować w oparciu o sieci kablowe i napowietrzne średniego napięcia (15 kV) i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe słupowe i/lub wewnętrzne 15/0,4 kV. Nowe i modernizowane sieci średniego i niskiego napięcia na terenach silnie zainwestowanych, w szczególności w obszarach CMU, MU i UT zaleca się realizować jako kablowe, a stacje transformatorowe jako wbudowane w inne obiekty.
- W planach miejscowych należy przewidywać lokalizację sieci elektroenergetycznych oraz stref ochronnych i wynikających z nich ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowie terenów.
- jako alternatywny dla istniejącej sieci elektroenergetycznej rozwój energetyki odnawialnej, w szczególności:
 - energii słonecznej, w tym indywidualnych kolektywów i ogniw fotowoltaicznych,
 - biomasy, która może być wykorzystywana w skojarzeniu z kolektorami słonecznymi,
 - biogazu (gmina posiada duży potencjał w tym zakresie); budowa lokalnych biogazowni pozwoli również na długofalową aktywizację lokalnego sektora rolniczego.
- Zgodnie z wytycznymi kierunkami rozwoju energetyki odnawialnej wymienia się tereny, na których dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (z wyłączeniem możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych).
- Tworzenie infrastruktury związanej z magazynowaniem energii
- Tworzenie infrastruktury dla pojazdów elektrycznych – stacji ładowania

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

- Na terenie Gminy nie przewiduje się scentralizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Gospodarstwa zaopatrywane będą w ciepło z indywidualnych źródeł, w których czynnikami grzewczymi będą: gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy lub odnawialne źródła energii i systemów kogeneracji. Zakłada się zachowanie istniejących kotłowni zakładowych lub ogrzewających zespoły zabudowy wielorodzinnej oraz ich ewentualną przebudowę dla wykorzystania w/w czynników grzewczych.
- W związku z koniecznością poprawy stanu środowiska, o czym stanowi przedstawiona wyżej polityka ochrony środowiska ustala się obowiązek sukcesywnego zastępowania paliw stałych paliwami ekologicznymi (m.in. likwidacja źródeł węglowych i sukcesywne zwiększanie wykorzystania paliwa ekologicznego w budynkach użyteczności publicznej).

ZAOPATRZENIE W GAZ

- Gazyfikacja na terenie Gminy nie będzie prowadzona.
- Zaopatrzenie w gaz poprzez indywidualne rozwiązania w postaci zbiorników na gaz.

SYSTEM ŁĄCZNOŚCI

- ustala się rozwój systemów telekomunikacji w zakresie urządzeń telefonii przewodowej i bezprzewodowej oraz budowę linii światłowodowych. Dopuszcza się lokalizację anten nadawczo-odbiorczych telefonii bezprzewodowej zgodnie z przepisami odrębnymi.

19) Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej

- dla ochrony i racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej wyznacza się obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, oznaczone na rysunku studium symbolami R i RL.
- przy zagospodarowaniu obszarów gminy, stanowiących obecnie grunty rolne należy wziąć pod uwagę koszty związane z wyłączeniem tych gruntów z produkcji rolnej, które w przypadku wysokich klas bonitacyjnych mogą być bardzo wysokie w stosunku do całości kosztów zamierzeń inwestycyjnych.
- dla zapewnienia ochrony istniejących lasów i zalesienia dodatkowych terenów niezbędne jest stosowanie zasad określonych w przepisach odrębnych, dotyczących ochronnych obszarów leśnych i w planach urządzenia lasów.
- w celu racjonalnego wykorzystania terenów rolnych, ustala się ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej polegającą na:
 - prowadzenie gospodarki rolnej z preferencją dla rolnictwa ekologicznego i biodynamicznego,
 - podjęciu działań mających na celu przeciwdziałaniu degradacji gleb poprzez: zwiększenie naturalnej retencji glebowej,
 - zachowaniu terenów o płytkim zaleganiu wód gruntowych z możliwością występowania gruntów organicznych
 - stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych utrzymywanie naturalnych ekosystemów środowiska przyrodniczego, takich jak zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne , przydrożne i nadwodne,
 - likwidację uciążliwości będących następstwem działalności komunalnej przemysłowej a także nielegalnym składowanie odpadów;
 - podjęcie prawnych form ochrony przyrody;
 - przeprowadzanie modernizacji systemów melioracyjnych;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach rolnych i w pierwszej kolejności przeznaczanie pod zainwestowanie terenów w granicach ośrodków mieszkaniowo-usługowych i o najniższej wartości dla produkcji rolnej,
- określenie, w stosownych dokumentach sporządzonych na podstawie przepisów odrębnych, zasad użytkowania i zagospodarowania gruntów rolnych, położonych w obszarach szczególnej ochrony środowiska.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych

- Na terenie gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią raz na sto lat w dolinie rzeki Ruziec wskazane w studium jako wyłączone z zabudowy.

Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filary ochronny

- Ustala się obszary i obiekty, dla których należy wyznaczyć w koncesji filary ochronne: lasy – filary ochronny o szerokości min. 15,0m, drogi – min. 10,0m, budynki mieszkalne – min. 50m, tereny sąsiednie nie będące obszarami górniczymi – min. 6,0m.

Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

- Rekultywacji wymagają obszary na których odbywa się lub będzie wydobywano kruszywo naturalne. Ustala się kierunki rekultywacji terenów powyrobiskowych obecnych i przyszłych jako: rolny, leśny, lub wodny.

11. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W ramach oceniania możliwego oddziaływania na środowisko należało rozważyć wpływ realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu na środowisko. Wprowadzenie zmian wpłynie na: różnorodność biologiczną, zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, jakość wód, jakość powietrza, powierzchnię terenu, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz obszary Natura 2000.

Analizę i ocenę oddziaływań przeprowadzono określając skalę wpływu. Wyróżniono wpływ negatywny mały, średni i znaczący, wpływ pozytywny lub brak wpływu. Poprzez wpływ negatywny mały należy rozumieć typowe, nieznaczące w skali lokalnej przekształcenia badanych komponentów środowiska. Poprzez wpływ negatywny średni należy rozumieć zagrożenie, które wpłynie na pogorszenie komponentów środowiska i wiązać się będzie z dość znacznymi przekształceniami w terenie. Znaczący wpływ spowoduje radykalne zmiany w środowisku, które wiązać się będą z istotnym pogorszeniem środowiska. Wpływ pozytywny oznaczać będzie poprawę warunków środowiskowych, natomiast brak wpływu oznacza, iż zapisy planu nie spowodują zmian w elementach środowiska.

11.1. Wpływ na różnorodność biologiczną

Nadrzędną formą ochrony bioróżnorodności jest ochrona obszarów i obiektów w Obszarze Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z przepisami odrębnymi w terenach tych zabrania się m.in. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarcie wodnej lub rybactwie, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Pozwoli to zabezpieczyć tereny o dużych wartościach ekologicznych. Ochrona istniejącej zieleni, zwłaszcza tej towarzyszącej zbiornikom wodnym, łąk, szuwarów, zarośli, które stanowią miejsce żerowania i rozrodu zwierząt, przyczyni się do ochrony bioróżnorodności. Wokół największych jezior, charakteryzujących się bogatą fauną i florą wprowadza się obszary predysponowane do rozwoju turystyki, m.in. w Rembiosze, Działyniu, Wielgim, Klonowie, Ciepieniu i Wojnowie. Należy jednak wziąć pod uwagę, że na dla wyznaczonych terenów turystyki obowiązują zakazy wynikające z położenia w obszarze chronionego terenu, w tym m.in. zakaz zabudowy w odległości 100m od brzegu naturalnych zbiorników wodnych. Studium zakłada również ochronę istniejących kompleksów leśnych oraz zwiększenie, dość niskiej w skali gminy, lesistości. Pod zalesienia przeznaczają się tereny charakteryzujące się występowaniem gleb o niskich klasach bonitacyjnych oraz otaczające zbiorniki wodne. Istotne jest, by ewentualne zalesienie poprzedzić na etapie wykonywania ekofizjografii do planów miejscowych oceną siedlisk i warunków przyrodniczych terenu. Ma to na celu ochronę cennych siedlisk nieleśnych i gatunków objętych ochroną przed zalesieniem. Dodatkowo zaleca się uzupełniać system przyrodniczy w terenach zabudowanych poprzez urządzenie zieleni publicznej oraz ogrodów przydomowych. Należy również zachować i uzupełniać roślinność utrwalającą zbocza skarp oraz zielenią tworzącą powiązania przyrodnicze.

Studium ustala minimalne powierzchnie biologicznie czynne dla poszczególnych obszarów funkcjonalnych: CMU- 30%, MU- 30%, PU-30%, UT- 40%. Wpłynie to pozytywnie na mikrofaunę.

W dokumencie ustalono przebieg ponadregionalnego korytarza ekologicznego Dolina Drwęcy wyznaczony przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży. Na terenie gminy występują również dwa korytarze o znaczeniu regionalnym w pasie rzek Ruziec i Lubianka. Przebieg

tych korytarzy ze względu na lokalną skalę należy rozpoznać i uwzględnić na etapie sporządzania ekofizjografii do planów miejscowych. Studium ma na celu zapewnienie drożności korytarzy przez minimalizację zabudowy i ogrodzeń w jego obrębie, maksymalne zachowanie terenów jako aktywnych przyrodniczo, zwiększanie lesistości, zwiększanie retencji wodnej. Uwzględnia się również zasady racjonalnego gospodarowania co ma zapewnić możliwość migracji zwierząt, roślin i grzybów. Wzdłuż korytarza o znaczeniu ponadregionalnym projektuje się jednak obszary do rozwoju usług turystycznych, rolniczej przestrzeni produkcyjnej do zalesienia i niewielki fragment centralnych ośrodków mieszkaniowo-usługowych. Dopuszczenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej w pasie korytarza może wpływać na osłabienie jego ciągłości, występuje zatem konflikt funkcji. Zaleca się zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, zieleni naturalnej i seminaturalnej w postaci roślinności nadwodnej, szuwarowej, śródpolnej i stanowiącej miejsca postoju zwierząt, ograniczanie barier fizycznych i behawioralnych w celu umożliwienia potencjalnych migracji zwierząt. Trwałość procesów przyrodniczych zależy od równowagi ekologicznej i odporności środowiska na zmiany. Utrzymanie ciągłości procesów nie musi oznaczać zakazu użytkowania gruntów przyrodniczych lub ingerowania w ekosystemy. Ingerencja nie może jednak przekraczać zdolności do samooczyszczania się i regeneracji środowiska.

11.2. Wpływ na zdrowie ludzi

W zakresie hałasu i jakości powietrza

W przypadku budowy, rozbudowy budynków lub inwestycji z zakresu infrastruktury na etapie prac budowlanych należy spodziewać się emisji hałasu, związanej z pracą urządzeń technicznych oraz zwiększonym ruchem pojazdów dowożących materiały budowlane. Będzie to jednak oddziaływanie czasowe, oddziałujące na teren i sąsiednie budynki. Studium lokalizuje tereny predysponowane do rozwoju funkcji produkcyjno-usługowych, potencjalnie stanowiących emitery zanieczyszczeń i hałasu, w oddali od terenów stałego przebywania ludzi- ośrodków mieszkaniowo-usługowych. Dopuszczenie funkcji usługowej w obszarach mieszkaniowych będzie źródłem hałasu. W zależności od rodzaju usług, po realizacji zapisów Studium można spodziewać się emisji hałasu, związanej z pracą urządzeń technicznych oraz zwiększonym ruchem pojazdów obsługujących przedsiębiorstwa. Prognozuje się jednak, że projektowane przeznaczenie usługowe ze względu na niewielką skalę oraz charakter funkcji nie będą stanowiły uciążliwości dla sąsiednich budynków. Źródłem zanieczyszczeń lotnych jest również istniejąca i projektowana zabudowa. Prognozuje się jednak, iż nie będą to ilości, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, przy założeniu stosowania ustalonych w Studium rozwiązań proekologicznych.

W celach grzewczych należy stosować systemy o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza lub systemów bezemisyjnych. Emitorem hałasu będzie prowadzona działalność rolnicza. Hałas będą emitować maszyny rolnicze oraz zwierzęta hodowlane. Nie bez znaczenia pozostaje lokalizowanie nowej zabudowy wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu. Uciążliwość będzie jednak ograniczana poprzez pasy zieleni o charakterze izolacyjnym. Zakres oddziaływania został szerzej omówiony w pkt 6.5 Wpływ na jakość powietrza.

W zakresie konfliktu funkcji

Ze względu na skalę opracowania nie jest możliwe dokładne określenie miejsc występowania konfliktów funkcji i konfliktów społecznych. Podjęte działania mające na celu ograniczenie powstawania konfliktów to przestrzenne rozdzielanie funkcji kolidujących ze sobą. Ograniczenia dotyczące zagospodarowania terenu wprowadza się w strefach oddziaływania istniejących obiektów lub budowli, emitujących uciążliwości, wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć, w strefach ochronnych od czynnych cmentarzy, w terenach górniczych i obszarze górniczym. Zabudowę ogranicza również ustanowiony Obszar Chronionego Krajobrazu oraz tereny zagrożone powodzią. Dla wszystkich projektowanych terenów należy uwzględnić występowania nakazów i zakazów wynikających z przepisów odrębnych. Wyznacz się np. powierzchnie do eksploatacji surowców naturalnych, poza obszarami chronionego krajobrazu. Studium nie dopuszcza lokalizacji elektrowni wiatrowych często stanowiących ognisko niezgody. Emitorem hałasu i wibracji będzie projektowany fragment linii kolejowej nr 5, przecinający obszar Gminy. Studium wprowadza

zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

W zakresie jakości życia

Pozytywnym wpływem zapisów Studium na życie i zdrowie ludzi będzie poprawa stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Zakłada się, że realizacja Studium przyczyni się do zachowania lub poprawy warunków wodnych, aerosanitarnych, klimatycznych. Studium zakłada modernizację i rozbudowę systemu komunikacji, zapewnienie sprawności funkcjonowania transportu, zapewnienie dotarcia pomocy, poprawę standardów podróży i warunków ruchu pieszego i rowerowego. Zwiększy się również dostępność podstawowych usług oraz zakładów pracy. Przełożyć się to może na poprawę jakości życia mieszkańców Gminy.

11.3. Wpływ na faunę i florę

Oddziaływanie zapisów Studium na faunę i florę jest związane, podobnie jak ochrona bioróżnorodności, z uwzględnieniem konieczności ochrony szaty roślinnej w Obszarze Chronionego Krajobrazu. Studium przewiduje ochronę zadrzewień śródpolnych i nadwodnych. Wprowadza się również ochronę dla istniejących szpalerów drzew przydrożnych, stanowiących potencjalne siedlisko owadów, ptaków i ssaków. Ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz nasadzenia na terenach wokół zbiorników wodnych, na terenach o glebach najniższych klas bonitacyjnych i utrwalających zbocza skarp przyczyni się do wzrostu lesistości Gminy. Istotny z punktu widzenia wpływu na faunę i florę jest sposób zagospodarowania terenów zieleni. Zaleca się utrzymanie flory zbliżonej do naturalnej przy minimalnym stopniu przekształceń lub wprowadzenie bogatej, zróżnicowanej roślinności zgodnej z obecnym siedliskiem. Podobnie, uzupełnianie zieleni towarzyszącej zabudowie w ośrodkach mieszkaniowo-usługowych, terenach predysponowanych do rozwoju turystyki lub funkcji produkcyjno-usługowych będzie miało pozytywny wpływ na stan fauny i flory. Przy odpowiednim doborze roślin możliwe jest zwiększenie różnorodności gatunkowej i zwiększenie odporności roślinności na szkodliwe czynniki. Kluczowe jest zachowanie zieleni naturalnej i seminaturalnej występującej w obszarach szuwarowych i wodno-błotnych wokół jezior, jako ostoi dla zwierząt. Studium nie zakłada znaczącej ingerencji w istniejące siedliska. W przypadku realizacji farm fotowoltaicznych, dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania, należy stosować panele posiadające białe granice i białe paski podziału oraz warstwę antyrefleksyjną, pokrywającą szklaną warstwę panelu. Zapobiegnie to ryzyku kolizji ptactwa z panelami oraz ograniczy oślepiający odbłask.

Omawiany dokument przewiduje możliwość uzupełnienia istniejącej zabudowy, co wiązać się będzie z koniecznością usunięcia istniejącej zieleni lub utwardzenia terenu. W przypadku realizacji przedsięwzięcia znacznie ograniczającego tereny biologicznie czynne, zaleca się tworzenie nasadzeń rekompensacyjnych. Dla terenów o charakterze produkcyjnym lub usługowym zaleca się tworzenie zieleni izolacyjnej. W większości likwidacja roślinności dotyczyć będzie roślinności agrocenoz i ruderalnej. Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia odlesień. W trakcie prowadzenia robót budowlanych może nastąpić oddziaływanie na faunę związane z hałasem. Będzie to jednak oddziaływanie czasowe i ustanie po zakończeniu prac. W przypadku lokalizowania zakładów generujących znaczne uciążliwości dla ludzi i zwierząt konieczne będzie wprowadzenie środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapobiegających negatywnemu oddziaływaniu oraz prowadzenie monitoringu wpływu. Wszelkie inwestycje w zakresie infrastruktury technicznej wymagają analiz na etapie projektowym, wprowadzania środków ograniczających ich negatywny wpływ na faunę i florę lub wprowadzania działań rekompensacyjnych.

Negatywne oddziaływanie ustaleń Studium związane jest również z tworzeniem nowych obszarów o charakterze turystycznym, gdzie będzie następować nadmierna penetracja terenów o wysokich walorach przyrodniczych. Może to prowadzić do częściowego niszczenia szaty roślinnej, płoszenia zwierząt lub niszczenia ich siedlisk. Należy pamiętać jednak, że w projektowanych strefach turystyki obowiązują nakazy i zakazy wynikające z położenia w obszarze chronionego krajobrazu, w tym zakaz zabudowy w odległości 100m od brzegu naturalnych zbiorników wodnych. Dla większości terenów ujętych w Studium odległość wynosi 10m od brzegu. W strefie zakazu 100m znalazła się m.in. misa Jeziora Ruduskiego, obszary wodno-błotne na wschód od jeziora i na północ w kierunku

miejsowości Wojnowo oraz fragment doliny rzeki Dopływ jeziora Okonin oraz tereny wokół bezimiennego zbiornika wodnego w miejscowości Ciepień i dolinę rzeki Ruziec. Dla tych terenów ustala się przeznaczenie w kierunku turystycznym, jednak z uwzględnieniem zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody.

11.4. Wpływ na wody

W zakresie zaopatrzenia w wodę

W zakresie zaopatrzenia ludności w wodę Studium przewiduje utrzymanie i w miarę potrzeby modernizację istniejących ujęć wód podziemnych, służących do zbiorowego zaopatrywania ludności w wodę pitną oraz stacji uzdatniania. Nowoprojektowane obszary inwestycyjne nie zwiększą znacząco zapotrzebowania na wodę. Zapotrzebowanie będzie zaspakajane poprzez wodociąg gminny oraz indywidualne studnie.

W zakresie odprowadzania ścieków

Studium zakłada stworzenie rozdzielczego systemu odprowadzania ścieków, rozbudowę i modernizację istniejącej sieci kanalizacyjnej. Sukcesywną rozbudowę istniejącego systemu kanalizacji należy realizować w układzie grawitacyjno-pompowym (tłocznym) z zastosowaniem sieciowych przepompowni ścieków). Przede wszystkim zaleca się rozbudowę sieci na terenach nowo przeznaczonych pod zabudowę uwzględniając przy tym potrzeby wyznaczone przez chłonność terenów. W szczególności istotne jest zrealizowanie kanalizacji zbiorczej w terenach z wysokim poziomem wód gruntowych ze względu na konieczność ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz w projektowanych ośrodkach wypoczynkowych w pobliżu jezior z uwagi na przedostawanie się zanieczyszczeń do zbiorników. W lokalizacjach, gdzie kanalizacja zbiorcza nie może być zrealizowana (np. ze względów technicznych lub ekonomicznych) dopuszcza się realizację przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Studium zakłada modernizację i przebudowę istniejących urządzeń oczyszczania ścieków w celu poprawy ich wydajności. Studium wprowadza również zapis dotyczący ścieków odzwierzęcych powstałych w obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ścieki te powinny być gromadzone w szczelnych, zamkniętych zbiornikach i na płytach gnojowych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalenia Studium pozwalają w pełni spełnić wymagania ustawowe regulowane przez Prawo Wodne art. 42 ust 3 i 4 w zakresie realizacji infrastruktury ściekowej.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych

Studium zakłada odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na grunt w granicach poszczególnych działek, na terenach zabudowy mieszkaniowej o niskim i średnim wskaźniku intensywności w zależności od warunków gruntowo-wodnych. Gromadzenie wód deszczowych na terenach o większym wskaźniku intensywności ma się odbywać przy zastosowaniu systemów małej retencji, w celu wykorzystania ich do podlewania, nawadniania lub odzysku. W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi odprowadzenie wód z terenów utwardzonych dróg publicznych, placów, parkingów wielostanowiskowych i terenów aktywności gospodarczej winno się odbywać systemem kanalizacji deszczowej do odbiorników naturalnych.

Wprowadzenie nowych obszarów inwestycyjnych będzie się wiązało z niewielkimi przeobrażeniami w środowisku wodnym. Na terenach działań budowlanych nastąpi utwardzenie powierzchni, zmniejszenie infiltracji, przyspieszenie spływu powierzchniowego, spadek parowania. Podczas prac ziemnych zaleca się ograniczanie kontaktu z wodą. Nakazuje się również zachowanie stosunków wodnych, w szczególności poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej podczas prac budowlanych i innych robót mogących powodować trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych lub ograniczenie zasilania poziomów wodonośnych, cieków i zbiorników wodnych.

Dla terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej Studium zaleca ochronę łąk oraz szuwarów, zarośli i zadrzewień jako otwartych przestrzeni przyrodniczych w pobliżu cieków wodnych i niewielkich zbiorników. Należy ograniczać spływ zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych m.in. poprzez wprowadzanie biologicznych stref ochronnych wzdłuż linii brzegowych cieków i jezior.

Celem tych działań jest eliminacja źródeł powierzchniowego zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych, jakimi może być intensywnie nawożenie i uprawa roli. Innym sposobem ograniczania przeżyźniania wód powierzchniowych jest odtwarzanie i budowanie nowych oczek wodnych. Będą one pełnić funkcję sorbentów biogenów spływających z pól. Jedynym z kierunków przyjętych w Studium jest dążenie do stopniowej eliminacji rolniczego użytkowania gruntów w obszarach przylegających do wód powierzchniowych, w szczególności jezior w obszarze funkcjonalnym oznaczonym symbolem UT.

W celu zapobiegania zjawisku suszy Studium przewiduje ochronę i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu, zwłaszcza podmokłych, istniejących stawów oraz budowa sztucznych zbiorników wodnych do retencjonowania wód oraz zachowanie możliwie największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do zainwestowania. Powierzchnie nieprzepuszczalne powinny być w miarę możliwości zastępowane nawierzchniami perforowanymi lub innymi wynikającymi z indywidualnych rozwiązań.

Studium przewiduje również ochronę istniejących cieków i urządzeń melioracji wodnych poprzez zapewnienie optymalnych warunków zasilania oraz ochronę przed zanieczyszczeniami. Drożność melioracji będzie możliwa dzięki możliwości ich modernizacji lub przebudowy zapewniającej prawidłowe funkcjonowanie.

W granicach Gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią raz na 10 lat. Postanowieniami Studium wyłącza się je z zabudowy.

Realizacja ustaleń Studium uwzględnia wymagania zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Założenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, ochrony istniejących wód powierzchniowych i systemu melioracji wodnych przyczynią się do poprawy stanu i jakości wód w gminie. Realizacja Studium nie stanowi zagrożenia dla spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

11.5. Wpływ na jakość powietrza

Najistotniejszym czynnikiem mającym wpływ na jakość powietrza będzie prowadzenie gospodarstw rolnych oraz emisja zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania istniejących domostw. Na terenie Gminy nie ma zlokalizowanych zakładów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń lotnych. Przez gminę przebiegają dwie drogi wojewódzkie o średnim natężeniu ruchu, brak dróg krajowych i autostrad, które również mogą stanowić źródło emisji. Studium wprowadza nakaz wykorzystania do celów ogrzewania systemów o niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza lub systemów bezemisyjnych.

Studium zakłada rozwój energetyki odnawialnej, w szczególności energii słonecznej, w tym indywidualnych kolektorów i ogniw fotowoltaicznych, biomasy, która może być wykorzystywana w skojarzeniu z kolektorami słonecznymi, biogazu. Na terenie Gminy nie planuje się gazyfikacji. Dopuszcza się zachowanie istniejących kotłowni zakładowych lub ogrzewających zespoły zabudowy wielorodzinnej oraz ich ewentualną przebudowę. Głównym przyjętym kierunkiem jest sukcesywne zastępowanie paliw stałych paliwami ekologicznymi. Sugeruje się m.in. likwidację źródeł węglowych na rzecz wykorzystania paliwa ekologicznego w budynkach użyteczności publicznej. Należy ograniczać emisję ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez nie wprowadzanie instalacji i urządzeń wymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz o znacznym udziale tej zabudowy. Dopuszcza się w ramach wyznaczonych obszarów funkcjonalnych realizację farm fotowoltaicznych.

Studium utrzymuje obecnie użytkowanie rolnicze, stanowiące emitor zanieczyszczeń lotnych. Poziomy emisji z budynków gospodarskich są bardzo trudne do oszacowania, ze względu na dużą zmienność zależną od takich czynników jak m.in. gatunek zwierząt, system utrzymywania zwierząt, skład paszy i jej struktura, technika żywienia, pobór wody, warunki klimatyczne oraz poziom techniczny wyposażenia budynków. Szczegółowa analiza uciążliwości, w tym analiza odorowa, będą sporządzone w ramach raportu o oddziaływaniu na środowisko. Znaczą uciążliwością może okazać się emisja zanieczyszczeń do powietrza - emisja metanu (CH₄), amoniaku (NH₃), siarkowodoru (H₂S) i dwutlenku węgla (CO₂), podtlenku azotu (N₂O). Ponadto istotna jest emisja pyłów i odorów. W

procesie przemiany materii zwierząt powstają substancje wonne. Obok źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza z budynków inwentarskich, często dominująca bywa emisja wtórna z płyt obornikowych oraz zbiorników magazynowanych odchodów płynnych, powstających w gospodarstwie. Zbiorniki i magazyny odchodów zwierzęcych podobnie jak obiekty inwentarskie są źródłem emisji amoniaku, siarkowodoru i odorantów. Zabudowania produkcyjne powinny być sytuowane w oddaleniu od granicy działki. W celu minimalizacji wpływu na sąsiednie tereny zaleca się stosowanie substancji i materiałów o zmniejszonej uciążliwości zapachowej, hermetyzację procesu produkcyjnego, dezodoryzację oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (m.in. systemu oczyszczania i filtrowania powietrza).

Korzystanie z istniejących dróg oraz budowa nowych będą wiązały się emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych m.in.: tlenów azotu, tlenków siarki, węglowodorów, ołowiu i pyłu zawieszonego. Zgodnie z dokumentem należy ograniczać emisję ze źródeł komunikacyjnych poprzez rozwój ścieżek pieszych i rowerowych oraz rozbudowę systemu komunikacji zbiorowej. Zakłada się również wprowadzanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pasa zieleni izolacyjnej, które będą pochłaniać zanieczyszczenia i zapobiegać ich dyspersji.

11.6. Wpływ na klimat akustyczny

Obecny stan akustyczny Gminy należy ocenić jako dobry. Głównymi emitarami hałasu są drogi, zakłady produkcyjne, gospodarstwa rolne. Ze względu na średnie natężenie ruchu na drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkich oraz brak dróg wyższej klasy nie przewiduje się znaczącego oddziaływania akustycznego na projektowane tereny inwestycyjne. W Gminie nie ma również zlokalizowanych zakładów generujących znaczący hałas. Nie występują elektrownie wiatrowe. Po realizacji założeń Studium może wzrosnąć poziom hałasu z uwagi na rozwój terenów rekreacyjnych, turystycznych, produkcyjno-usługowych oraz obsługi tych terenów. Rozwiązaniem jest zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego i rowerowego w stosunku do samochodu osobowego. Studium zakłada również wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej na terenach predysponowanych do rozwoju funkcji produkcyjnych składów i magazynów, zachowanie istniejących pasów zieleni pełniących funkcje ochrony akustycznej oraz stosowanie materiałów budowlanych zapewniających ochronę akustyczną projektowanych budynków zlokalizowanych przy drogach. Zabiegiem ograniczającym oddziaływanie na stan akustyczny jest separowanie funkcji produkcyjno-usługowych od funkcji mieszkaniowo-usługowej oraz turystycznej. Na terenach usługowych nie dopuszcza się zabudowy usługowej, dla której występują ograniczenia w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone przepisami odrębnymi.

Innym rodzajem oddziaływania jest oddziaływanie chwilowe, związane z etapem prowadzenia robót budowlanych przy realizacji zapisów Studium. Hałas ten oddziaływać będzie na sąsiednie zabudowania oraz faunę okolicznych terenów. Jest to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, o lokalnym charakterze, które ustanie po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

11.7. Wpływ na klimat

Skala zmian wprowadzanych przez Studium pozwala stwierdzić, że realizacja ustaleń nie wprowadzi negatywnego oddziaływania na klimat. Modyfikacji ulegnie natomiast mikroklimat. Zmiany w warunkach termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych nastąpią szczególnie w obszarach centralnych ośrodków mieszkaniowo-usługowych, ośrodków mieszkaniowo-usługowych i obszarów predysponowanych do rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej. Prognozowane zmiany będą dotyczyły zwiększonej pojemności cieplnej, powstawaniu sztucznych źródeł ciepła, zmian w lokalnej cyrkulacji mas powietrza, tworzeniu lokalnych wysp ciepła, zmniejszaniu zdolności retencyjnej, przyspieszeniu spływu powierzchniowego.

Kluczowe jest zachowanie i tworzenie zieleni, która przyczyni się do poprawy warunków aersanitarnych, oczyszczania powietrza i wzrostu wilgotności. Uzupełnianie zieleni wysokiej przyczyni się do pochłaniania gazów cieplarnianych emitowanych przez projektowaną zabudowę oraz prowadzoną hodowlę. Planowane prace mogą wymagać adaptacji na poszczególnych etapach inwestycji do zmieniających się czynników klimatycznych. Są to m. in. wzrost średniej temperatury

powietrza, wzrost opadów, wzrost intensywności wiatrów, wzrost częstotliwości występowania temperatur ekstremalnych (wysokich i niskich). Istnieje prawdopodobieństwo konieczności dostosowania istniejącej lub nowej zabudowy i infrastruktury do zmieniających się warunków klimatycznych (np. instalacja systemów chłodzenia w budynkach, dostosowanie systemów odprowadzających wodę, zwiększenie zdolności retencyjnej obszaru). W ramach adaptacji do zmian klimatu korzystne byłoby tworzenie zielonej infrastruktury, miejsc lokalnej retencji wód oraz wykorzystanie alternatywnych źródeł energii bezpiecznych dla środowiska. Nie przewiduje się by zmiany klimatu miały znacząco wpłynąć na postanowienia Studium. W analizowanym terenie zachodzi ryzyko wystąpienia ekstremalnych sytuacji pogodowych, m.in. trąb powietrznych, suszy powodującej zagrożenie pożarowe, gradobicia, ulewnych deszczy. W tych sytuacjach należy ograniczać skutki zjawiska pogodowego adaptując budynek do tendencji zmian klimatu (w przypadku modernizacji lub budowy nowego obiektu).

11.8. Wpływ na powierzchnię terenu

Należy zakładać, że wprowadzenie nowych terenów inwestycyjnych będzie wiązało się w oddziaływaniem na powierzchnię terenu. Czynności związane z realizacją fundamentów, wykopów, utwardzaniem i uzbrajaniem terenów będą wpływać na przypowierzchniową warstwę litosfery. Nastąpi naruszenie i częściowe zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby. Skala przekształceń wynikłych z budowy budynków i terenów utwardzonych (np. parkingi), budowy infrastruktury liniowej (np. wodociągowej, kanalizacyjnej, telekomunikacyjnej), komunikacyjnej (drogi, ścieżki rowerowe, ciągi piesze) zostanie określona w dalszych procedurach planistycznych. Od skali i charakteru przedsięwzięć oraz miejsc lokalizowania i podjętej technologii zależy ich wpływ na powierzchnię terenu. Największym zakładanym przedsięwzięciem będzie realizacja linii kolejowej nr 5. Konieczne będzie wykonanie wykopów lub nasypów pod tory kolejowe, a także wykonanie przejazdów.

W gminie występują tereny o znacznym nachyleniu terenu. Realizacja zabudowy powodująca przekształcenia powierzchni może prowadzić do uruchomienia procesów denudacyjnych, zwłaszcza erozyjnych. Dokument zaleca zachowanie i uzupełnianie roślinności utrwalającej zbocza skarp. Studium wprowadza ponadto zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych w terenach występowania drumlinów. Wskazuje się potrzebę zachowania naturalnego ukształtowania terenu.

W obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej dopuszcza się dokonywanie powierzchniowej eksploatacji kruszyw. Eksploatacja spowoduje znaczną ingerencję w powierzchnię, polegającą na wydobywaniu materiału i pozostawieniu zagłębień w powierzchni terenu. Po ustaniu wydobywania należy przeprowadzić rekultywację terenu w kierunku zgodnym z przyjętym kierunkiem rozwojowym.

Istotnym problemem Gminy jest erozja wietrzna. Studium wprowadza zalecenie zalesiania obszarów rolniczych uzupełniania szaty roślinnej w postaci roślinności śródpolnej, występującej wzdłuż dróg i cieków wodnych w postaci pasów przeciwwietrznych, ograniczając negatywne zjawisko wywiewania cząstek materii.

11.9. Wpływ na krajobraz

Ze względu na uwarunkowania ekofizjograficzne Gmina posiada wysokie walory krajobrazowe. Znaczna część Gminy została objęta Obszarem Chronionego Krajobrazu „Drumliny Zbójneńskie”, który charakteryzuje się dużym urozmaicheniem pod względem rzeźby. Wiąże się ona z występowaniem unikalnych form polodowcowych jakimi są drumliny. Są to zespoły ciągów bochenkowatych pagórków o różnym kierunku przebiegu, zgodnym z kierunkiem ruchu lodowca. Sieć hydrograficzną tworzą przede wszystkim trzy jeziora: Wojnowskie, Sitno i Zbójneńskie. Uzupełnienie stanowi cały system drobnych rowów, cieków i drobnych oczek wodnych. Uwarunkowania te tworzą unikalny krajobraz Gminy i stanowią jej atut.

W celu ochrony walorów krajobrazowych Studium ustala zachowanie i ochronę naturalnego ukształtowania terenu, ochronę istniejących kompleksów leśnych, łąk i szuwarów i wód powierzchniowych. Poprawie krajobrazu sprzyjać będzie również zachowanie i wyeksponowanie dziedzictwa kulturowego Gminy w postaci alei przydrożnych, nieczynnych zabytkowych cmentarzy oraz figur i kapliczek przydrożnych oraz wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej wokół zabytkowych założeń.

Zagrożeniem dla zachowania krajobrazu jest rozwój terenów zabudowy w terenach o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych- w szczególności w obszarach UT. W obszarach o zwartej zabudowie zagrożeniem może być brak spójności i kontynuacji cech istniejącej zabudowy o wysokich walorach estetycznych. Rozwiązania mające na celu ograniczanie tego zagrożenia należy przewidzieć w bardziej szczegółowych dokumentach jak plan miejscowy lub decyzja o warunkach zabudowy. Wprowadzenie zasad dotyczących parametrów zabudowy umożliwi wprowadzenie ładu przestrzennego oraz docelowo ujednolici zabudowę.

11.10. Wpływ na zasoby naturalne

Gminę charakteryzuje wysoki potencjał agroekologiczny. Występujące gleby najwyższych klas bonitacyjnych są chronione przepisami odrębnymi, co zostało uwzględnione w Studium. Dokument wprowadza zapis o niedopuszczaniu do rozpraszania zabudowy na terenach rolnych i w pierwszej kolejności przeznaczanie pod zainwestowanie nierolnicze terenów rolnych, położonych w obszarze już istniejącego zainwestowania lub na terenach o najniższej wartości dla produkcji rolnej. Tereny rolne chroni się poprzez podjęcie działań mających na celu przeciwdziałanie degradacji gleb, zwiększenie naturalnej retencji glebowej. Zachowuje się również tereny o płytkim zaleganiu wód gruntowych z możliwością występowania gruntów organicznych. Kolejnym zabiegiem chroniącym zasoby jest stosowanie właściwych zabiegów agrotechnicznych, utrzymywanie naturalnych ekosystemów środowiska przyrodniczego, takich jak zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne, przydrożne i nadwodne.

Pozytywny efekt uzupełniania roślinności będzie związany również z ograniczaniem erozji wietrznej na terenach upraw polowych. Plan zachowuje także istniejące tereny leśne oraz wprowadza zalecenie dalszego dolesiania, na gruntach najniższych klas bonitacyjnych. Studium nie wprowadza zmian w sposobie gospodarowania istniejącymi gruntami leśnymi.

W zakresie ochrony kruszywa naturalnego dopuszcza się ich eksploatację z równoczesnym obowiązkiem rekultywacji po ustaniu wydobywania.

11.11. Wpływ na zabytki

W celu ochrony zabytków zlokalizowanych na terenie Gminy Studium wprowadza zapis o zachowaniu zidentyfikowanych wartościowych zasobów dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego. Do poprawy ochrony zabytków przyczyni się również wyeksponowanie obszarów i obiektów o istotnych wartościach zabytkowych i kulturowych i zahamowanie procesów degradacji zabytków i przeciwdziałanie negatywnym zmianom funkcjonalno-przestrzennym w obszarach posiadających wartości kulturowe. Studium nie wprowadza ustaleń mogących przyczynić się do degradacji zabytków lub obiektów stanowiących dziedzictwo narodowe.

11.12. Wpływ na dobra materialne

Do pozytywnego oddziaływania na istniejące dobra materialne przyczyni się zapewnienie powiązań z ponadlokalnymi ośrodkami oraz integracja systemów komunikacyjnych. Zwiększenie zasobności zostanie również osiągnięte poprzez modernizację i rozbudowę istniejących obiektów infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej). Do zwiększenia rangi Gminy przyczyni się także intensyfikowanie rozwoju w kierunku turystycznym i produkcyjno-usługowym.

11.13. Wpływ na obszary Natura 2000

Obszar Gminy znajduje się poza zasięgiem obszarów chronionych w sieci Natura 2000. Nie przewiduje się, by ustalenia planu miały wpływać na przekształcenia środowiska w obszarach

chronionych. Analizowany obszar nie jest kluczowy dla utrzymania trwałości procesów przyrodniczych i równowagi ekologicznej w w/w obszarach. Nie prognozuje się, by skala przedsięwzięcia miała negatywny wpływ na istniejące w gminie obszary ochrony siedliskowej i ptasiej.

12. RODZAJE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA

W prognozie oddziaływania na środowisko określono rodzaj wpływu:

- oddziaływań bezpośrednich rozumianych, jako konsekwencja konkretnego zapisu;
- oddziaływań pośrednich rozumianych jako skutek zapisu, ale niebędący jego celem;
- oddziaływań wtórnych rozumianych jako konsekwencja odsunięta w czasie realizacji innych zapisów;
- oddziaływań skumulowanych rozumianych jako suma skutków różnych zapisów;
- oddziaływań krótkoterminowych rozumianych jako konsekwencji zadań występujących tylko w czasie realizacji i ustępujących po ich zakończeniu lub wynikających z przeznaczenia terenu, na którym jego funkcja jest realizowana przez krótki okres czasu
- oddziaływań średnioterminowych rozumianych jako rodzące skutki ustępujące po realizacji wszystkich elementów koniecznych do ich ustania;
- oddziaływań długoterminowych rozumianych jako rodzących skutki utrzymujące się przez długi okres po zakończeniu realizacji planu
- oddziaływań stałych rozumianych jako rodzących skutki nieustępujących po realizacji zapisów planu,
- oddziaływań chwilowych rozumianych jako utrzymujących się w bardzo krótkim czasie

Charakter oddziaływania	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Bezpośrednie		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Pośrednie		x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Wtórne													
Skumulowane			x			x	x		x	x	x		
Krótkoterminowe			x					x					
Średnioterminowe							x						
Długoterminowe		x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Stale					x			x	x			x	
Chwilowe			x	x				x					

oddziaływania bezpośrednie – związane będzie z realizacją nowej zabudowy, infrastruktury technicznej, przekształceniem wierzchniej warstwy litosfery, likwidacją roślinności głównie agrocenoz

i ruderalnej, wprowadzeniem zasad ochrony powietrza, wód, zachowaniem terenów przyrodniczych i krajobrazowych, uzupełnianiem terenów przyrodniczych, emisją zanieczyszczeń i hałasu, poprawianiem jakości życia mieszkańców Gminy,

oddziaływanie pośrednie - zmiany polegać będą na zmianie stanu aerosanitarne, akustycznego, wprowadzeniu ład przestrzennego, zmianie składu gatunkowego, zmniejszeniu arealu pól uprawnych, synantropizacją fauny, emisją zanieczyszczeń i hałasu,

oddziaływanie skumulowane - może występować oddziaływanie skumulowane w postaci zmiany w użytkowaniu gruntów, emisji zanieczyszczeń lotnych oraz hałasu, a także wpływu na klimat, stan i jakość wód, jakość powietrza, ochronie terenów o wysokich walorach przyrodniczych lub stanowiących zasoby naturalne, kształtowaniu krajobrazu

oddziaływanie stałe - dotyczyć będzie przekształceń w powierzchni biologicznie czynnej i krajobrazie, związane będzie również ze zwiększeniem presji na stan wód, powietrza i biosferę

oddziaływanie długo- i średnioterminowe - dotyczyć będą zmiany stanu aerosanitarne, poprawie ład przestrzennego, ochronie zabytków i istniejącej roślinności, przekształceń w powierzchni ziemi, zmianie składu gatunkowego, synantropizacji fauny, emisji zanieczyszczeń i hałasu, zmianie warunków wodnych, poprawie jakości życia mieszkańców Gminy

oddziaływanie krótkoterminowe i chwilowe - dotyczyć będą głównie przekształceń powierzchni i hałasu w wyniku prowadzenia prac budowlanych

Geneza oddziaływania skumulowanego:

- zmiany w użytkowaniu gruntów poprzez tworzenie nowych ośrodków o charakterze turystycznym oraz rozwojem osadnictwa i terenów produkcyjno-usługowych.
- emisja zanieczyszczeń lotnych oraz hałasu związana będzie ze zwiększeniem terenów przeznaczonych pod zabudowę, w szczególności terenów produkcyjno-usługowych
- wpływ na klimat poprzez zachowania i uzupełnianie zieleni śródpolnej, nadwodnej oraz towarzyszącej zabudowie, intensyfikację zabudowy w ośrodkach mieszkaniowo-usługowych, która wpływać będzie na temperaturę, przemieszczanie mas powietrza i wilgotność powietrza
- poprawa stanu i jakości wód poprzez wprowadzenie zasad doprowadzania wody, odprowadzania wód i ścieków, zachowanie istniejących zbiorników i cieków wodnych, ograniczanie zanieczyszczania wód substancjami biogennymi
- poprawa jakości powietrza w wyniku zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w produkcji energii do celów grzewczych i ograniczenia emisji do atmosfery ze źródeł ciepła i źródeł komunikacyjnych
- ochronie terenów o wysokich walorach przyrodniczych lub stanowiących zasoby naturalne poprzez uwzględnianie zakazów obowiązujących w Obszarze Chronionego Krajobrazu, uzupełnianiu terenów leśnych, zachowaniu korytarzy ekologicznych bez ingerencji
- kształtowaniu krajobrazu poprzez obejmowanie ochroną obiektów stanowiących zabytki i dziedzictwo kulturowe, zachowaniu charakterystycznego ukształtowania terenu oraz terenów cennych przyrodniczo.

Oddziaływania w każdym zakresie będą minimalizowane poprzez ograniczanie, zapobieganie i rekompensowanie działań. W przypadku stwierdzenia wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji lub ponadnormatywnego oddziaływania hałasu należy wprowadzić rozwiązania techniczne, technologiczne lub organizacyjne służące ograniczeniu niekorzystnego oddziaływania powodowanego emisją substancji do powietrza lub hałasu.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Przeprowadzona analiza możliwych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przedstawionych w Studium, pozwala na stwierdzenie, że rozwiązania przyjęte są racjonalne. W

trakcie projektowania rozważono opcje dotyczące kierunku przeznaczenia terenu. W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu rozważano zmniejszenie intensywności zabudowy oraz pozostawienie szerszych buforów przyrodniczych. Ze względów na uwarunkowania istniejących centrów wsi odrzucono to rozwiązanie alternatywne jako nieefektywne z punktu widzenia kosztów prowadzenia infrastruktury technicznej i unikania rozpraszania zabudowy na tereny otwarte. W zakresie komunikacji analizowano inny przebieg projektowanego fragmentu linii kolejowej. Ze względu na toczące się procedury ustalania wersji ostatecznej przebiegu linii kwestia pozostaje nierozstrzygnięta. Jako alternatywne do przyjętych rozwiązań rozważano rezygnację z terenów produkcyjno-usługowych i koncentrację na funkcji o kierunku wyspecjalizowanego rolnictwa. W trakcie rozważań uznano jednak, że dywersyfikacja funkcji umożliwi części mieszkańców przekwalifikowanie się i zatrudnienie w innym dziale. Sprzyjać to będzie zrównoważonemu rozwojowi Gminy.

14. OGRANICZANIE WPŁYWU I KOMPENSACJA DZIAŁAŃ

Studium wprowadza działania mające na celu ograniczenie lub kompensację negatywnego oddziaływania. Ustalono m.in.:

- minimalną powierzchnię biologicznie czynną w celu ochrony bioróżnorodności oraz umożliwienia swobodnego odpływu wód deszczowych do gruntu,
- wskaźnik intensywności zabudowy,
- sposób odprowadzania ścieków oraz usuwanie odpadów, w sposób niezagrażający jakości wód,
- ochronę i poprawę jakości powietrza poprzez wskazanie stosowania do celów grzewczych lub grzewczo - technologicznych systemów grzewczych opartych o technologie bezemisyjne lub paliwa i technologie niskoemisyjne,
- ochronę i eksponowanie obiektów stanowiących dziedzictwo kulturowe,
- ochronę i poprawę jakości wód poprzez zachowanie stosunków wodnych, utrzymanie drożności urządzeń melioracji, ochronę przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i substancji biogennych do wód, ograniczanie wielkości terenów nieprzepuszczalnych,
- zachowanie i uzupełnianie istniejącej zieleni leśnej (zwiększenie lesistości Gminy) w terenach przy zbiornikach wodnych oraz na gruntach o najniższych klasach bonitacyjnych,
- ochronę i uzupełnianie terenów o największych walorach przyrodniczych (tereny łąk, szuwarów, zarośli, zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych)
- ochronę gleb przed erozją oraz przekształcaniem w kierunku pozarolniczym gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych,
- zachowanie naturalnego ukształtowania terenu poprzez zakaz prac ziemnych zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu oraz ochronę istniejących skarp terenowych,
- poprawę dostępności komunikacyjnej Gminy oraz zapewnienie sprawności funkcjonowania transportu, kształtowanie racjonalnych zachowań komunikacyjnych,
- rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych

Ponadto w prognozie zalecono szereg działań ograniczających i rekompensujących wpływ, m.in.:

- w przypadku stwierdzenia wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji lub ponadnormatywnego oddziaływania hałasu należy wprowadzić rozwiązania techniczne, technologiczne lub organizacyjne służące ograniczeniu niekorzystnego oddziaływania powodowanego emisją substancji do powietrza lub hałasu

- adaptowanie projektowanych budynków do tendencji zmian klimatu i stosowanie materiałów wysokiej jakości uwzględniające ekstremalne obciążenie wiatrem, obciążenie śniegiem, różnice temperatury oraz wahania poziomu wód gruntowych,
- stosowanie substancji i materiałów o zmniejszonej uciążliwości zapachowej,
- hermetyzację procesu produkcyjnego, dezodoryzację oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (m.in. systemu oczyszczania i filtrowania powietrza),
- utylizowanie odpadów niebezpiecznych i technologicznych,
- zwiększenie różnorodności gatunkowej i zwiększenie odporności roślinności na szkodliwe czynniki poprzez odpowiedni dobór roślin

15. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W ramach analizy skutków realizacji postanowień Studium wskazane jest prowadzenie okresowego monitoringu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i deszczowych, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej. Istotna jest również kontrola stopnia oczyszczania wód deszczowych odprowadzanych do odbiorników.

Ponadto wskazane jest prowadzenie rejestrów i analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (na podstawie realizacji uchwalonych planów miejscowych oraz wydanych decyzji o warunkach zabudowy).

Konieczne jest również monitorowanie stanu środowiska. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w Studium, jak również nieprzewidzianego wpływu przedsięwzięć na środowisko. Analizę skutków postanowień Studium należy oprzeć o monitoring stanu sanitarnego powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu na poziomie regionalnym, prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

W celu ochrony zabytków należy ustalić system monitoringu obiektów dziedzictwa kulturowego oraz utworzyć gminną ewidencję zabytków.

16. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Obszar objęty projektem planu nie znajduje się w pobliżu granic administracyjnych kraju. Nie występuje więc potrzeba przeprowadzania analiz możliwych transgranicznych oddziaływań.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu Studium. W dokumencie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: geologii, gleby, wody, powietrza, warunków akustycznych, fauny i flory oraz klimat, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu. Po analizie funkcjonowania gminy można stwierdzić, że główne powiązania przyrodnicze skierowane są w gminie na zewnątrz, do okolicznych terenów rolnych oraz doliny rzeki Drwęcy, natomiast połączenia społeczno-gospodarcze z terenami ościennymi skierowane są przede wszystkim w stronę Golubia-Dobrzynia, Rypina i Torunia, co wynika z układu komunikacyjnego.

W skali całej gminy Zbójno zaznacza się niewielkie zróżnicowanie pod względem uwarunkowań środowiska. Gmina jako całość posiada dość jednolite cechy przyrodnicze i uwarunkowania środowiskowe, charakterystyczne dla rozległych wysoczyzn, których tylko część wchodzi w granice administracyjne gminy. Są to otwarte, przeważnie bezleśne tereny rolnicze, z rozwiniętą strukturą agrarną. Środowisko w wielu komponentach zostało znacznie przekształcone przez wieloletnią produkcję rolną. Enklawy częściowo naturalnego krajobrazu to głównie zagłębienia jeziorne, doliny rzeczne, łąki i szpalery drzew. W większości przypadków tereny te charakteryzują się także dobrą

ekspozycją widokową. Ograniczenia dotyczące zagospodarowania terenu wprowadza się w strefach oddziaływania istniejących obiektów lub budowli, emitujących uciążliwości, wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć, w strefach ochronnych od czynnych cmentarzy, w terenach górniczych i obszarze górniczym. Zabudowę ogranicza również ustanowiony Obszar Chronionego Krajobrazu oraz tereny zagrożone powodzią. Ponadto sytuowanie nowych obiektów utrudnia również występowanie dobrej jakości gleby wymagające ochrony oraz występowanie lokalnie miejsc o wysokim poziomie wód gruntowych. Wysokie ryzyko zachodzenia ruchów masowych zachodzi w przypadku zboczy niektórych pagórków drumlinowych.

Dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko dla poszczególnych komponentów. Przedstawiono również metody zapobiegania, ograniczania lub kompensacji skutków realizacji ustaleń planu.

Następnie określono rodzaj oddziaływań: oddziaływania bezpośrednie związane będzie z realizacją nowej zabudowy, infrastruktury technicznej, przekształceniem wierzchniej warstwy litosfery, likwidacją roślinności głównie agrocenoz i ruderalnej, wprowadzeniem zasad ochrony powietrza, wód, zachowaniem terenów przyrodniczych i krajobrazowych, uzupełnianiem terenów przyrodniczych, emisją zanieczyszczeń i hałasu, poprawianiem jakości życia mieszkańców gminy, oddziaływania pośrednie polegać będzie na zmianie stanu aerosanitarne, akustycznego, wprowadzeniu ład przestrzennego, zmianie składu gatunkowego, zmniejszeniu arealu pól uprawnych, synantropizacją fauny, emisją zanieczyszczeń i hałasu, oddziaływanie skumulowane może występować oddziaływanie skumulowane w postaci zmiany w użytkowaniu gruntów, emisji zanieczyszczeń lotnych oraz hałasu, a także wpływu na klimat, stan i jakość wód, jakość powietrza, ochronie terenów o wysokich walorach przyrodniczych lub stanowiących zasoby naturalne, kształtowaniu krajobrazu, oddziaływanie stałe dotyczyć będzie przekształceń w powierzchni biologicznie czynnej i krajobrazie, związane będzie również ze zwiększeniem presji na stan wód, powietrza i biosferę, oddziaływania długo- i średnioterminowe dotyczyć będą zmiany stanu aerosanitarne, poprawie ład przestrzennego, ochronie zabytków i istniejącej roślinności, przekształceń w powierzchni ziemi, zmianie składu gatunkowego, synantropizacji fauny, emisji zanieczyszczeń i hałasu, zmianie warunków wodnych, poprawie jakości życia mieszkańców gminy, oddziaływania krótkoterminowe i chwilowe dotyczyć będą głównie przekształceń powierzchni i hałasu w wyniku prowadzenia prac budowlanych. Przedstawiono również genezę oddziaływań skumulowanych:

- zmiany w użytkowaniu gruntów poprzez tworzenie nowych ośrodków o charakterze turystycznym oraz rozwojem osadnictwa i terenów produkcyjno-usługowych.
- emisja zanieczyszczeń lotnych oraz hałasu związana będzie ze zwiększeniem terenów przeznaczonych pod zabudowę, w szczególności terenów produkcyjno-usługowych
- wpływ na klimat poprzez zachowania i uzupełnianie zieleni śródpolnej, nadwodnej oraz towarzyszącej zabudowie, intensyfikację zabudowy w ośrodkach mieszkaniowo-usługowych, która wpływać będzie na temperaturę, przemieszczanie mas powietrza i wilgotność
- poprawa stanu i jakości wód poprzez wprowadzenie zasad doprowadzania wody, odprowadzania wód i ścieków, zachowanie istniejących zbiorników i cieków wodnych, ograniczanie zanieczyszczania wód substancjami biogennymi
- poprawa jakości powietrza w wyniku zwiększenia udziału odnawialnych źródeł w produkcji energii do celów grzewczych i ograniczenia emisji do atmosfery ze źródeł ciepła i źródeł komunikacyjnych
- ochronie terenów o wysokich walorach przyrodniczych lub stanowiących zasoby naturalne poprzez uwzględnianie zakazów obowiązujących w Obszarze Chronionego Krajobrazu, uzupełnianiu terenów leśnych, zachowaniu korytarzy ekologicznych bez ingerencji

- kształtowaniu krajobrazu poprzez obejmowanie ochroną obiektów stanowiących zabytki i dziedzictwo kulturowe, zachowaniu charakterystycznego ukształtowania terenu oraz terenów cennych przyrodniczo.

Ponadto w prognozie zalecono szereg działań ograniczających i rekompensujących wpływ, m.in.: minimalną powierzchnię biologicznie czynną w celu ochrony bioróżnorodności oraz umożliwienia swobodnego odpływu wód deszczowych do gruntu, wskaźnik intensywności zabudowy, sposób odprowadzania ścieków oraz usuwanie odpadów, w sposób niezagrożający jakości wód, ochronę i poprawę jakości powietrza poprzez wskazanie stosowania do celów grzewczych lub grzewczo - technologicznych systemów grzewczych opartych o technologie bezemisyjne lub paliwa i technologie niskoemisyjne, ochronę i ekspozowanie obiektów stanowiących dziedzictwo kulturowe, ochronę i poprawę jakości wód poprzez zachowanie stosunków wodnych, utrzymanie drożności urządzeń melioracji, ochronę przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i substancji biogennych do wód, ograniczanie wielkości terenów nieprzepuszczalnych, zachowanie i uzupełnianie istniejącej zieleni leśnej (zwiększenie lesistości gminy) w terenach przy zbiornikach wodnych oraz na gruntach o najniższych klasach bonitacyjnych, ochronę i uzupełnianie terenów o największych walorach przyrodniczych (tereny łąk, szuwarów, zarośli, zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych), ochronę gleb przed erozją oraz przekształcaniem w kierunku pozarolniczym gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych, zachowanie naturalnego ukształtowania terenu poprzez zakaz prac ziemnych zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu oraz ochronę istniejących skarp terenowych, poprawę dostępności komunikacyjnej gminy oraz zapewnienie sprawności funkcjonowania transportu, kształtowanie racjonalnych zachowań komunikacyjnych, rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych. Ponadto w prognozie zalecono szereg działań ograniczających i rekompensujących wpływ, m.in.: w przypadku stwierdzenia wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji lub ponadnormatywnego oddziaływania hałasu należy wprowadzić rozwiązania techniczne, technologiczne lub organizacyjne służące ograniczeniu niekorzystnego oddziaływania powodowanego emisją substancji do powietrza lub hałasu, adaptowanie projektowanych budynków do tendencji zmian klimatu i stosowanie materiałów wysokiej jakości uwzględniające ekstremalne obciążenie wiatrem, obciążenie śniegiem, różnice temperatury oraz wahania poziomu wód gruntowych, stosowanie substancji i materiałów o zmniejszonej uciążliwości zapachowej, hermetyzację procesu produkcyjnego, dezodoryzację oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (m.in. systemu oczyszczania i filtrowania powietrza), utylizowanie odpadów niebezpiecznych i technologicznych, zwiększenie różnorodności gatunkowej i zwiększenie odporności roślinności na szkodliwe czynniki poprzez odpowiedni dobór roślin. Przewiduje się, iż działania te w znaczny sposób ograniczą potencjalne zagrożenie dla środowiska.

W ramach analizy skutków realizacji postanowień Studium wskazane jest prowadzenie okresowego monitoringu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych i deszczowych, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej oraz kontrola stopnia oczyszczania wód deszczowych odprowadzanych do odbiorników.

Ponadto wskazane jest prowadzenie rejestrów i analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (na podstawie realizacji uchwalonych planów miejscowych oraz wydanych decyzji o warunkach zabudowy). Konieczne jest również monitorowanie stanu środowiska. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w Studium, jak również nieprzewidzianego wpływu przedsięwzięć na środowisko. Analizę skutków postanowień Studium należy oprzeć o monitoring stanu sanitarnego powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych na poziomie regionalnym, prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W celu ochrony zabytków należy ustalić system monitoringu obiektów dziedzictwa kulturowego oraz utworzyć gminną ewidencję zabytków.

Obszar objęty projektem planu nie znajduje się w pobliżu granic administracyjnych kraju. Nie występuje więc potrzeba przeprowadzania analiz możliwych transgranicznych oddziaływań.

Toruń, 22.01.2021r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Oświadczam, że jestem osobą uprawnioną do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Joanna Dokurno

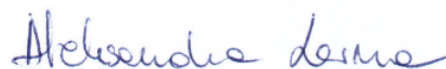
Biuro Urbanistyki i
Architektury
W Toruniu

Toruń, 22.01.2021r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Oświadczam, że jestem osobą uprawnioną do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Aleksandra Lewna
Biuro Urbanistyki i
Architektury
W Toruniu