

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Dla Projektu Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo

Wykonawca

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik
ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno
Tel. 509668232
e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

Zlecniodawca:

**Planowanie Przestrzenne
i Obsługa Nieruchomości
ESPRIT Michał Romański**
ul. Srebrna 8 lok. 42
10-698 Olsztyn

marzec 2020 r.



Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	12
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	12
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	13
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	14
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu.....	14
2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami	26
2.2.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020.....	26
2.2.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego ..	27
2.2.3. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025	29
2.2.4 Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022.....	30
2.2.5. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.....	31
2.2.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	34
2.2.7. Polityka Ekologiczna Państwa 2030	34
2.2.8. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	36
2.2.9. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	37
2.2.10. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)	39
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	39
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	40
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	40

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	40
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.....	40
5.1.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleby, warunki klimatyczne	44
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne.....	49
5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	62
5.1.6. Zabytki kulturowe	64
5.1.7. Obszary chronione.....	75
5.1.8. Korytarze ekologiczne.....	84
5.2. Ocena stanu środowiska.....	87
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego	87
5.2.2. Klimat akustyczny.....	89
5.2.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych.....	92
5.2.5. Inne uwarunkowania środowiskowe w tym zagrożenia wynikające z groźnych zjawisk naturalnych.....	93
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium.....	97
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko	97
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Studium	113
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	118
9. Wykaz materiałów źródłowych	119

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nidzicy,

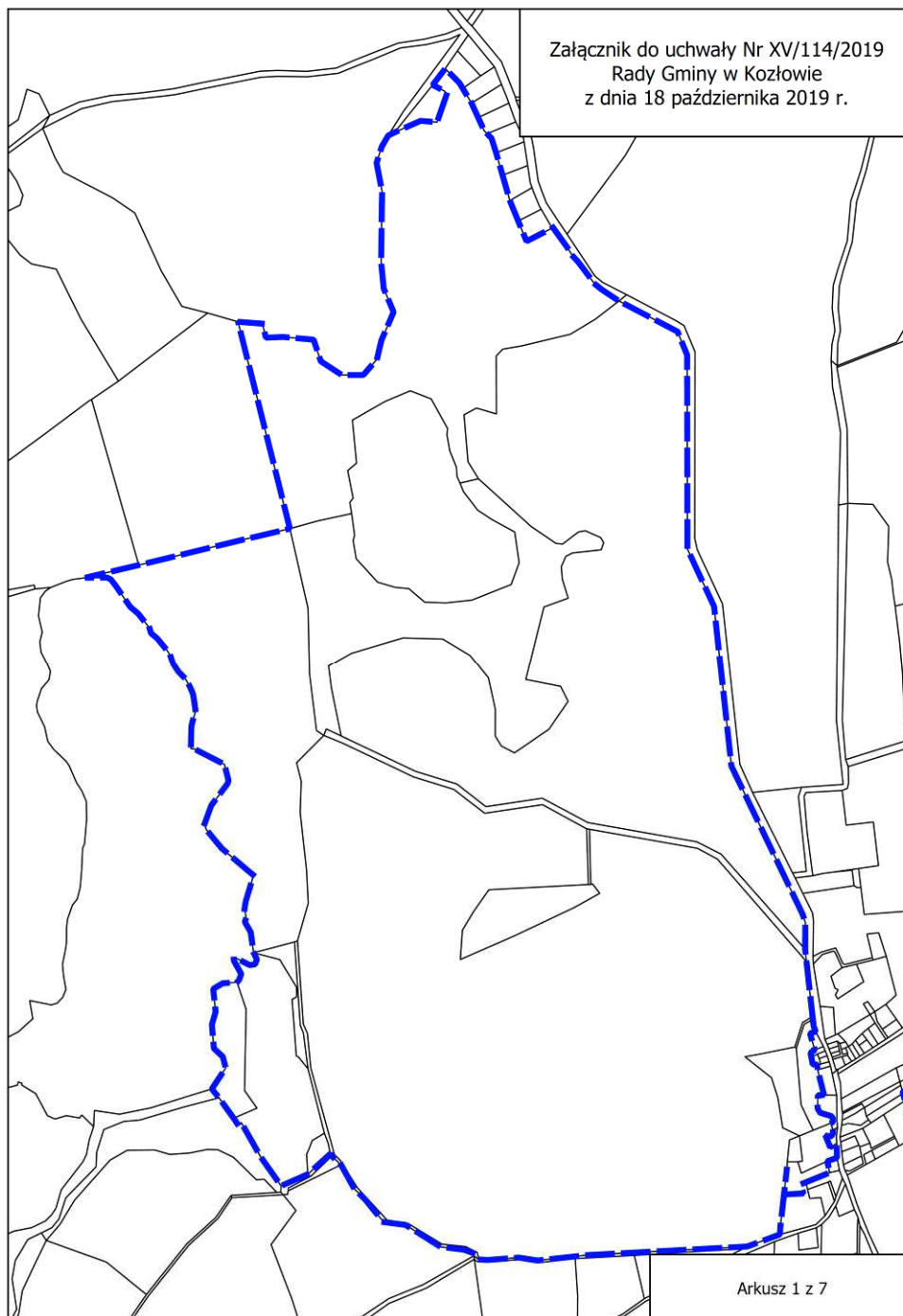
Spis załączników graficznych:

1. Mapa uwarunkowań środowiskowych obszaru zmiany Studium (zał. nr 1).
2. Mapa kierunków zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo (zał. nr 2).
3. Mapa podatności wód pierwszego poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia z wskazaniem granic administracyjnych Gminy Kozłowo (zał. nr 3).

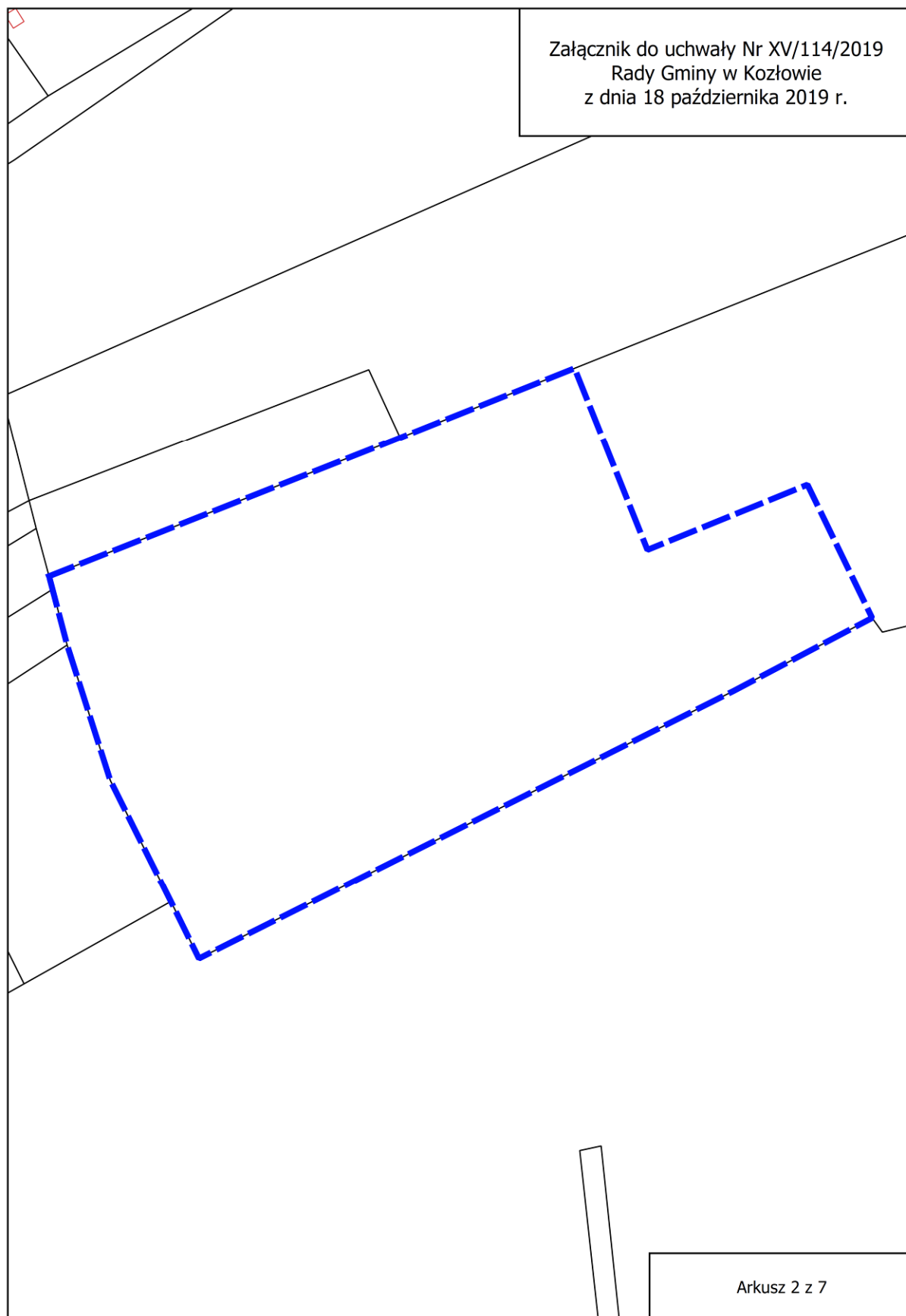
1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo – zwanego w dalszej części opracowania „Studium”.

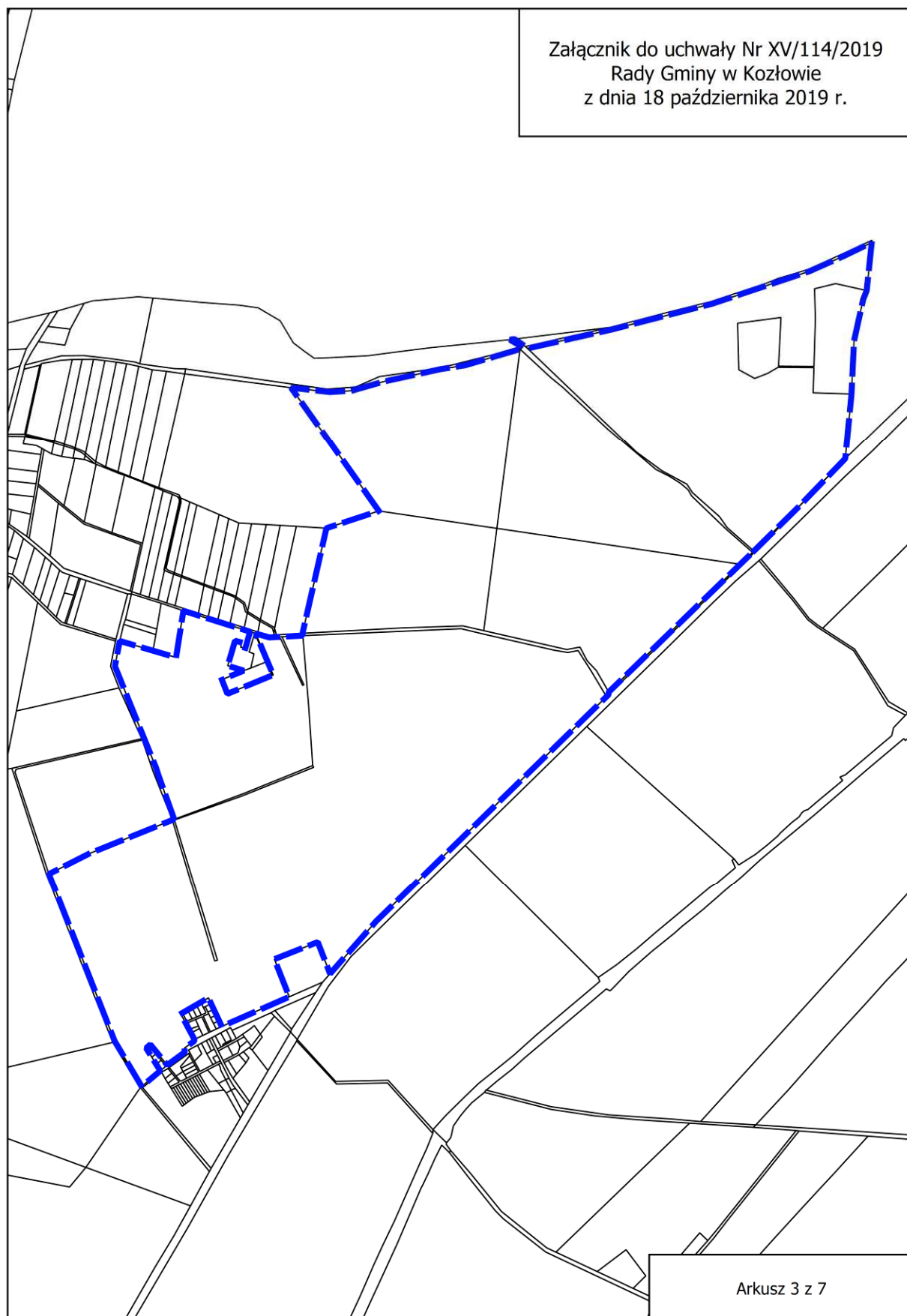
Projekt przedmiotowej zmiany Studium, jest realizacją uchwały nr **XV/114/2019** Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Kozłowo. Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały, projektem zmiany studium objęto siedem odrębnych terenów w obrębie gminy Kozłowo - Ryc. 1a – 1g.



Ryc.1a Załącznik 1 do uchwały nr **XV/114/2019** Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..



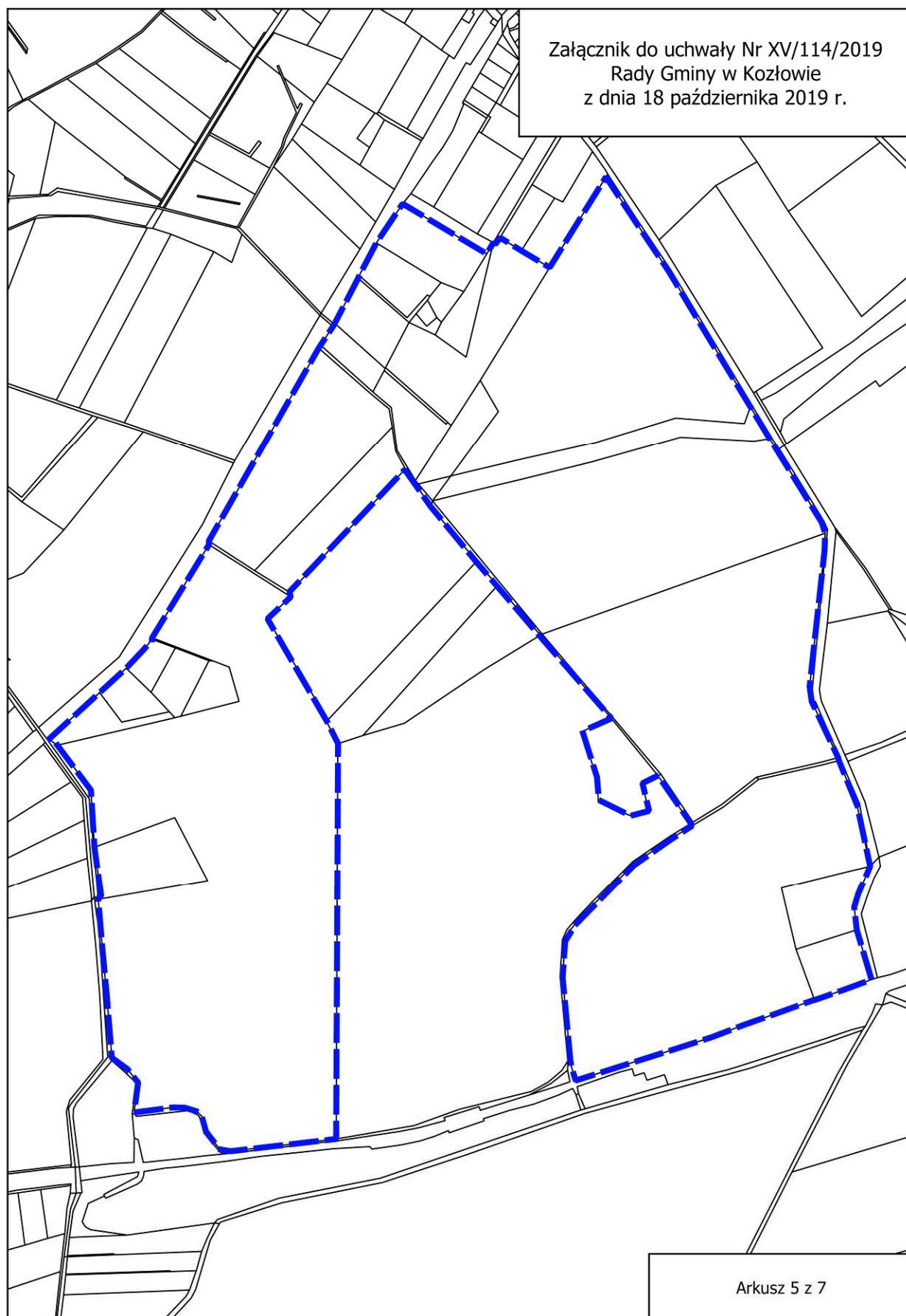
Ryc.1b Załącznik 2 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..



Ryc.1c Załącznik 3 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..



Ryc.1d Załącznik 4 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..



Ryc.1e Załącznik 5 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..

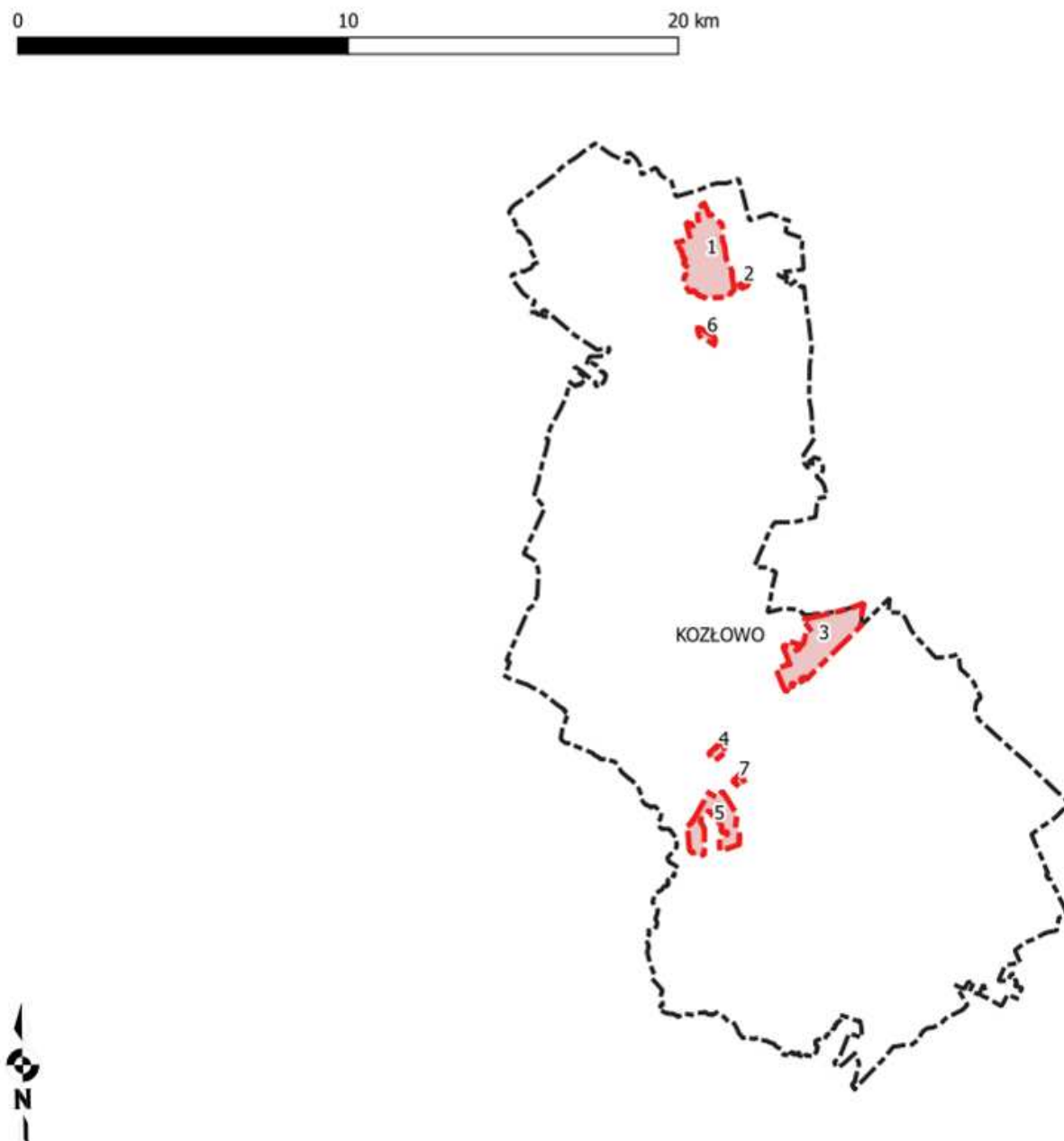


Ryc.1f Załącznik 6 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..



Ryc.1g Załącznik 7 do uchwały nr XV/114/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 października 2019 r..

Szczegółowo stanu obecnego oraz zaproponowanego w projekcie kierunku zagospodarowania przestrzennego w dalszej części prognozy.



Ryc.1h Rozmieszczenie ponumerowanych obszarów w obrębie granic administracyjnych gminy Kozłowo.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 2081, 2019 poz. 1721 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm),
- Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie zmiany Studium rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu zmiany Studium jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081, 2019 poz 1721 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nidzicy

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu,

częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń Studium.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Głównym przedmiotem opracowania zmiany Studium jest wskazanie/poszerzenie obszarów kierunków zagospodarowania z uwzględnieniem kierunków obecnie obowiązujących oraz polityki przestrzennej gminy.

W związku z powyższym do niniejszego opracowania wykorzystano także opracowania archiwalne tj:

- ***Prognozę Oddziaływania wykonaną w 2012/2013 r. przez firmę INPLUS Sp. z o.o. z Olsztyna – autorzy: mgr inż. Sylwia Długosz, mgr inż. Katarzyna Deptuła - wykonaną do opracowania Studium gminy Kozłowo zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy w Kozłowie z dnia 18 lipca 2013 r. (nr XXXII/276/2013);***

- ***Prognozę Oddziaływania wykonaną w lipiec/grudzień 2017 r. przez firmę SOFT-SOIL – wykonaną do opracowania zmiany Studium gminy Kozłowo zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 czerwca 2018 r. (nr LV/409/2018);***

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany Studium, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze. Całość analiz obejmuje tereny zmiany Studium bez ponownej analizy terenu całej gminy Kozłowo.

2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

Studium gminy, jest jednym z podstawowym narzędzi kształtowania kierunków polityki przestrzennej gminy.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.).

Gmina Kozłowo położona jest w południowej części województwa warmińsko - mazurskiego w powiecie nidzickim. Sąsiaduje z 7 gminami leżącymi na terenie województwa warmińsko - mazurskiego: Nidzica, Janowiec Kościelny (powiat nidzicki), Iłowo – Osada, Działdowo (powiat działdowski), Grunwald, Dąbrówno (powiat ostródzki) oraz Olsztynek (powiat olsztyński). Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski¹ gmina Kozłowo położona jest na granicy dwóch prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (mezo-region Garb Lubawski – północna część gminy, mezo-region Wzniesienia Mławskie – południowa część gminy) oraz Niżu Wschodniobałtycko – Białoruskiego.

¹ KONDRACKI J. 1994. *Geografia Polski. Mezo-regiony fizycznogeograficzne*. PWN, Warszawa.

Obszar gminy zajmuje powierzchnię 254 km². Kształt obszaru zajmowanego przez gminę jest wydłużony południkowo. Układ funkcjonalno-przestrzenny dzieli gminę na dwie części: północną - tereny rolnicze, lasy i jeziora oraz południową - tereny rolnicze i lasy. Na terenie gminy znajdują się 39 miejscowości zgrupowanych w 31 sołectwach. Liczba mieszkańców na koniec 2018 r. wyniosła ok. 6058 osób. Gęstość zaludnienia wynosi 24 osób na km² (średnia w województwie 59 os./km²).

Gmina leży w pobliżu skrzyżowania szlaków komunikacyjnych drogowych o znaczeniu krajowym: drogi ekspresowej nr S7 umożliwiającej komunikację z Warszawą, Gdańskiem oraz pośrednio z Olsztynem, a także i regionalnym: drogi wojewódzkie nr 545 Działdowo - Szczytno, nr 538 Nowe Miasto Lubawskie – Rozdroże - Olszewo. Ponadto przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 216 relacji Olsztyn – Działdowo.

Główną dominantą w strukturze osadniczej gminy jest miejscowość Kozłowo zlokalizowana przy jednym z głównych szlaków komunikacyjnych gminy, tj. drodze wojewódzkiej nr 545. Miejscowość gromadzi blisko 24% ludności gminnej. Ponadto w Kozłowie występują obiekty usługowe, w tym usług publicznych, tj.: Urząd Gminy, Gminne Centrum Kultury i Sportu, ośrodek zdrowia, zespół szkół, poczta, bank spółdzielczy.

Ośrodkiem dominującym w sieci osadniczej jest również miejscowość Szkotowo, która położona jest w północnej części gminy, nad jeziorem Szkotowskim. Jest to miejscowość o charakterze mieszkaniowo-rekreacyjnym. Jest to druga pod względem wielkości miejscowość gminna, którą zamieszkuje 444 osób (7% ludności gminnej).

Zarówno Kozłowo jak i Szkotowo stanowią główne elementy sieci osadniczej gminy pełniąc przede wszystkim funkcje ośrodków budownictwa mieszkaniowego. Ponadto, Kozłowo funkcjonuje jako ośrodek gminny oraz centrum usługowe, natomiast Szkotowo jako miejsce lokalizacji funkcji rekreacyjnych.

Znaczącymi ogniwami sieci osadniczej są Sławka Wielka (395 osób, 6% ludności gminnej) oraz Sarnowo (394 osoby, 6% ludności gminnej). Pozostałe ośrodki stanowią uzupełnienie powyżej opisanego układu.

Struktura funkcjonalna

I. Dominującą funkcją gminy jest rolnictwo. Stworzone na bazie byłych Państwowych Gospodarstw Rolnych gospodarstwa wielkoobszarowe znajdują się w środkowej i północnej części gminy, natomiast tzw. gospodarstwa indywidualne zlokalizowane są w południowo - wschodniej części gminy oraz wzdłuż jej zachodniej granicy.

II. Kolejnym elementem struktury przestrzennej są obszary zabudowane i zurbanizowane. Główny typ zabudowy występujący na obszarze wiejskim to zabudowa zagrodowa oraz nowoczesna zabudowa jednorodzinna, której największy rozwój nastąpił w: Kozłowie, Szkotowie, Miłkowcu, Sątowie, Kownatkach. Miejscowo występują także obszary zabudowy wielorodzinnej. Są to głównie zabudowania powstałe w latach 80-tych XX-wieku.

Funkcja rekreacyjna skoncentrowana jest w pobliżu jezior: Szkotowskiego i Kownatki – głównie w miejscowościach: Szkotowo i Kownatki.

Funkcje usługowe występują na terenach skupisk zabudowy mieszkaniowej. Są to zarówno obiekty usługowe, np. sklepy spożywcze, jak też szkoły podstawowe (Kozłowo, Rogóż, Szkotowo, Sarnowo, Szkudaj i Zaborowo). Najwięcej usług skupia się w miejscowości Kozłowo.

Obszary o funkcji produkcyjno-usługowej występują w miejscowościach: Turówko, Szkotowo, Lipowo, Sławka Wielka, Kozłowo i Cebulki. Są to obiekty i obszary produkcji rolno-spożywczej oraz zwierzęcej.

III. Pozostałą część terenu gminy zajmują tereny nieurbanizowane, do których zalicza się obszary leśne, wody powierzchniowe i nieużytki.

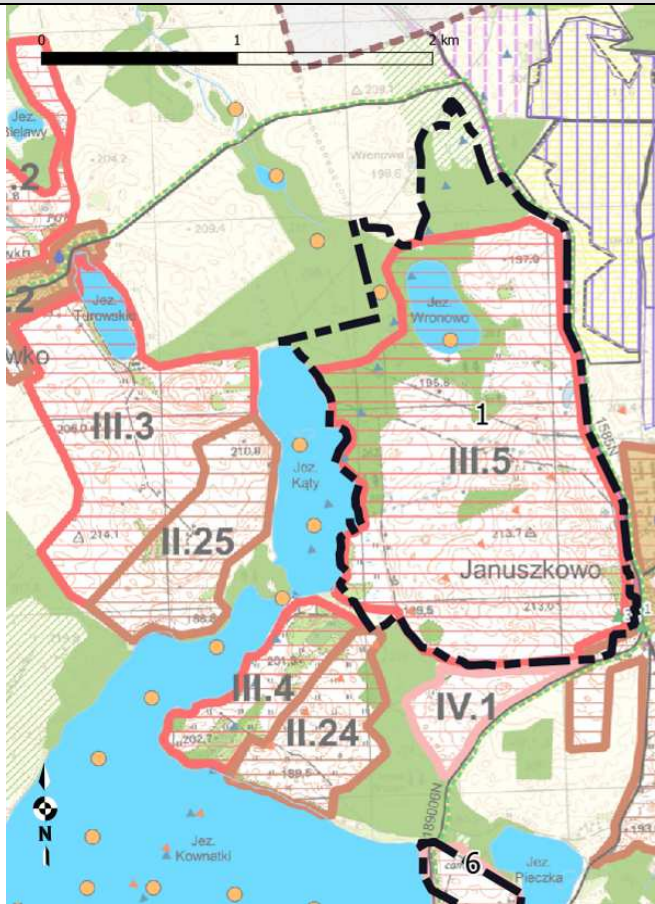
Istotnym elementem uwarunkowań tych terenów są obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych, wyznaczone w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Jego wykonanie jest obecnie niemożliwe z uwagi na obowiązujące uwarunkowania prawne dotyczące wzajemnej relacji między zabudową mieszkaniową a elektrowniami wiatrowymi. Studium wskazuje również informacyjnie lokalizację elektrowni wiatrowych, które uzyskały pozwolenie na budowę przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Z uwagi na treść przepisów przejściowych do przywołanej ustawy pozwolenia na budowę elektrowni są ważne przez okres 3 lat od dnia jej wejścia w życie, o ile w tym czasie wydana zostanie decyzja o pozwoleniu na użytkowanie.

Formy zabudowy

W miejscowościach położonych w granicach gminy Kozłowo dominuje typowo wiejska forma zabudowy – zabudowa zagrodowa. Występują też dwu-, trzykondygnacyjne budynki wielorodzinne powstałe w latach 90 – tych XX wieku, typowe dla tamtejszego okresu. Powstają również nowe budynki mieszkaniowe jednorodzinne oraz rekreacji indywidualnej – rozwój tego rodzaju zabudowy ma miejsce szczególnie na obszarach rekreacyjnych gminy.

Poniżej wskazano i opisano wprowadzone omawianym projektem zakres zmiany Studium gminy Kozłowo. Oprócz wskazanych zmian – zakres kierunków nie uległ innym zmianom. W części „Uwarunkowania” wprowadzono jedynie uaktualnienia stosunku do danych statystycznych zawartych we wcześniejszych wersjach Studium. Uaktualnienia te nie wpływają na oceny zakresu oddziaływań generowanych od wyznaczonych kierunków a są jedynie działaniami porządkowymi.

Zakres zmian obejmuje jak już wspomniano – siedem oddzielnych stref:

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 1 – JANUSZKOWO III.5	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
<i>Obowiązujące Studium – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej.</i>	<i>Projekt zmiany – strefa rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej, usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej</i>
– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja obiektów i zabudowy o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja obiektów i zabudowy o funkcji mieszkaniowej, usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;
UWAGI:	
<i>Obszar został w małym stopniu poszerzony w części południowej. Dodano funkcje zabudowy</i>	

mieszkaniowej. Wszystkie obostrzenia z racji położenia w obszarze OCHK zostały podtrzymane.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 2- JANUSZKOWO I.3	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
Obowiązujące Studium – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami	Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami
– Obszar poza granicami kierunku I.3 – Obszar perspektywicznego złoża kruszywa naturalnego.	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski; • funkcja turystyczna i wypoczynkowa, w tym agroturystyka i rekreacja indywidualna; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • rozwój działalności gospodarczych rolniczych z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski, • rozwój działalności gospodarczych nierolniczych, w tym usług obsługi komunikacji, uwzględniających wymogi ochrony środowiska, – budowa infrastruktury związanej ze sportem i rekreacją;

	– uzbrojenie terenu w sieć wodociagową i kanalizacji sanitarnej (dotyczy części obszaru – miejscowość Michałki); – obszar częściowo położony w granicach OCHK Jezioro Mielno
UWAGI: <i>Niewielki obszar dołączony do sąsiadującej funkcji I.3 – dotychczas funkcja perspektywicznego złoża. Lokalizacja pomiędzy strefami kierunków zabudowy oraz niewielka powierzchnia sprawia, że realizacja funkcji złoża jest niedopuszczalna – brak możliwości zachowania stref ochronnych itp. duże zagrożenie emisji ponadnormatywnych ilości hałasu i zanieczyszczeń do powietrza przy realizacji obecnego kierunku.</i>	

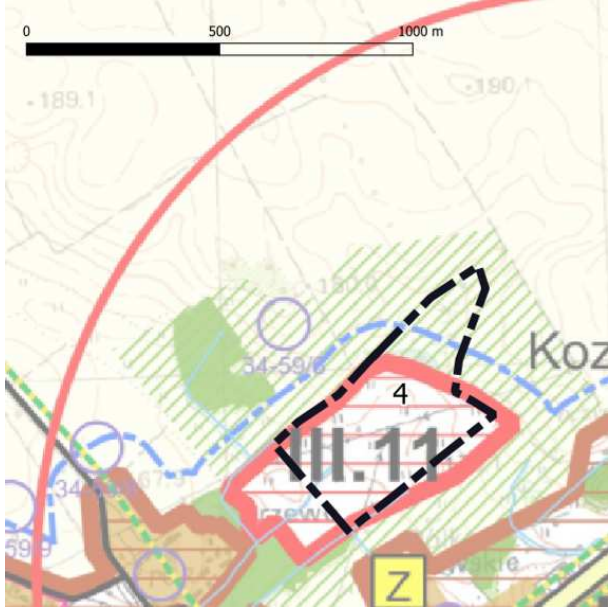
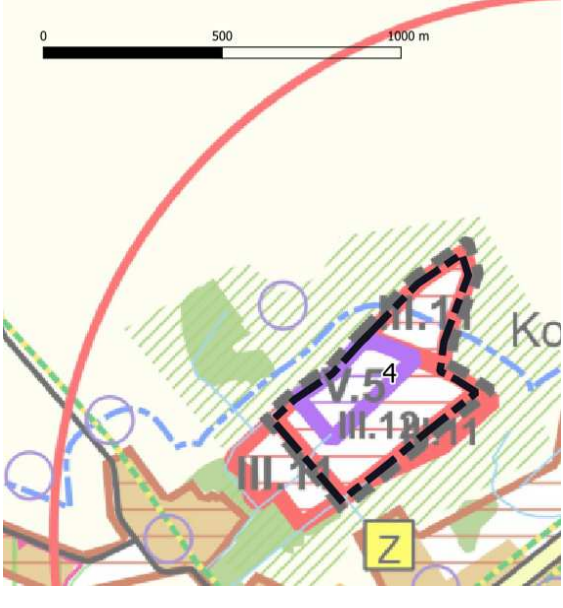
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 3- KOZŁOWO, SĄTOP V.4	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
Obowiązujące Studium – Teren rolniczy w sąsiedztwie kierunku zabudowy produkcyjno – usługowej.	Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno – usługowej
Podstawowym kierunkiem rozwoju obszarów jest rolnictwo ekstensywne, oparte w głównej mierze na produkcji roślinnej, z niewielkim udziałem chowu i hodowli zwierząt w małych gospodarstwach rolnych. Wskazuje się następujące kierunki rozwoju dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej: ➤ ochrona gleb najwyższych klas bonitacyjnych przed nieuzasadnioną zabudową oraz niewłaściwym zabiegom agrotechnicznym;	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu; – uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 3- KOZŁOWO, SĄTOP V.4	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
➤ ochrona obszarów zmeliorowanych przed nieuzasadnioną zabudową; ➤ nakaz utrzymania urządzeń melioracyjnych w należytych stanie technicznym umożliwiającym utrzymanie drożności z możliwością ich rozbudowy i przebudowy; ➤ preferowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej; ➤ ograniczenie realizacji obiektów inwentarskich w systemie bezściółkowym z uwagi na ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; ➤ maksymalna obsada jednego budynku inwentarskiego nie może przekraczać: na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w strefach przejściowych działalności rolniczej 40 DJP, na pozostałych obszarach 60 DJP; ➤ budynki inwentarskie należy realizować jako jednokondygnacyjne i wolnostojące; ➤ maksymalna powierzchnia zabudowy jednego budynku inwentarskiego, gospodarczego lub garażowego do 500 m²; ➤ zakaz tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej; ➤ wzbogacanie terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej zadrzewieniami śródpolnymi, wiatrochronnymi oraz realizacją zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz cieków wodnych i wód powierzchniowych, które zapobiegają erozji oraz zanieczyszczeniu wód oraz gleb; ➤ uzupełnianie istniejącej zabudowy zagrodowej; ➤ modernizacja i przekształcanie siedlisk na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym wprowadzanie zabudowy agroturystycznej; ➤ prowadzenie działalności rolniczej na zasadach określonych w studium oraz przepisach odrębnych;	

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 3- KOZŁOWO, SĄTOP V.4

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
➤ wprowadzanie zalesień.	
UWAGI:	
Nowe wydzielenie obszaru o funkcji zabudowy produkcyjno – usługowej na terenie obecnie rolnym. Porównanie funkcji powyżej. Ponadto podtrzymuje się funkcję mieszkaniową miejscowości Sątop. Obszar w całości położony poza granicami OCHK.	

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 4 – KOZŁOWO V.5, III.12,11

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
Obowiązujące Studium – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej. Dodatkowo część terenów rolnych do ewentualnego zalesienia.	Projekt zmiany – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej oraz kierunek V.5 - Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno - usługowej.
– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska. – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej.	III. 11: – podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska. – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej. III.12 – podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja obiektów o funkcji mieszkalno-usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 4 – KOZŁOWO V.5, III.12,11

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	– uzupełniające kierunki zagospodarowania: wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej. V.5 – podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej, z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu; – uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.
UWAGI: Obszar został w małym stopniu poszerzony w części północnej. Całość terenu zestopniowano na kilka kierunków z dopuszczaniem kierunku zabudowy produkcyjno – usługowej. Obszar położony w całości poza terenem OCHK.	

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 5 – ZAKRZEWO V.6

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
Obowiązujące Studium – Teren rolniczy w sąsiedztwie miejscowości Kozłowo.	Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno – usługowej.
Podstawowym kierunkiem rozwoju obszarów jest rolnictwo ekstensywne, oparte w głównej mierze na produkcji roślinnej, z niewielkim udziałem chowu i hodowli zwierząt w małych gospodarstwach rolnych. Wskazuje się następujące kierunki rozwoju dla	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej, składów, z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu;

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 5 – ZAKRZEWO V.6	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
rolniczej przestrzeni produkcyjnej: ➤ ochrona gleb najwyższych klas bonitacyjnych przed nieuzasadnioną zabudową oraz niewłaściwym zabiegom agrotechnicznym; ➤ ochrona obszarów zmeliorowanych przed nieuzasadnioną zabudową; ➤ nakaz utrzymania urządzeń melioracyjnych w należytym stanie technicznym umożliwiającym utrzymanie drożności z możliwością ich rozbudowy i przebudowy; ➤ preferowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej; ➤ ograniczenie realizacji obiektów inwentarskich w systemie bezściółkowym z uwagi na ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; ➤ maksymalna obsada jednego budynku inwentarskiego nie może przekraczać: na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w strefach przejściowych działalności rolniczej 40 DJP, na pozostałych obszarach 60 DJP; ➤ budynki inwentarskie należy realizować jako jednokondygnacyjne i wolnostojące; ➤ maksymalna powierzchnia zabudowy jednego budynku inwentarskiego, gospodarczego lub garażowego do 500 m²; ➤ zakaz tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej; ➤ wzbogacanie terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej zadrzewieniami śródpolnymi, wiatrochronnymi oraz realizacją zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz cieków wodnych i wód powierzchniowych, które zapobiegają erozji oraz zanieczyszczeniu wód oraz gleb; ➤ uzupełnianie istniejącej zabudowy zagrodowej; ➤ modernizacja i przekształcanie siedlisk na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym wprowadzanie zabudowy agroturystycznej; ➤ prowadzenie działalności rolniczej na zasadach określonych w studium oraz przepisach odrębnych; ➤ wprowadzanie zalesień.	– uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 5 – ZAKRZEWO V.6

STAN OBECNY

PO ZMIANIE

UWAGI:

Obszar nowy wyznaczony w strefie dawnych terenów rolnych. Sąsiedztwo Kozłowo sprzyja rozwojowi tego kierunku – będzie to zaplecze inwestycyjne dla w/w miejscowości. Teren poza obszarami chronionymi w tym OCHK. Obszar od zachodu graniczy z terenami chronionymi. Na dalszych etapach realizacji kierunku należy analizować wpływ kierunku na sąsiednie tereny chronione.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 6 – KOWNATKI, SZKOTOWO IV.2

STAN OBECNY

PO ZMIANIE



Obowiązujące Studium – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowo - usługowej

- podstawowe kierunki zagospodarowania:
 - lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
 - lokalizacja zabudowy o funkcji mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej, w tym rekreacyjnej;

Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowo - usługowej

- podstawowe kierunki zagospodarowania:
 - lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
 - lokalizacja zabudowy o funkcji mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej, w tym rekreacyjnej;
- uzupełniające kierunki zagospodarowania:

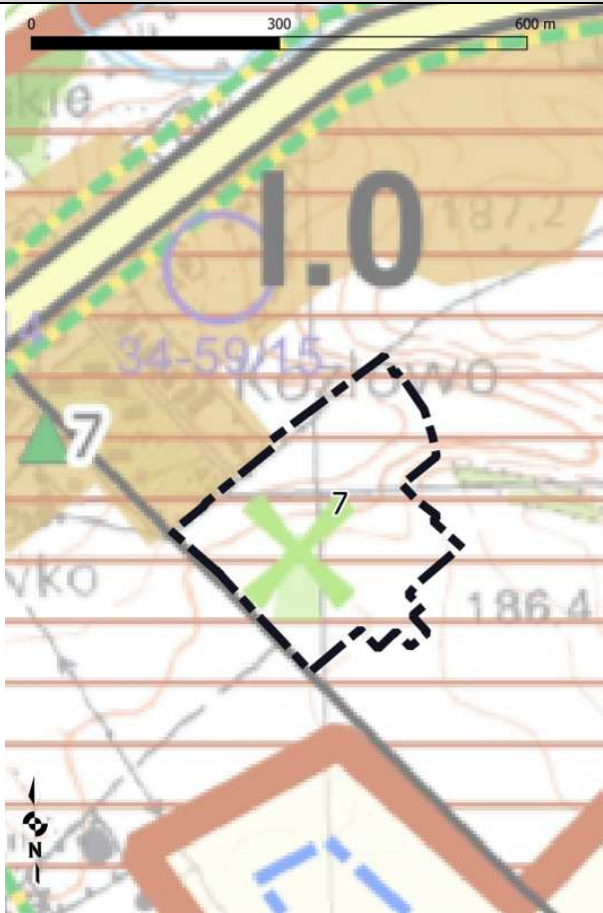
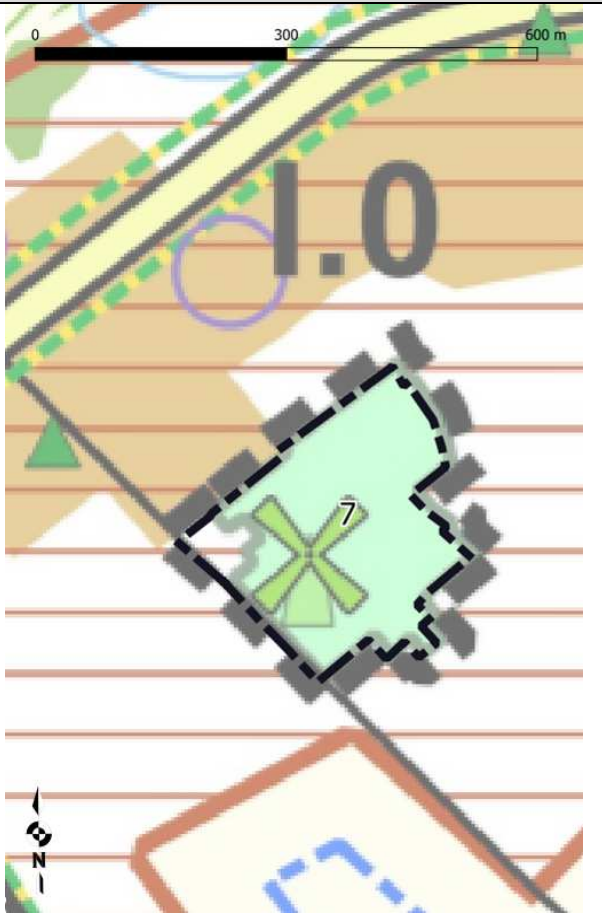
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 6 – KOWNATKI, SZKOTOWO IV.2

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
– uzupełniające kierunki zagospodarowania: • kontynuacja i uzupełnianie zabudowy zagrodowej z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 10 DJP na jeden budynek inwentarski, • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;	• kontynuacja i uzupełnianie zabudowy zagrodowej z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 10 DJP na jeden budynek inwentarski, • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;

UWAGI:

Uregulowanie granic wydzielenia. Podtrzymanie na całym obszarze dotychczasowych obostrzeń, nakazów i zakazów oraz kierunku zagospodarowania. Obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 7 – KOZŁOWO I.0

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
Obowiązujące Studium – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami	Projekt zmiany – Tereny zieleni ogrodowej.
– podstawowa funkcja: • główny ośrodek koncentracji funkcji	Tereny te obejmują istniejącą zielenią urządzonej,

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 7 – KOZŁOWO I.0	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
<i>mieszkaniowych, gospodarczych i społeczno – kulturowych w gminie, w tym usług publicznych</i> – podstawowe kierunki zagospodarowania: • <i>budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne;</i> • <i>budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne;</i> • <i>funkcja turystyczna i wypoczynkowa, w tym agroturystyka;</i> • <i>rozwój działalności gospodarczych nierolniczych, uwzględniających wymogi ochrony środowiska</i> – <i>budowa infrastruktury związanej ze sportem i rekreacją;</i> – <i>uzupełnienia w systemie kanalizacji sanitarnej;</i> – <i>dopuszczenie funkcji ogrodów działkowych oraz sadów;</i> – <i>niewielka część obszaru położona w OCHK Rzeki Nidy i Szkotówki</i>	<i>zagospodarowaną w formie ogrodów działkowych, niebędących rodzinnymi ogrodami działkowymi w myśl przepisów odrębnych. Tereny te znajdują się w południowo-wschodniej części Kozłowa. Ustala się kontynuację funkcji, dopuszczając lokalizację parterowych altan i wiat o powierzchni do 35 m², a także uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną oraz komunikację.</i>
UWAGI: <i>Wydzielenie ze strefy zabudowy mieszkaniowej z usługami obszaru zieleni ogrodowej – ogródki działkowe. Działanie porządkowe – obszar poza terenami chronionymi w tym OCHK.</i>	

2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami

2.2.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 został przyjęty Uchwałą Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015–2018.

W POŚ zostały wyznaczone m.in. obszary i cele interwencji wynikające z oceny stanu środowiska. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - ✓ Cel - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem
 - ✓ Cel - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

- Pola elektromagnetyczne
 - ✓ Cel- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami
 - ✓ Cel - osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,
 - ochrona przed niedoborami wody i powodzią,
- Gospodarka wodno-ściekowa
 - ✓ Cel - zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
 - ograniczanie zużycia wody,
 - ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami.
- Zasoby geologiczne
 - ✓ Cel - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.
- Gleby
 - Cel - ochrona gleb
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel - zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych,
 - zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów.
- Zasoby przyrodnicze
 - ✓ Cel - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
 - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych.
- Zagrożenia poważnymi awariami
 - ✓ Cel - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

Projekt zmiany studium podtrzymuje dotychczasowe ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. dokumencie.

2.2.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego - Uchwała Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 4 października 2018 r. Poz. 4173).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest narzędziem do realizacji jednego z ważniejszych zadań samorządu województwa, jakim jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie.

Przyjęte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego cele i kierunki polityki przestrzennej oraz zasady i działania, są spójne z celami i ustaleniami „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie 2010-2020”, „Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”, krajowych programów i dokumentów strategicznych oraz „Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do 2025

roku”. Plan uwzględnia istniejące uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa, mając na uwadze wizję optymalnego kształtu przestrzeni regionu i poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, w perspektywie obowiązywania Planu województwa.

Tabela 1. Cele polityki przestrzennej PZPWWM.

Cel główny polityki przestrzennej	
ŁAD PRZESTRZENNY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ JAKO PODSTAWA KSZTAŁTOWANIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA	
Cele szczegółowe polityki przestrzennej	
1)	Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
2)	Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
3)	Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
4)	Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
5)	Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
6)	Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Dla realizowania przyjętych celów polityki przestrzennej wskazuje się stosowanie ogólnych zasad postępowania w odniesieniu do kształtowania zagospodarowania przestrzennego, które prowadzić będzie do zrównoważonego rozwoju województwa, uwzględniając istniejące uwarunkowania i potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego. Jednocześnie przyjmuje się wspieranie działań jednostek samorządu terytorialnego w realizacji przedsięwzięć wpisujących się w politykę przestrzenną województwa.

Za podstawową zasadę polityki zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych. Jednocześnie uwzględnia zachowanie równowagi przyrodniczej oraz zasobów dla obecnych mieszkańców i przyszłych pokoleń. Jej rozwinięciem są następujące zasady planowania przestrzennego:

- zasada racjonalności ekonomicznej oznaczająca uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu,
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę oznaczająca efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni,
- zasada przezorności przewidująca, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie

prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia,

- zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła; realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania,
- zasada kompensacji ekologicznej polegająca na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska.

Projekt zmiany Studium poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego

2.2.3. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 została przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/553/13 z dnia 25 czerwca 2013 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Cel główny Strategii województwa brzmi: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy przy czym:

- ✓ spójność ekonomiczna oznacza wzrost gospodarczy umożliwiający osiągnięcie i utrzymanie przez województwo udziału własnego w produkcie krajowym brutto na poziomie co najmniej 3%;
- ✓ spójność przestrzenna to włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych;
- ✓ spójność społeczna rozumiana jest jako tworzenie miejsc pracy i wzrost przedsiębiorczości (oferta nowych miejsc pracy skierowana zostanie przede wszystkim do ludzi młodych z uwagi na ich naturalną aktywność, mobilność, otwartość na zdobywanie nowych kwalifikacji), a także poprawę warunków życia ludności (w szczególności dostępu do usług publicznych) zbliżającą do standardów życia występujących w Unii Europejskiej.

Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego w horyzoncie 2025 r. wskazuje trzy priorytety, które w szerokim rozumieniu obejmują całość zjawisk społeczno-gospodarczych włącznie z relacjami ze środowiskiem przyrodniczym:

- Konkurencyjna gospodarka – konkurencja odbywa się na kilku płaszczyznach, między wieloma podmiotami. Konkuruje ze sobą firmy, ludzie rywalizują o jak najlepsze miejsca pracy, a państwa zachęcają inwestorów do podejmowania działalności na ich terenie. Również regiony, miasta i gminy włączyły się w konkurencję o czynniki rozwojowe. Priorytet ten jest wyraźnym sygnałem, że

realizacja wizji rozwojowej wymaga silnej gospodarki regionalnej, opartej o specjalizację i najwyższą z możliwych innowacyjność.

2. Otwarte społeczeństwo – nowoczesne podejście do rozwoju kładzie duży nacisk na kapitał społeczny, przejawiający się otwartością na idee, innowacje. Otwartość społeczeństwa, to również chęć kształcenia i podnoszenia kwalifikacji, podejmowania ryzyka i współpracy, a także budowanie zaufania. Wyróżnienie tego priorytetu wynika z głębokiego przeświadczenia, iż trudno jest mówić o konkurencyjnej gospodarce bez otwartego i aktywnego społeczeństwa, tak samo jak postrzeganie otwartości ludzi trudne jest do rozpatrywania w oderwaniu od gospodarki.
3. Nowoczesne sieci – w globalnej gospodarce istotnym czynnikiem rozwoju regionów jest ich obecność w różnego rodzaju sieciach. Nowoczesne sieci postrzegane są zarówno jako elementy fizyczne (infrastruktura techniczna), jak również powiązania i relacje (kontakty międzyludzkie, doświadczenia współpracy). Tak, jak ważna jest dla regionu dobrej jakości komunikacja, tak samo istotna jest jakość i charakter współpracy między instytucjami otoczenia biznesu, światem nauki, przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Szeroko rozumiany udział regionu w sieciach wymaga szczególnego spojrzenia na kwestię współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, zarówno w układach biznesowych, jak i instytucjonalnych z naciskiem na efekty ekonomiczne.

Polityka rozwoju województwa będzie koncentrowała się na wyżej wybranych priorytetach, przy poszanowaniu wartości środowiska przyrodniczego Warmii i Mazur.

W regionie takim jak województwo warmińsko-mazurskie środowisko przyrodnicze determinuje, w wielu przypadkach, zachowania przedsiębiorców, postawy społeczne, czy charakter i rodzaje relacji między człowiekiem a gospodarką.

Projekt zmiany Studium ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym zachowana jest wartość przyrodnicza badanego terenu, dzięki czemu uwzględniona jest polityka zawarta w ww. strategii.

2.2.4 Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, zasad samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

WPGO 2016 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2022.

Są to:

- ✓ utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,
- ✓ ograniczenie marnotrawstwa żywności,
- ✓ ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji,

- ✓ wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,
- ✓ wysoki poziom ponownego użycia produktów,
- ✓ wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,
- ✓ składowanie odpadów ograniczone do minimum,
- ✓ remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów,
- ✓ wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami,
- ✓ wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

2.2.5. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

„Program Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej” – opracowywany jest dla strefy warmińsko-mazurskiej (kod strefy PL2803) w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania 24h oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w powietrzu, w 2011 i 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914) strefa warmińsko-mazurska obejmuje całe województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem obszaru miast: Olsztyna i Elbląga.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,

- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i B(a)P.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
- kontynuacja modernizacji taboru komunikacji w miastach i gminach,
 - wprowadzenie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
 - szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszenia emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - stosowanie zachęt finansowych do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku,
 - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta lub jego części centralnych,
 - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
 - rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miast,
 - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
 - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
 - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta.
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
- ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii.
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających.
5. W zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast-foody, restauracje, itp.)

- stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,
 - stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
 - promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(a)pirenu.
6. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
- zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
7. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
- usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - zbiórka makulatury,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
8. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
9. W zakresie planowania przestrzennego:
- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, B(a)P, poprzez działania polegające na:
 - ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
 - ✓ zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,

- ✓ ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,
- ✓ preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- ✓ modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast,
- ✓ reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,
- ✓ zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - ✓ zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),
 - ✓ zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

Planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.

2.2.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- ✓ Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ✓ Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- ✓ Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi.

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,

98% dla aglomeracji o RLM $\geq$ 100 000.

2.2.7. Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 została przygotowana zgodnie z postanowieniami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz stanowi strategię w rozumieniu tej ustawy. Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju.

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe PEP2030 dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja

celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne, dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele szczegółowe będą monitorowane za pomocą zestawu wskaźników oraz realizowane poprzez kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu.
- Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Województwo warmińsko-mazurskie nie pojawia się na czołowych miejscach statystyk, które przedstawiają problemy związane ze stanem środowiska. Ma ono wiele walorów przyrodniczych i krajobrazowych, ale też dość duże obszary gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji. Kilka raportów dotyczących stanu środowiska wskazywało na istnienie problemów w zakresie gospodarki odpadami. Z racji charakteru, w dużej mierze turystycznego, Warmia i Mazury narażone są na zanieczyszczenia powierzchni ziemi (np. zaśmiecanie) i wód (np. nieczystości z jednostek pływających na jeziorach), które są szczególnie niekorzystne dla obszarów cennych przyrodniczo, a wynikają w znaczącej części z turystyki.

Chociaż województwo warmińsko-mazurskie nie należy do regionów intensywnie zurbanizowanych, to jednak w strefach miejskich pojawiają się problemy ze stanem jakości powietrza. Przejawem tzw. niskiej emisji były wysokie poziomy benzo(a)pirenu, które wskazywały na przekroczenie poziomu docelowego w strefie miasta Elbląg i strefie warmińsko-mazurskiej w 2017 r.

Zaobserwowano wzrost aktywności przemysłu na terenie województwa, na co wskazuje rosnąca w latach 2015–2017 emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych.

WIOŚ w 2017 r., w zakresie stanu zasobów wodnych województwa warmińsko-mazurskiego, stwierdził zły stan 38 jednolitych części wód. Stwierdzono także zły stan wód

Zalewu Wiślanego, który stwarza dodatkowo zagrożenie powodziowe dla obszarów nadbrzeżnych i Elbląga.

Projekt zmiany Studium poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego.

2.2.8. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
 - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
 - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

2.2.9. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

➤ Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

✓ Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

✓ Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

✓ Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta

wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu.

✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

➤ **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

✓ **Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla

infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Ustalenia zmiany Studium wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

2.2.10. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)

Pakiet stanowi zbiór wiążących przepisów, które mają zagwarantować, że UE osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.

W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:

- ✓ ograniczenie o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- ✓ 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE
- ✓ zwiększenie o 20 proc. efektywności energetycznej.

Źródło: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl

3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Zgodnie z wymogami przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, poprzez tzw. Państwowy Monitoring Środowiska. Jest to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Państwowy Monitoring Środowiska zbiera dane na podstawie m.in. pomiarów dokonywanych przez zobowiązane organy administracji, pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji oraz ewidencji, do których prowadzenia obowiązane są podmioty korzystające ze środowiska. Monitoring stanu środowiska powinien być koordynowany przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska, a sieć pomiarowa stanu środowiska powinna być prowadzona głównie przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Inspekcji Sanitarnej.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko-mazurskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMS) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie gminy Kozłowo jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Nidzicy. W związku z powyższym monitoring realizacji zmiany Studium należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.), wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje oceny aktualności studium i planów miejscowych. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a co za tym idzie z tą samą częstotliwością należy dokonać analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka powinna zatem obejmować również analizę skutków realizacji ustaleń uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium w zakresie zmian zagospodarowania terenów.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Gmina Kozłowo położona jest w południowej części województwa warmińsko - mazurskiego w powiecie nidzickim. Sąsiaduje z 7 gminami leżącymi na terenie województwa warmińsko - mazurskiego: Nidzica, Janowiec Kościelny (powiat nidzicki), Iłowo – Osada, Działdowo (powiat działdowski), Grunwald, Dąbrówno (powiat ostródzki) oraz Olsztynek (powiat olsztyński). Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski² gmina Kozłowo położona jest na granicy dwóch prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (mezoregion Garb

² KONDRACKI J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne*. PWN, Warszawa.

Ośrodkiem dominującym w sieci osadniczej jest również miejscowość Szkotowo, która położona jest w północnej części gminy, nad jeziorem Szkotowskim. Jest to miejscowość o charakterze mieszkaniowo-rekreacyjnym. Jest to druga pod względem wielkości miejscowość gminna, którą zamieszkuje 444 osób (7% ludności gminnej).

Zarówno Kozłowo jak i Szkotowo stanowią główne elementy sieci osadniczej gminy pełniąc przede wszystkim funkcje ośrodków budownictwa mieszkaniowego. Ponadto, Kozłowo funkcjonuje jako ośrodek gminny oraz centrum usługowe, natomiast Szkotowo jako miejsce lokalizacji funkcji rekreacyjnych. Znaczącymi ogniwami sieci osadniczej są Sławka Wielka (395 osób, 6% ludności gminnej) oraz Sarnowo (394 osoby, 6% ludności gminnej). Pozostałe ośrodki stanowią uzupełnienie powyżej opisanego układu.

Usytuowana przestrzennie w pobliżu Działdowa oraz Nidzicy zaliczonych do ośrodków lokalnych I i II rzędu, w hierarchii sieci osadniczej województwa warmińsko-mazurskiego, gmina Kozłowo jest gminą wiejską, w stosunku do postanowień planu zagospodarowania przestrzennego województwa z 2002 2015 r., który został zastąpiony planem z 2015 r., a następnie planem z 2018 r., gmina Kozłowo utraciła swoją pozycję lokalnego ośrodka rozwoju.

Gmina należy do Działdowskiej strefy polityki przestrzennej o przeciętnych uwarunkowaniach do rozwoju rolnictwa, której kierunki rozwoju powinny zmierzać do rozwoju wielofunkcyjnego z dalszym rozwojem funkcji rolnej rozumianej jako rozwój rolnictwa wielofunkcyjnego i ekologicznego, a w szczególności gospodarki żywnościowej z dynamicznie rozwijającym się przetwórstwem rolno-spożywczym. Kozłowo rozpoznane zostało jako gmina atrakcyjna turystycznie oraz o szczególnie wysokich preferencjach zalesieniowych

Centrum administracyjnym gminy jest Kozłowo, oddalone od stolicy województwa – Olsztyna o ok. 60 km. Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski [Kondracki, 1994] gmina Kozłowo położona jest na granicy dwóch prowincji:

Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: *Pojezierza Południowobałtyckie*

makroregion - *Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie,*

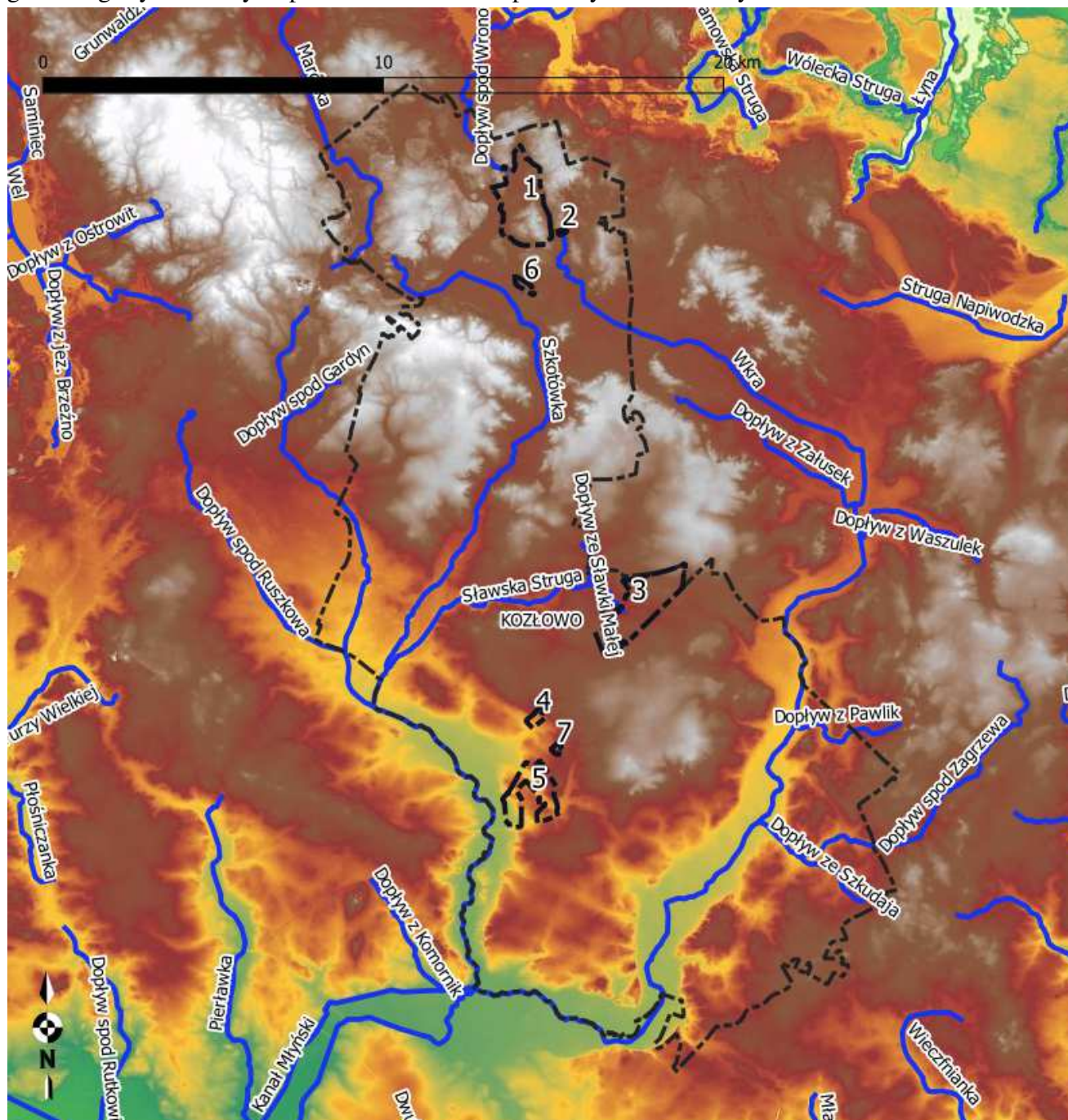
makroregion - *Nizina Północnomazowiecka.*

- mezoregion **Garb Lubawski** – (315.15) różni się wyraźnie od regionów sąsiednich znaczną wysokością bezwzględną (Dylewska Góra 312 m) i wysokościami względnymi przekraczającymi miejscami 100 m. Region posiada zwrócony ku północy łuk wzniesień wskazujący na międzylobowe położenie, przypominające układ wałów morenowych na Pojezierzu Kaszubskim z usytuowaniem najwyższych wzniesień na styku dwóch płatów lodowca skandynawskiego. Garb Lubawski nie jest jednorodnym wałem, ale ma zróżnicowane formy terenu.
- mezoregion **Wzniesienia Mławskie** - (318.63) to zespół wyrazistych form kemowych i morenowych pomiędzy Mławą a Przasnyszem, przekraczających w

5.1.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Jak obrazuje to poniższa rycina – główną jednostką geomorfologiczną na terenie gminy są moreny oraz wysoczyzny pofalowane – przecinane dolinami rzek. Tak jak to uwidacznia poniższa rycina- w części południowej dolin rzek Szkotówki i Nidy. Budują go głównie gliny z lokalnymi pokładami utworów piaszczysto – żwirowych.



Ryc 4. Ukształtowanie terenu projektu zmiany Studium na tle kolorowej mapy hipsometrycznej – www.geoserwis.gov.pl

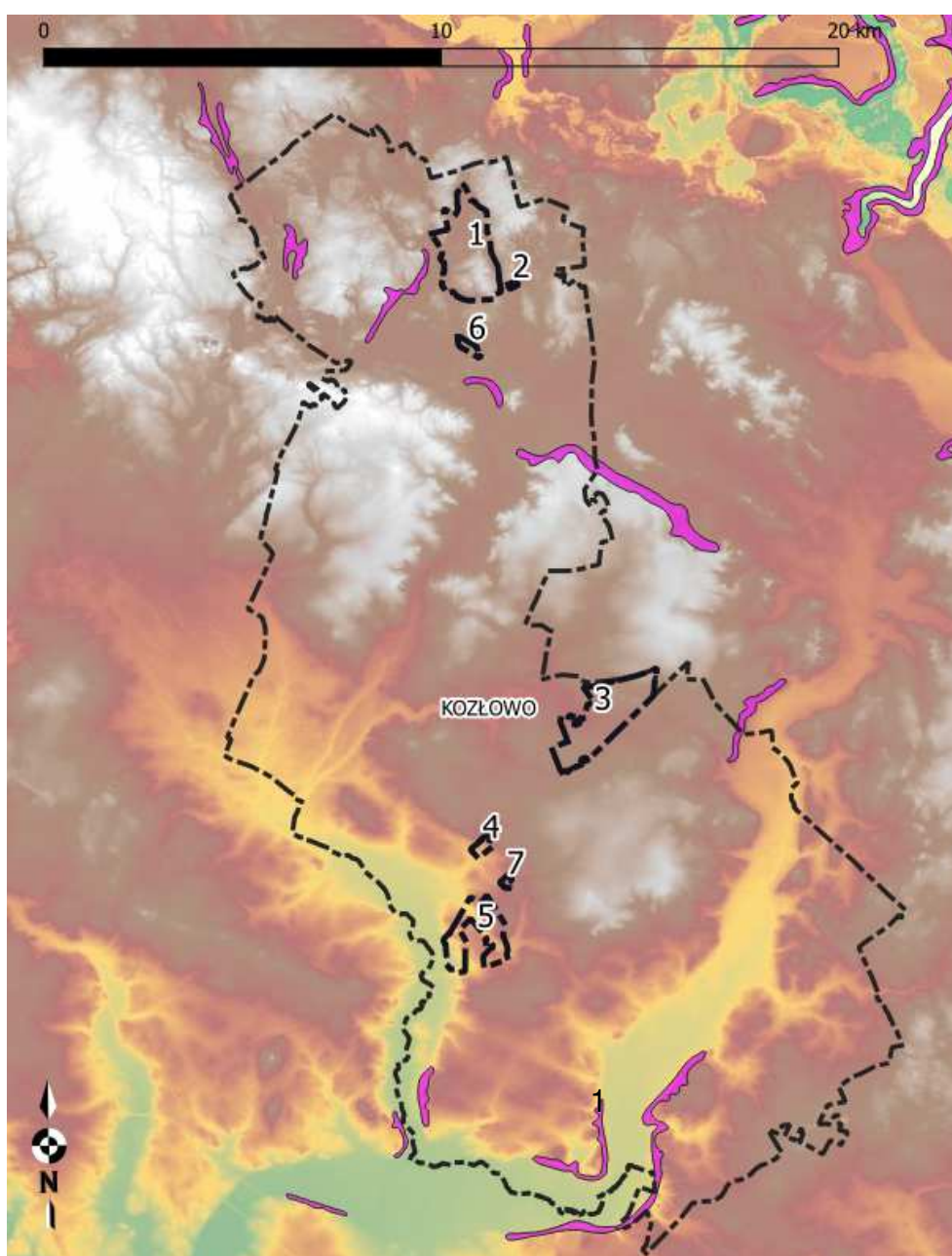
Opis Budowa geologiczna obszaru gminy oraz terenów ościennych w bezpośrednim powiązaniu utworów geologicznych, została omówiona na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000– (Wyd. PIG) oraz Mapy Geośrodowiskowej.

Omawiany obszar znajduje się w obrębie zachodniej części anteklizy mazurskobiałoruskiej, wchodzącej w skład wyniesionej części platformy wschodnioeuropejskiej (Pożaryski, 1974). Najstarszymi, nawierconymi, utworami na tym terenie są osady neogenu (pliocen) reprezentowane przez: ropy, piaski, mułki z wkładkami węgla brunatnego o miąższości 1–43 m. Utwory te nawiercone zostały na głębokości 18–165 m. Osady pliocenu nie zostały przewiercone żadnym z wierceń wykonanych na omawianym terenie. Miąższość osadów czwartorzędu, odsłaniających się na całej powierzchni omawianego obszaru waha się od 18 m w strefach zaburzonych glaciektonicznie, przez 50–60 m w elewacjach podłoża, do 257 m w depresjach podłoża.

Osady plejstocenu zaliczono do zlodowaceń: najstarszego, południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich (Gałązka, Marks, 1997a; b). Łądolód zlodowacenia najstarszego (narwi) wkroczył na stosunkowo wyrównany teren po zaniku jeziorzyska plejstocenijskiego i w wyniku egzaracji oraz erozji wód subglacialnych stworzył depresję Ostrowitego, która w czasie deglacjacji została wypełniona glinami zwałowymi (o miąższości 4 m) i piaskami gliniastymi (o miąższości 7 m). Osady zlodowaceń południowopolskich (nidy, sanu) występują w depresjach podłoża czwartorzędu. Utwory zlodowacenia nidy reprezentują dwie warstwy glin zwałowych – stadiału dolnego (o miąższości 4 m) i górnego (o miąższości 13 m). Łądolód zlodowacenia Sanu wkraczał na teren trzy razy – podczas stadiału dolnego i dwukrotnie w stadiale górnym. Ze stadiału dolnego pochodzą gliny zwałowe o miąższości 20 m, z górnego (młodszego) – dwie serie glin zwałowych o zróżnicowanej miąższości (4 m i 1 m do 17 m i 29 m). Gliny zwałowe tego stadiału rozdziela warstwa mułków i piasków zastoiskowych o miąższości 1,8 – 18,0 m. Kompleks osadów zlodowacenia sanu kończy warstwa piasków i żwirów wodnolodowcowych o miąższości 21,6–73,1 m. Osady interglacjacji mazowieckiego reprezentowane są przez piaski i żwiry rzeczne o miąższości 26,6–27,8 m. Osady zlodowaceń środkowopolskich tworzą prawie ciągłą pokrywę na omawianym obszarze. Są to dwa kompleksy glacialne związane ze zlodowaceniami odry i warty. Osady zlodowacenia odry reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 20,2 m i gliny zwałowe o miąższości 0,9–7,8 m należące do stadiału dolnego. Stadiał górny reprezentowany jest przez piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 0,5–8,3 m, gliny zwałowe o miąższości 1,0–14,4 m i mułki i piaski zastoiskowe o miąższości 8,5 m. Kompleks osadów zlodowacenia warty tworzą piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, mułki i piaski zastoiskowe stadiału dolnego. Stadiał środkowy zbudowany jest z dwóch poziomów piasków i żwirów wodnolodowcowych, rozdzielonych glinami zwałowymi i najwyższej zalegającymi mułkami zastoiskowymi. Utwory stadiału górnego to gliny zwałowe, piaski, żwiry i gliny moren czołowych oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Osady zlodowacenia północnopolskiego (wisły) reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, ropy pstre, piaski i żwiry lodowcowe, piaski, żwiry i gliny moren czołowych i moren martwego lodu, piaski i mułki kemowe, piaski akumulacji szczelinowej, piaski i żwiry wodnolodowcowe czterech poziomów sandrowych, mułki i ropy zastoiskowe, piaski deluwialne, rezidua glin zwałowych oraz piaski stożków napływowych.

Osady holocenijskie reprezentowane są przez: piaski i żwiry rzeczne den dolinnych, gytie i torfy, namuły torfiasto piaszczyste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych oraz piaski i żwiry nasypów antropogenicznych (Gałązka, Marks, 1997a; b)

Obszar opracowania nie jest położony na terenach predysponowanych do występowania ruchów masowych. Dane o terenach predysponowanych pochodzą z opracowania pn. „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000”, wykonanego w 2008 roku w ramach I etapu projektu System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). „Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000” w założeniu była opracowaniem mającym dawać przybliżony obraz o skali zjawiska na obszarach Polski z wyłączeniem obszaru Karpat. Jest opracowaniem opartym wyłącznie na analizie map geologicznych w skali 1:50000 oraz materiałów archiwalnych w różnych skalach (np. 1:100 000, 1:200 000). Zasięgi wyznaczonych obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych nie były weryfikowane w terenie. Niniejsze dane mają charakter poglądowy – prace nad aktualizacją tych danych – ich potwierdzenie i kontrola, trwają i są obecnie wykonywane na terenie całego kraju.



Ryc 5. Ukształtowanie terenu projektu zmiany Studium na tle kolorowej mapy hipsometrycznej – kolorem fioletowym wskazano obszary predysponowane do ruchów masowych.

Na obszarze gminy Kozłowo ogólna powierzchnia gruntów rolnych wynosi 25 427 ha. Struktura użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych przedstawia się następująco:

Tabela 2. Powierzchnia gruntów rolnych w gminie Kozłowo - wg rodzajów

Rodzaje użytków rolnych	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty orne	15 706	61,89
sady	16	0,06
łąki trwałe	2 033	8,01
pastwiska trwałe	1 479	5,83
pozostałe (grunty rolne zabudowane, grunty pod rowami i stawami)	436	1,72
RAZEM:	19 670	77,51

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nidzicy, zestawienie zbiorcze według stanu na dzień 01.01.2008 r.

Gleby występujące na obszarze gminy Kozłowo, to przede wszystkim kompleksy gleb bielicowych, pseudobielicowych oraz brunatnych wylugowanych i kwaśnych. W rejonie występowania piasków zwałowych i wodnolodowcowych zostały wytworzone gleby o składzie mechanicznym piasków słabogliniastych i luźnych.

Gleby torfowe, mułowo-torfowe, torfowo-murszowe i murszaste występują w obniżeniach terenu, w formach dolinnych, w sąsiedztwie małych cieków wodnych (w dolinie rzeki Szkotówki). W gminie Kozłowo przeważają gleby średniej i niskiej klasy bonitacyjnej. Znaczna część gleb na terenie gminy Kozłowo nie jest objęta klasyfikacją gleboznawczą. Taki stan może wynikać między innymi z faktu wyłączenia znacznych obszarów z użytkowania rolniczego na rzecz terenów innych.

Tabela 3. Zbiorcza klasyfikacja gleb gminy Kozłowo

	Klasa bonitacyjna							
	I	II	III	IV	V	VI	VI _z	N ¹⁾
Powierzchnia [ha]	0	0	403	11 438	5 795	1 378	0	5 197
Udział w ogólnej powierzchni [%]	0	0	1,6	47,2	23,9	5,7	0	21,4

N¹⁾ – nie objęte klasyfikacją gleboznawczą;

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nidzicy, Roczne sprawozdanie geodezyjne stan na dzień 01.01.2000 r;

Pod względem przydatności rolniczej, 75 % gruntów ornych stanowią kompleksy żytnej dobrej (5) i żytnej słabej (6). Jeżeli chodzi o użytki zielone, to 75 % powierzchni stanowi kompleks średni, a pozostałe 25 % kompleks słaby i bardzo słaby.

Gmina Kozłowo na podstawie wskaźnika rolniczej przestrzeni produkcyjnej zalicza się do obszaru o najwyższym wskaźniku spośród gmin Powiatu Nidzickiego.

Tabela 4. Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy

	Ocena gleb w punktach IUNG	
	Wskaźnik bonitacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (przedział)	Wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej
Kozłowo	60,1 – 65,0	45,7

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej ma duże znaczenie w aspekcie akcesji z Unią Europejską. Zgodnie z programem wsparcia w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne, dla gospodarstw położonych w ich zasięgu otrzymują dopłaty wyrównawcze.

Warunki klimatyczne

Skutkiem położenia geograficznego gminy Kozłowo jest specyficzny klimat tych terenów. To właśnie rzeźba terenu, wody powierzchniowe, roślinność i użytkowanie wywierają największy wpływ na kształtowanie się klimatu lokalnego. Warunki klimatyczne według Hessa panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno – morskiego. W związku z powyższym na obszarze gminy warunki klimatyczne kształtują się w następujący sposób:

- średnia roczna temperatura powietrza - 6,4°C;
- najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,0°C, najchłodniejszym styczeń -1,7°C;
- średnia liczba dni gorących z temperaturą powyżej 25°C wynosi dla Nidzicy 26;
- średni roczny opad - 610 – 630 mm;
- najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich (lipiec 85 mm), najniższe w miesiącach zimowych i wczesną wiosną (marzec 30 mm);
- dni z opadem jest ok. 170 – 180 w roku;
- pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio ok. 105 dni w roku;
- najwięcej dni pochmurnych jest w grudniu, najmniej późnym latem we wrześniu;
- krótki okres wegetacyjny - 203 dni;
- średnia roczna prędkość wiatru - 3,0 m/sek;
- największe prędkości wiatrów notowane są jesienią i zimą – wiatry bardzo silne i porywiste, a najmniejsze latem – cisze występują najczęściej w sierpniu;
- przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo – zachodniego, a najrzadziej występują wiatry z sektora północnego.

Specyficznymi warunkami klimatu lokalnego charakteryzują się rozległe tereny leśne (pobliska Puszcza Napiwodzko – Ramucka) - dobre warunkami termiczno-wilgotnościowymi

o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacinienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Rozdział ten podzielono na dwa duże zagadnienia - wody powierzchniowe oraz wody podziemne.

WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar gminy Kozłowo położony jest w strefie wododziałowej pierwszego rzędu pomiędzy zlewniami Wisły i Pregoi. Realizacja spływu wód w dorzeczu Pregoi odbywa się poprzez zlewnię rzeki Łyna. Natomiast realizacja spływu wód w dorzeczu Wisły poprzez trzy systemy dużych zlewni – rzeki Wkra.



Ryc.6. Położenie gminy Kozłowo na tle zlewni Wisły (kolor zielony) i Pregoi (kolor niebieski).

Rzeki występujące na terenie gminy należą do zlewni trzech rzek: Szkotówki, Nidy-Wkra, Marózki. Zgodnie z podziałem zlewniowym zarządzanie wodami na terenie gminy Kozłowo nadzoruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Północna część gminy stanowi zlewnię pojezierną. Strefa wododziału głównego pomiędzy zlewnią Zalewu Wiślanego i Wisły przechodzi po północnej stronie jeziora Kownatki, będącego lokalnym węzłem hydrograficznym. W rejonie jeziora początek swój ma rzeka Marózka, Szkotówka i Nida.

Rzeka Marózka (dł. 43 km; na terenie gminy Kozłowo 4,8 km) jest rzeką III rzędu, lewobrzeżnym dopływem Łyny. Rzeka wypływa z jeziora Gardyńskiego, a następnie płynie przez szereg jezior i uchodzi do jeziora Kiernoz Wielki. Rzeka Szkotówka (dł. ok. 26,0 km), na terenie gminy, jest głównym dopływem Nidy. Jej zlewnia cząstkowa wynosi 241,5 km². Rzeka Nida (dł. w granicach województwa ok. 70,0 km) jest rzeką III rzędu, prawobrzeżnym dopływem Narwi. Zlewnia rzeki zajmuje powierzchnię 5 322,1 km². Nida w górnym biegu, od źródeł na terenie gminy Kozłowo do ujścia rzeki Szkotówki w km 219-400 zwana jest Nidą, w okolicy Działdowa zwana jest Działdówką, a od Żuromina do ujścia nazywana jest Wkrą. Wszystkie ciekę charakteryzuje śnieżno – deszczowy system zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku oraz jednym minimum.

Badania czystości wód rzeki Nidy, przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2010 r. Badania czystości wód rzeki, pod względem klasyfikacji stanu ekologicznego (wskaźnik – roczne stężenie chlorofilu „a”) wskazały na I klasę jakości wód. Elementy fizykochemiczne wskazywały na umiarkowany stan ekologiczny – podniesione stężenie fosforu ogólnego i ogólny węgiel organiczny (OWO).

Marózka w badanym przekroju w roku 2003 prowadziła wody II klasy czystości, o czym zadecydowały BZT₅, fosforany i saprobowość sestonu. Pozostałe wskaźniki fizykochemiczne oraz miano coli odpowiadały I klasie. W poprzednim roku badań tj. w 2000, jakość wody w tym punkcie również wskazywała na II klasę. Zadecydowały o tym te same wskaźniki, co w roku 2003.

Pozostałe, występujące na terenie gminy ciekę nie były objęte badaniami jakości wód. Jednak z uwagi na niewielką ilość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz stan czystości monitorowanych cieków wodnych (np. Nidy), można przypuszczać, iż pozostałe ciekę, a przede wszystkim te przepływające przez nieskanalizowane miejscowości, również prowadzą wody w znacznym stopniu obciążone zanieczyszczeniami bakteriologicznymi.

Na terenie gminy Kozłowo występuje 10 jezior oraz kilka mniejszych zbiorników hodowlanych zasilanych głównie wodami powierzchniowymi. Cztery największe zbiorniki wodne zajmują łączną powierzchnię ponad 303 ha. Jeziora: Kąty, Kownatki i Głowacz należą do typu eutroficznego, czyli do rodzaju jezior, których wody są bogate w substancje odżywcze, na których obserwuje się zakwit glonów. Natomiast jezioro Szkotowskie reprezentuje typ jeziora mezotroficznego - bez zjawiska zakwit glonów. Pozostałe jeziora to: Pieczka (inaczej Januszkowskie lub Michałki – 13,7 ha), Wronowskie (11,0 ha), Turowskie (7,5 ha), Małe (5,6 ha), Rdowo (4,5 ha), Bielawy (1,6 ha). Na terenie gminy występują dwa zbiorniki hodowlane.

Retencja wody na terenie gminy odbywa się poprzez zbiorniki wód stojących. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki jest: retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek; lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe; magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych; poprawienie stanu sanitarnego wód rzek.

Wody jeziora Kownatki, zarówno w okresie wiosennym, jak i letnim, charakteryzują się bardzo wysokim stężeniem zanieczyszczeń organicznych, niską przezroczystością. Wynika to m.in. z faktu, iż jezioro Kownatki jest zbiornikiem przepływowym, znacznie obciążonym użytkowaniem rekreacyjnym.

Ostatnie badania jakości wód jeziora Kownatki wykonane zostały w 2009 roku. Klasyfikacja stanu ekologicznego jednolitej części i wód w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywały na II klasę jakości wód, stan ekologiczny dobry.

Analiza wyników pomiarów substancji zanieczyszczających w jeziorze Kownatki wskazuje, że żaden chemiczny wskaźnik nie przekracza ustalonej dla niego wartości granicznej. Badana jednolita część wód osiągnęła stan chemiczny dobry.

Jakość wód wszystkich zbiorników wodnych uzależniona jest od stanu czystości cieków je zasilających. Długotrwały dopływ słabo lub w ogóle nieoczyszczonych ścieków do jezior wpływa na obniżenie jakości wód akwenów dużych i głębokich oraz do przyspieszenia eutrofizacji lub degradacji jezior małych i płytkich.

Na terenie gminy Kozłowo występuje stosunkowo gęsta sieć rowów melioracyjnych. Stałe mokradła zajmują niewielkie obszary - w dolinach rzek Nida, Szkotówka i Marózka, a mokradła okresowe prawie wzdłuż wszystkich cieków.

Całkowita długość rzek na terenie gminy Kozłowo wynosi 71,4 km, w tym uregulowanych 59,0 km, natomiast cieków szczegółowych (rowów melioracyjnych otwartych) 217,4 km.

Zgodnie z wynikami badań oraz biorąc pod uwagę obowiązujące normy prawne³ jakość wody w gminie odpowiadała wymaganiom wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wyjątek stanowi studnia głębinowa w Krokowie oraz wodociąg w Kownatkach, Gołębiewie i Kozłowie, w których ze względu na podwyższoną mętność i przekroczoną zawartość manganu lub żelaza, jakość wody pod względem fizyczno-chemicznym nie odpowiada wymaganiom ww. Rozporządzenia. Wodociąg w Zakrzewie nie odpowiada wymaganiom jakości wody pod względem mikrobiologicznym.

Zanieczyszczenia antropogeniczne pochodzące głównie z rolnictwa i niedostatecznej infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze – zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji (zbiorowej i indywidualnej) usytuowanych w sąsiedztwie jezior.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim: bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);

³ Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm.).

zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

WODY PODZIEMNE

Zgodnie z podziałem regionalnym wg B. Paczyńskiego (Atlas hydrologiczny Polski 1995 r.), obszar gminy Kozłowo znajduje się w I hydrogeologicznym regionie mazowieckim. Na jej obszarze zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych i związane są z występowaniem zasobów wód podziemnych.

Do wód podziemnych zaliczane są także wody gruntowe, które charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Wody podziemne do picia i na potrzeby gospodarcze na terenie gminy Kozłowo ujmowane są głównie z czwartorzędowego piętra wodonośnego. Ujmowana jest woda rozprowadzana jest siecią wodociągową do jednostek osadniczych.

Na jakość wód podziemnych występujących na przedmiotowym terenie wpływ mają istniejące warunki hydrogeologiczne oraz formy prowadzonej działalności. Wyniki badań pozwoliły na zakwalifikowanie wód podziemnych do klasy Ib, tj. nieznacznie zanieczyszczonych.

W gminie Kozłowo na powierzchni występują głównie przepuszczalne piaski, żwiry, gliny piaszczyste, co umożliwia łatwe przenikanie do wód zanieczyszczeń z powierzchni. Głównie przez infiltrację wód deszczowych wraz, z którymi przedostają się do wód gruntowych środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia pochodzące z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb). Na mapie Prognozy oznaczono obszary narażone na przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) oraz Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych (LZWP)

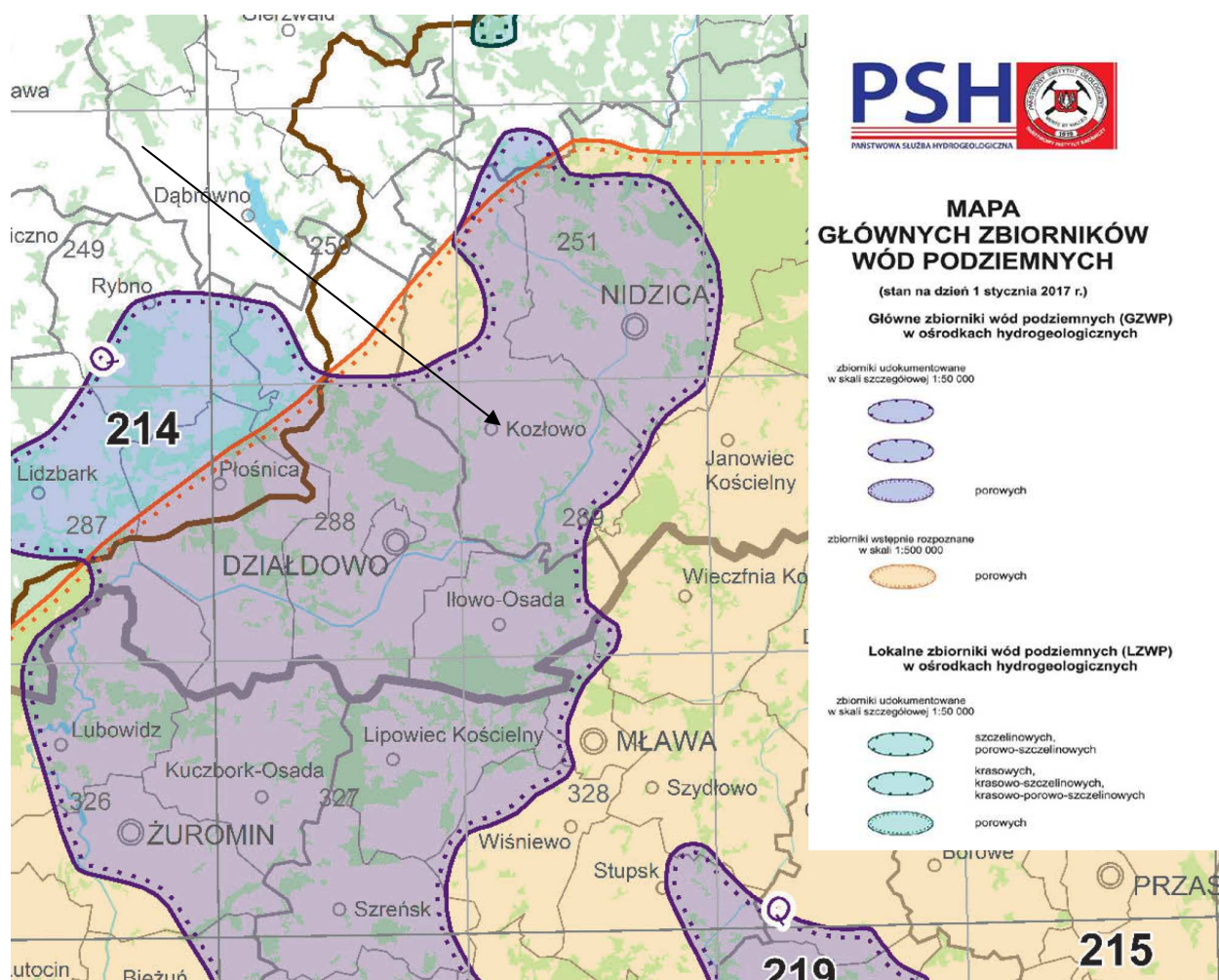
Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. W tym zakresie należy uznać, że cele ochrony GZWP wykraczają poza ogólne cele Ramowej Dyrektywy Wodnej, która nie precyzuje takiego priorytetu w sytuacji zagrożenia deficytem zasobów wód podziemnych w wyniku konfliktu potrzeb wodnych, środowiskowych i społeczno-gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a

także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych. W latach 2009 – 2016 wykonano stosowne dokumentacje hydrogeologiczne opisujące i kwalifikujące GZWP i LZWP na terenie całej Polski.

Zgodnie z definicjami Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych. Natomiast Lokalny zbiornik wód podziemnych (LZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym i o dobrej jakości wód podziemnych, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, pozwalający na zaspokojenie potencjalnych lokalnych potrzeb wodnych, niespełniający podstawowych kryteriów ilościowych GZWP.

Na terenie gminy Kozłowo wyodrębniono dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Pierwszym z nich jest zbiornik międzymorenowy nr 214 Zbiornik Działdowo - na obszarze zbiornika Działdowo nr 214 zlokalizowanych jest 5 czynnych punktów monitoringu wód podziemnych, w tym 4 punkty o numerach: 2169, 858, 1462 i 1433 ujmują wody poziomu zbiornikowego (czwartorzęd), natomiast punkt nr 1609 nie ujmuje wód z poziomu zbiornikowego. Pobór próbek wód podziemnych na potrzeby wykonania analiz fizyko-chemicznych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - PIB (pełniący rolę Państwowej Służby Hydrologicznej) na zlecenie GIOŚ w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych realizowanego, co 2-3 lata oraz w ramach kontroli stanu technicznego punktów pomiarowych prowadzonej okresowo przez PSH. W żadnym z opróbowanych w latach 2007–2015 punktów monitoringowych nie odnotowano przekroczenia wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85), wody z tych punktów zaklasyfikowano do II i III klasy jakości, które odpowiadają dobremu stanowi chemicznemu. Z danych zamieszczonych w Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 214 – Zbiornik Działdowo (J. Niewiarowicz, J. Kapuściński, Warszawa, 2013) opracowanej w 2013 roku wynika, że nie zaobserwowano istotnych trendów zmian, jakości wód poziomu zbiornikowego. Nie stwierdzono ani polepszenia

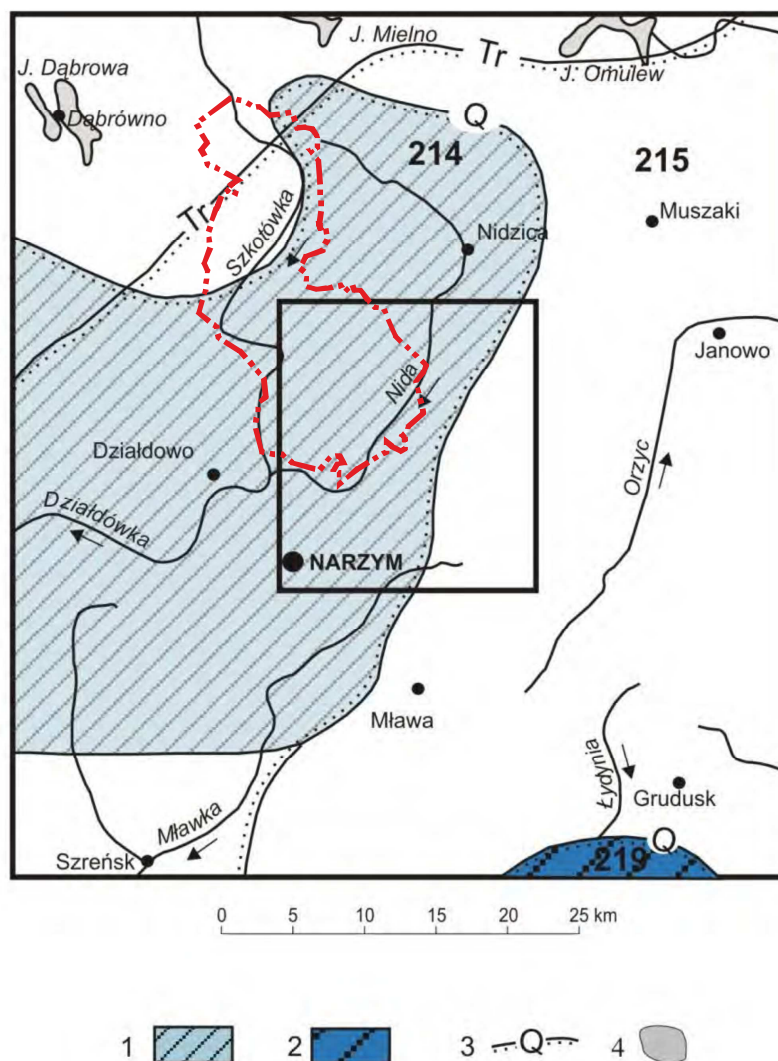
jakości wód (brak wód o najwyższej klasie jakości zgodnie z obowiązującą klasyfikacją), ani też tendencji do jej pogarszania w wyniku działalności człowieka. Najbardziej zauważalne zmiany dotyczą rejonu Nidzicy (w zasięgu proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 214), gdzie wody poziomu zbiornikowego pozbawione są izolacji, a tym samym są bardziej wrażliwe na wpływ czynników zewnętrznych i migrację potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W punkcie w Nidzicy zaobserwowano nieznaczny trend zmniejszania zawartości większości wskaźników chemicznych, co może świadczyć o coraz większej dbałości o środowisko naturalne w związku z zaostrzającymi się przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w stosunku do początku lat 90-tych ubiegłego wieku. W związku z powyższym nie prognozuje się wystąpienia istotnych zmian składu chemicznego wód poziomu zbiornikowego w najbliższej przyszłości.



Ryc.7. Mapa GZWP na terenie gminy Kozłowo.

Zgodnie z materiałami archiwalnymi – tj. opracowaniem KLECZKOWSKI A. S. (red), 1990 — Objaśnienia do Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1: 500 000. Inst. Hydrogeol. i Geol. Inż. AGH, Kraków – cały obszar zbiornika GZWP 214 w obrębie granic administracyjnych Gminy Kozłowo należy do strefy ONO – czyli najwyższej ochrony. Zobrazowani tego zawiera poniższa rycina. Jednakże w 2013 r. wykonano wspomnianą, uszczegółowioną dokumentację Hydrogeologiczną (J. Niewiarowicz, J. Kapuściński, Warszawa, 2013) w której

to autorzy wskazują obszar ochronny zbiornika GZWP 214 – z adnotacją że należy ten aspekt w dalszym ciągu rewidować i modyfikować. Na podstawie tych danych stwierdza się, że cały obszar gminy położony w granicach GZWP 214 to obszar jego wysokiej ochrony. Zobrazowanie wrażliwości i poziomu wodonośnego zawiera zał. graf 3 – wskazuje on że na przeważającym obszarze Gminy Kozłowo podatność na zanieczyszczenia jest duża lub bardzo duża. Prędkość migracji zawiera się zasadniczo między 5 - 25 lat.



Ryc 8. Orientacyjne granice Gminy Kozłowo (linia czerwona) na tle obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony wg. A.S. Kleczkowskiego 1990

- 1 – obszar najwyższej ochrony (ONO), 2 – obszar wysokiej ochrony (OWO),
3 – granica GZWP w ośrodku porowym 4 – większe jeziora

Numer i nazwa GZWP, wiek utworów wodonośnych: 214 – Zbiornik Działdowo, czwartorzęd (Q);
215 – Subzbiornik Subniecka Warszawska, trzeciorzęd (Tr); 219 – Zbiornik rzeki g. Łydynia,
czwartorzęd (Q);

Ostatnim z GZWP zlokalizowanym w obrębie gminy Kozłowo jest głębiej położony zbiornik wód trzeciorzędowych - nr 215 Subniecka Warszawska. Wody zbiornika związane są z piaszczystymi utworami oligocenu i miocenu podścielonych przeważnie marglistymi utworami kredowymi i izolowana od góry na większości obszaru łałami plioceńskimi. Miąższość warstw wodonośnych waha się od kilkunastu do 80m w poziomie oligoceńskim i od ok. 2 do 35 m w poziomie miocenieńskim. Współczynniki filtracji piasków oligoceńskich są nieco wyższe niż utworów miocenieńskich i wynoszą od około 10^{-5} m/s do $5 \cdot 10^{-4}$ m/s, średnio ok. 10^{-4} m/s (ok. 10 m/d). Dla poziomu miocenieńskiego wahają się w granicach od 10^{-6} m/s do $5 \cdot 10^{-4}$ m/s, przeciętnie około $7 \cdot 10^{-5}$ m/s. Przewodność zazwyczaj średnia i wysoka wg klasyfikacji Krasnego najczęściej w przedziale 25 – 1200 m² /d (ok. 1-50 m² /h). Środowisko hydrogeologiczne jest zazwyczaj słabo lub średnio zróżnicowane (klasa b i c). Potencjalne wydatki studzien kształtują się najczęściej na poziomie rzędu 10 do ok. 75 m³ /h.

Wody subniecek i subzbiorników są generalnie dobrze chronione od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi, co powoduje, że zawarte w nich wody pozbawione są wpływów antropogenicznych. Wody takie są często wykorzystywane, jako wysokiej klasy butelkowane wody pitne i sprzedawane, jako naturalne wody źródłane i naturalne wody mineralne (szczególnie wody z oligoceńskiego poziomu wodonośnego subniecki warszawskiej). Pewnym problemem są czasami niekorzystne geogeniczne zmiany składu wód. Należą do nich najczęściej:

- Obecność wód o podwyższonej barwie w obrębie utworów miocenieńskiej formacji burowęglowej (subniecka poznańska oraz częściowo subniecka warszawska i subniecka wrocławska). Zabarwienie wynika z obecności substancji organicznych i jest niestety trudne do usunięcia przy uzdatnianiu.
- Obecność wód zasolonych w podłożu subniecek i subzbiorników może powodować lokalne, ascenzyjne podciąganie wód o podwyższonej mineralizacji.

Typowe wody posiadają mineralizację około 200 do 600 mg/L. Są to wody o zróżnicowanej twardości od miękkich przez średnio twarde do twardych. Najczęściej twardość ogólna jest rzędu 3-10 mval/L (150-300 mg CaCO₃/L). W warunkach naturalnych dominują wody typu HCO₃-Ca wg Altowskiego-Szwieca. W strefach geogenicznego podciągania wód zmineralizowanych możliwe są podwyższone stężenia chlorków (subniecka warszawska i poznańska oraz rzadziej siarczanów (subniecka kędzierzyńsko-głubczycka). Wody subniecek i subzbiorników należą do struktur zakrytych, w których panują warunki sprzyjające naturalnie podwyższonej zawartości żelaza i manganu, na skutek panujących w nich warunków utleniająco-redukcyjnych (obniżone Ph). Naturalna przeciętna zawartość żelaza jest prawie zawsze wyższa od dopuszczalnej zawartości w wodach pitnych (0.2 mg Fe/L oraz 0.05 mg Mn/L), co oznacza niezbędną odżelazianą i odmanganianą wody. Należy zaznaczyć, że usuwanie żelaza i manganu wymagane jest ze względów estetycznych (mętnienie wody po zetknięciu z powietrzem, wytrącanie rdzawych osadów wodorotlenków żelaza itp.), a nie ze względów na szkodliwość dla zdrowia.

Obszar Subniecki Warszawskiej położony w obrębie gminy Kozłowo nie jest obszarem szczególnej ochrony tego zbiornika – wody trzeciorzędowe są dobrze chronione od oddziaływania antropogenicznego.

Na przeważającej części badanego obszaru użytkowy poziom wodonośny jest słabo izolowany bądź zupełnie pozbawiony izolacji, co wskazuje na jego dużą podatność na zanieczyszczenia. Podstawą ochrony jakości wód jest racjonalnie prowadzona działalność gospodarcza gmin podporządkowana ochronie środowiska przyrodniczego. Czynniki sprzyjającymi ochronie wód podziemnych na terenie gminy jest chęć zwiększenia zalesienia terenu, obecność takich form ochrony środowiska jak Obszar Chronionego Krajobrazu oraz występowanie czwartorzędowych Głównych Zbiornika Wód Podziemnych - dla których przewidziano wysoki stopień ochrony.

Zgodnie z instrukcją stopnie zagrożenia wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego określono biorąc pod uwagę:

- warunki geologiczne występowania poziomu - głównie izolację, którą stanowią warstwy nadległe
- sposób zagospodarowania terenu
- lokalizację, koncentrację oraz wielkość istniejących potencjalnych ognisk zanieczyszczeń

Analizując czynniki sozologiczne, w tym: słabą izolację poziomów wodonośnych na przeważającej części obszaru, liczebność, wielkość oraz przestrzenne rozmieszczenie ognisk zanieczyszczeń, można stwierdzić, że przy obecnym sposobie zagospodarowania terenu jakość wód podziemnych na opisywanym obszarze, poza rejonem większych miejscowości, jest zagrożona w niewielkim stopniu. Wszelkie zainwestowanie mogące potencjalnie oddziaływać na wody podziemne należy szczegółowo przeanalizować pod kątem możliwych oddziaływań na te wody.

Jednolite Części Wód (JCW)

Obszar gminy Kozłowo położony jest na terenie dwóch dorzeczy; Dorzecza Wisły oraz Dorzecza Pregoty. Północna część oraz niewielka wschodnia część gminy należy do obszaru Dorzecza Wisły, natomiast część południowa położona jest na obszarze Dorzecza Pregoty.

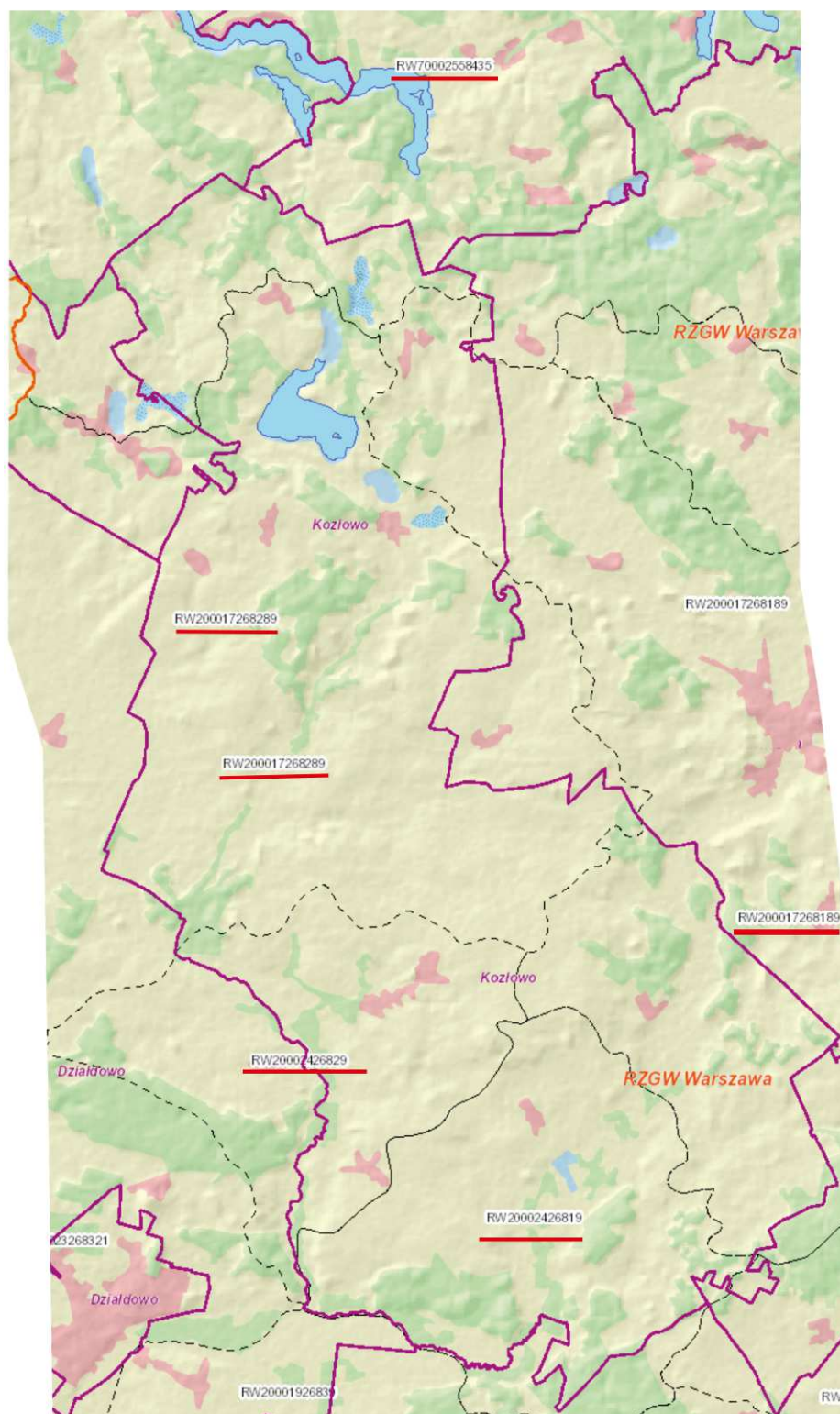
Wody powierzchniowe położone na obszarze **dorzecza Wisły** są częścią regionu wodnego Dolnej Wisły. Należą one do Jednolitych Części Wód Powierzchniowych o kodach JCWPw: PLRW200017268189, PLRW200017268289, PLRW20002426829, PLRW20002426819. Wody podziemne należą do Jednolitych Części Wód Podziemnych o kodzie JCWPd: PLGW200049.,

Wody powierzchniowe położone na obszarze **dorzecza Pregoty** są częścią regionu wodnego Łyny. Należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie JCWPw: PLRW70002558435. Wody podziemne należą do Jednolitej Części Wód Podziemnych o kodzie JCWPd: PLGW700020.

Na poniższych rycinach przedstawiono zasięg obszaru dorzecza Wisły i Pregoty, jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

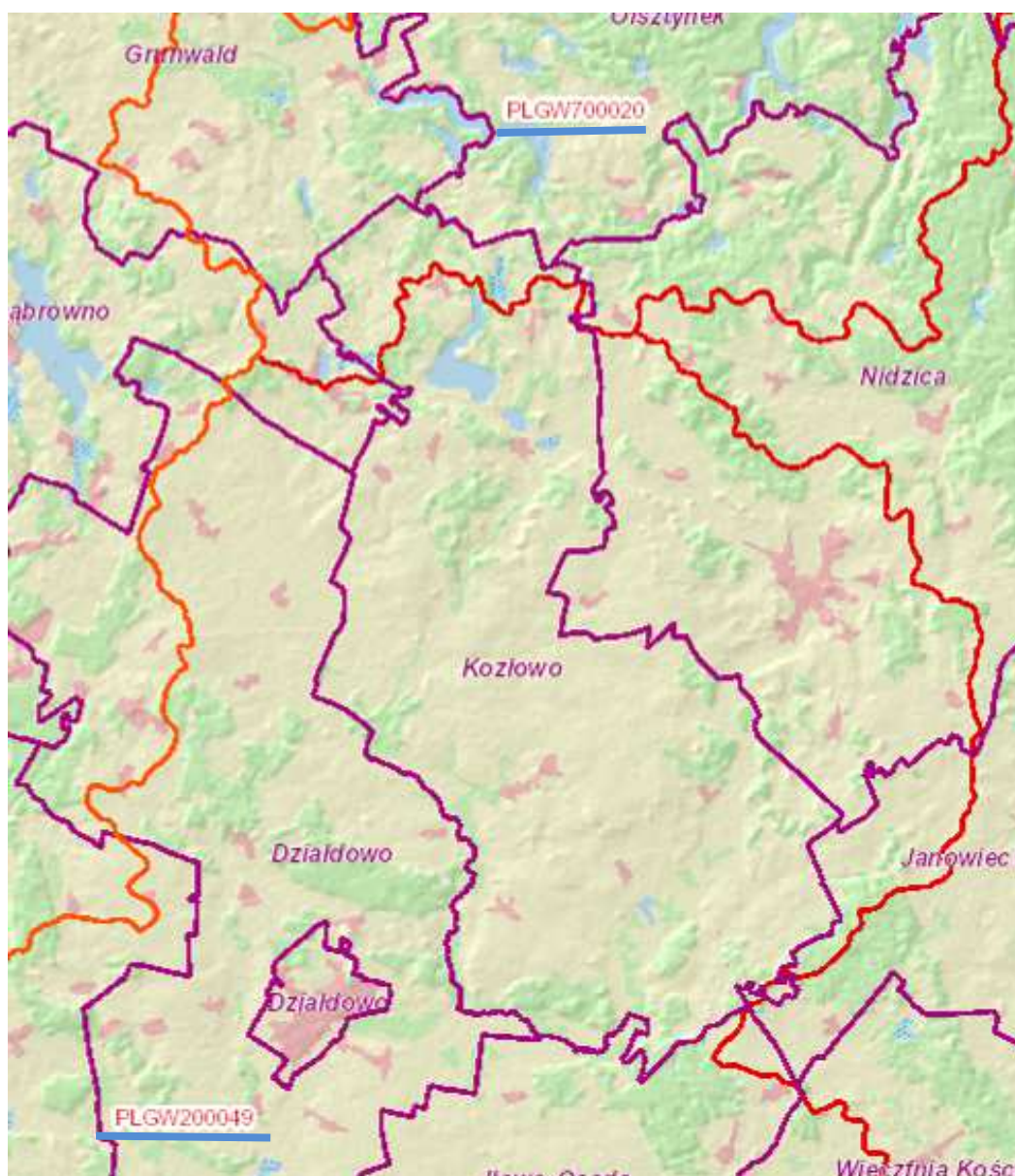
Dalszą część rozdziału podzielono na dwa zagadnienia dotyczące ustaleń z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz ustaleń z Planu Gospodarowania

Wodami na obszarze dorzecza Pregoly, w których odniesiono się do JCW położonych na obszarze danego dorzecza.



Ryc.9. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw) na terenie gminy Kozłowo

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>



Ryc.10. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Kozłowo

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły i Pregocy (aktualizacja 2016)

Zgodnie z art. 38e pkt 1. Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód

podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na rok 2012 w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na rok 2012, wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów ustalenia mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów. Podczas wskazywania odstępstw w pierwszej kolejności musiało zostać udowodnione wykluczenie przedłużania terminu, a następnie można rozważyć ustalenie mniej rygorystycznych celów.^[46]

Podsumowując: Stan chemiczny JCWPd 49 jest dobry; Stan ilościowy JCWPd jest dobry, co pozwala wyznaczyć Stan (ogólny) – dobry. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz utrzymanie dobrego stanu ilościowego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: niezagrożona.

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych

Artykuł 38f ustawy – Prawo wodne określa, iż celem środowiskowym dla obszarów chronionych wskazanych w art. 113 ust. 4, jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których zostały utworzone.

Normy i cele w przypadku obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony gatunków i siedlisk wskazują, które cele są określone w akcie tworzącym daną formę ochrony przyrody lub logicznie wynikające z takiego aktu w świetle przepisów ogólnych i wiedzy merytorycznej. Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, cele określane są na podstawie ustawy, zaś w przypadku obszarów Natura 2000 cel wynika z ustawy i prawa UE. Cele mogą być uszczegółowione w procesie planowania ochrony danego obszaru.

Dla obszarów Natura 2000 celem jest właściwy stan ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków. Oznacza to zachowanie warunków wodnych, które są niezbędne do osiągnięcia lub utrzymania w obszarze Natura 2000 właściwego stanu ochrony dla siedlisk występujących w obszarze siedliskowym oraz ptaków w obszarze ptasim. Dla parku

narodowego celem jest zachowanie różnorodności biologicznej, właściwego stanu zasobów i składników przyrody, odtworzenie zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin i zwierząt oraz grzybów. W parku krajobrazowym istotne jest zachowanie wartości przyrodniczych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Dla rezerwatu przyrody i obszaru chronionego krajobrazu cel określony jest indywidualnie w akcie tworzącym dany obszar.

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Kozłowo są następujące:

OCHK Jezioro Mielno oraz OCHK Dolina rzeki Nidy i Szkotówki - Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybna na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód

Podsumowując dział wód w obrębie projektu należy stwierdzić:

- wody podziemne są słabo chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi, jednakże w okolicach obszaru projektu stopień zagrożenia wód podziemnych określono, jako słaby – ze względu na brak ogniska zanieczyszczeń.
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- zapisy projektu spełniają cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w tym realizują cele zapobiegania lub ograniczania wprowadzania do wód zanieczyszczeń oraz zapobiegania pogorszeniu ich stanu.
- ewentualne rzuty wód do systemu melioracji lub rowów melioracyjnych po uprzednim podczyszczeniu do zadowalających stanów jakościowych – działania wymagają uzyskania stosownych pozwoleń wodno – prawnych – przepisy odrębne.
- obszar opracowania znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - 214 Zbiornik Działdowo (GZWP) oraz 215 Subniecka Warszawska.

5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Rozdział ten oparto głównie na opisach zawartych w POS dla obowiązującego Studium. Autor niniejszego dokumentu uważa, że opisy tam zawarte są wystarczające i odzwierciedlają również obecny stan środowiska na terenie gminy Kozłowo.

Według geobotaniczno-regionalnego podziału Polski obszar gminy Kozłowo należy do 2 działów: działu Mazowiecko – Poleskiego oraz działu Północnego Mazursko – Białoruskiego.

W związku z urozmaiconymi warunkami środowiska, szata roślinna gminy jest bogata i zróżnicowana. Na omawianym obszarze występują lasy (również o większej wilgotności), torfowiska oraz roślinność nieleśna, tj.: zbiorowiska łąkowe, torfowe i szuwarowe w dolinach rzek, przede wszystkim Szkotówki i Nidy. Oprócz roślinności naturalnej na obszarze gminy Kozłowo występuje również roślinność urządzona związana z parkami, cmentarzami, ogródkami działkowymi oraz liczne zadrzewienia przyrodne, śródpolne i przydrożne.

Lasy na przedmiotowym terenie nie tworzą zwartych kompleksów i zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie. Są to lasy młode – ok. czterdziestoletnie, będące rezultatem zalesiania gruntów porolnych.

Według klasyfikacji geobotanicznej W. Szafera, lasy gminy Kozłowo zaliczane są do IV Krainy Mazowiecko – Podlaskiej, na której obszarze szata roślinna jest silnie zróżnicowana. Występują tu takie gatunki drzew jak: sosna zwyczajna, buk zwyczajny, klon jawor, dąb bezszypułkowy. Administracyjnie lasy na terenie gminy Kozłowo należą do

Nadleśnictwa Nidzica oraz Nadleśnictwa Olsztynek, które nadzorowane są przez RDLP w Olsztynie. Na terenie gminy zlokalizowane jest Leśnictwo Szkotowo.

Gmina Kozłowo należy do gmin o najniższej lesistości w województwie (13,8 %). Lasy występują na terenie całej gminy w postaci rozproszonych enklaw, o niewielkich powierzchniach. Największym zalesieniem charakteryzuje się południowa część gminy. Lasy występujące na terenie gminy Kozłowo w Nadleśnictwie Nidzica należą do następujących typów siedlisk: las mieszany świeży (LMśw) – 40% udział, bór mieszany świeży (BMśw) – 35% udział, bór świeży (Bśw) – 15%, las świeży (Lśw) – 8% oraz olesy i inne – 1%. Natomiast lasy w Nadleśnictwie Olsztynek to: lasy świeże (Lśw) – 65% udział i lasy mieszane świeże (LMśw) – 28% udział. Pozostałe typy siedliskowe to między innymi: bór mieszany świeży (BMśw) – 4% oraz olchowe (Ol) – 3%.

Świat zwierzęcy gminy Kozłowo jest stosunkowo zróżnicowany gatunkowo, wynika to z występowania na jego obszarze różnych siedlisk, od borów mieszanych po duże obszary łąk, torfowisk i wód powierzchniowych.

Obszary sąsiadujące z terenami zurbanizowanymi zamieszkane są przez liczną zwierzynę, tj.:

- ssaki - sarny, jelenie i dziki. Zwierzyna drobna reprezentowana jest między innymi przez: lisy, zające, wydry, kuny, piżmaki, borsuki;*
- ptaki - żerujące i gniazdujące głównie w dolinach rzecznych, przede wszystkim rzek Nidy i Szkotówki oraz w rejonie jezior, tj.: trzmieljad, bocian biały, żuraw, błotniak stawowy, błotnik łąkowy, orlik krzykliwy, myszołów, derkacz, rycyk, bocian czarny, cyraneczka, bekas kszysk i dziwonia;*
- gady - jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny; rzadko można również spotkać żmiję zygzakowatą;*
- płazy - na szczególną uwagę zasługują występujące tu: żaby, ropuchy szarą i zieloną, traszki grzebieniastą i zwyczajną, rzekotki i kumaki;*
- ryby - fauna ryb ogranicza się do gatunków pospolitych i w dużej mierze utraciła właściwe jej cechy. W wielu zbiornikach wodnych kształtowana jest przez działalność gospodarczą człowieka, bowiem oprócz funkcji rekreacyjnej część jezior jest miejscem hodowli ryb. W rzekach, duży wpływ na ilość i jakość ryb ma zły stan czystości ich wód;*
- owady - między innymi paż królowej, paż żeglarz, biegacze skórzasty, leśny, ogrodowy, koziorożec dębosz, rohatyniec nosorożec, modliszka.*

Część ze zwierząt pojawiających się czasowo, lub będących tu na stałe objęta jest prawną ochroną, m.in. ssaki (wilk, bóbr i wiewiórka), ptaki (kania czarna, kania ruda, orzeł bielik, orlik krzykliwy i bocian czarny) oraz wszystkie gatunki gadów występujące na omawianym terenie.

Uszczegółowienie opisów fauny i flory oraz klasyfikacji siedlisk należy dokonywać każdorazowo podczas dalszych prac planistycznych – opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na etapie Studium w/w opisy są wystarczające.

5.1.6. Zabytki kulturowe

Pierwsze ślady osadnictwa pochodzą z młodszej epoki kamienia (4000-1700 lat p.n.e.). Na południowo-zachodnim krańcu jeziora Kownatki odkryto osadę ludności kultury ceramiki grzebykowej. Na terenie gminy występują również ślady osadnictwa z czasów starożytności i wczesnego średniowiecza. Na terenie gminy, w jej południowej części, znajdował się teren graniczny odmiennych etnicznie ludów – bałtyjskiego i słowiańskiego.

Wieś Kozłowo została założona na prawie chełmińskim w roku 1328. W 1733 r. powstał kościół ewangelicki, który od 1945 roku służy katolikom. W 1818 r. wieś liczyła ok. 100 mieszkańców, a w 1939 r. zamieszkiwało ją 349 osób. W średniowieczu w Kozłowie znajdował się majątek rycerski z dworem i założeniem parkowym. Majątek zajmował obszar ponad tysiąca hektarów. Miejscowa ludność trudniła się hodowlą bydła i mleczarstwem. Podczas wojny prawie całość majątku uległa zniszczeniu, jedynie park zachował w części swoją postać. Zachowały się między innymi centralna część parku z jej dominantą w postaci trzech dębów piramidalnych, aleja wiekowych drzew lipowych, usypany kopiec porośły daglezjami i świerkami mur ceglany, mur kamienny oraz pojedyncze drzewa.

Innymi obszarami dóbr rycerskich były majątki w Szkotowie oraz w Lipowie. Ten w Szkotowie składał się z parku i dworu wybudowanego na początku XX wieku. Do dziś zachował się dwór oraz pojedyncze drzewa. Jeśli chodzi o majątek w Lipowie, zachowała się część parku.

Na terenie gminy zachowało się 8 cmentarzy i kwater wojennych z czasu I wojny światowej.⁴

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Tabela 5. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

L.p	Miejscowość	Obiekt	Data Wpisu
1	Kozłowo	Kościół p.w. św. apostołów Piotra i Pawła	5 lutego 1968
2		Park z murem, aleją dojazdową, bramą	5 października 1967 (zmieniona dec. z dnia 28.01.2005)
3	Michałki	Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej	27 maja 1993
4	Sarnowo	Zespół kościoła parafialnego p.w. św. Antoniego/ kościół wraz z cmentarzem przykościelnym, kamiennym ogrodzeniem oraz kamieniem pamiątkowym z inskrypcją	6 lipca 2004
5		Cmentarz wojenny z okresu I wojny	27 maja 1993

⁴ Opracowano na podstawie informacji ze strony internetowej: <http://www.kozlowo.pl>

<i>L.p</i>	<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Data Wpisu</i>
		<i>światowej</i>	
6		<i>Budynek dawnego dworu wraz z otoczeniem - częścią dz. Nr 291</i>	<i>21 lutego 2006</i>
7		<i>Budynek szkoły położony w południowo - zachodnim narożniku działki nr 30</i>	<i>26 maja 2015</i>
8	<i>Sławka Wielka</i>	<i>Kościół wraz z cmentarzem przykościelnym</i>	<i>28 lipca 1968</i>
9		<i>Kościół parafialny p.w. św. Józefa Robotnika</i>	<i>29 grudnia 2003</i>
10	<i>Szkotowo</i>	<i>Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej</i>	<i>27 maja 1993</i>
11		<i>Budynek dawnego dworu wraz z otoczeniem, częścią dz. Nr 171/14</i>	<i>14 lutego 2006</i>
12	<i>Turowo</i>	<i>Kościół filialny p.w. św. Michała archaniola wraz z otoczeniem</i>	<i>21 maja 2004</i>
13		<i>Zespół dworsko - parkowy</i>	<i>17 maja 2004</i>
14	<i>Turówko</i>	<i>Park dworski</i>	<i>13 kwietnia 1984</i>
15	<i>Zabłocie Kozłowskie</i>	<i>Park krajobrazowy</i>	<i>19 października 1984</i>
16	<i>Zaborowo</i>	<i>Kościół filialny wraz z cmentarzem przykościelnym</i>	<i>28 lipca 1968</i>
17	<i>Zakrzewko</i>	<i>Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej</i>	<i>27 maja 1993</i>
18	<i>Dziurdziewo</i>	<i>Kościół p.w. Matki Boskiej wraz z cmentarzem przykościelnym</i>	<i>29 lipca 1968</i>
19	<i>Pielgrzymowo</i>	<i>Stanowisko archeologiczne nr I (AZP 33-60/1) 2 kurhany – wschodni i zachodni</i>	<i>31 marca 1999</i>

Źródło: <http://www.bip.wuoz.olsztyn.pl> oraz informacje z WUOZ w Olsztynie

Obiekty wpisane do ewidencji zabytków

W granicach gminy Kozłowo znajdują się obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Są to głównie pojedyncze budynki, ale także założenia folwarczne, parki i cmentarze. Wymienione obiekty przedstawiono w poniższych tabelach.

Gminna ewidencja zabytków jest w trakcie sporządzania. Na dzień dzisiejszy gmina dysponuje jedynie wykazem obiektów, które będą uwzględnione w gminnej ewidencji zabytków, co oznaczono w poniższych zestawieniach.

Tabela 6. Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków.

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
<i>Borowiec</i>	<i>młyn wodny</i>	-	<i>g, w</i>
<i>Bartki</i>	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>19</i>	<i>g, w</i>
<i>Browina</i>	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dzwonnica</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
<i>Dziurdziewo</i>	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>15</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16/17</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>18</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>19</i>	<i>g, w</i>
<i>Gołębiewo</i>	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>4</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>9</i>	<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny</i>		<i>g, w</i>
<i>Górowo</i>	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>b. gospodarczy</i>	<i>5/6</i>	<i>g, w</i>
<i>Januszkowo</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>b. gospodarczy</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>4</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
	<i>dzwonnica</i>	-	<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny: obora, stajnia</i>		<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny</i>		<i>g</i>
<i>Kamionki</i>	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>11</i>	<i>g, w</i>

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>18</i>	<i>g, w</i>
<i>Kownatki</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
<i>Kozłowo</i>	<i>dom</i>	<i>15</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>18</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>22</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>27</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>32</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>37</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>39</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>42</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>43</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>45</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>58</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>79</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek kolejowy - ob. budynek mieszkalny</i>	<i>95</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek kolejowy - ob. budynek mieszkalny</i>	<i>96</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek kolejowy - ob. budynek mieszkalny</i>	<i>97</i>	<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny</i>		<i>g, w</i>
<i>Krokowo</i>	<i>dom</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>Szkoła</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>chata+ b. gospodarczy</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>19</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>20</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>22</i>	<i>g, w</i>
	<i>sklep</i>	<i>29</i>	<i>g, w</i>

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
	<i>dom</i>	<i>35</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>36/37</i>	<i>g, w</i>
	<i>karczma - ob. OSP</i>	<i>-</i>	<i>g, w</i>
<i>Lipowo</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny: obora ze spichlerzem</i>		<i>g, w</i>
	<i>zespół dworsko-folwarczny: budynek wielofunkcyjny</i>		<i>g</i>
<i>Michałki</i>	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>13</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
<i>Pielgrzymowo</i>	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>9</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>23</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>29</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>31/32</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>34</i>	<i>g, w</i>
<i>Rogóż</i>	<i>chałupa</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>11</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>22</i>	<i>g, w</i>
<i>Sarnowo</i>	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>23</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>34</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>42</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>44</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>45</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>46</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>47</i>	<i>g, w</i>

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
	<i>dom</i>	<i>54</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>59</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>60</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>61</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>64</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>73</i>	<i>g, w</i>
<i>Siemianowo</i>	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>4</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>21</i>	<i>g, w</i>
<i>Sławka Mała</i>	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>25</i>	<i>g, w</i>
<i>Sławka Wielka</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>dom robotników folwarcznych - ob. dom</i>	<i>9</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>21</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>24</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>26</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>29</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>31</i>	<i>g, w</i>
<i>Szkotowo</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>43</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>46</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>56</i>	<i>g, w</i>
	<i>Plebania</i>	<i>57</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>59</i>	<i>g, w</i>
<i>Szkudaj</i>	<i>dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
<i>Szymany</i>	<i>dom</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>4</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
<i>Turówko</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
<i>Ważyny</i>	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>11</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>18</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>21</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>22</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>23</i>	<i>g, w</i>
<i>Wierzbowo</i>	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>42</i>	<i>g, w</i>
<i>Wola</i>	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>7</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>11</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>12</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>13</i>	<i>g, w</i>
<i>Zabłocie Kozłowskie</i>	<i>zespół folwarczny</i>		<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>16</i>	<i>g, w</i>
<i>Zaborowo</i>	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>10</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>15</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>17</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>18</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>19</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>28</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>29/30</i>	<i>g, w</i>
	<i>budynek gospodarczy</i>	<i>31</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>32</i>	<i>g, w</i>

<i>Miejscowość</i>	<i>Obiekt</i>	<i>Adres</i>	<i>Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa</i>
Zakrzewko	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>2</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>3</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom+ b. gospodarczy</i>	<i>6</i>	<i>g, w</i>
Zakrzewo	<i>budynek kolejowy - ob. budynek mieszkalny</i>	<i>1</i>	<i>g, w</i>
	<i>zespół folwarczny</i>	<i>-</i>	<i>g, w</i>
Zalesie	<i>gorzelnia</i>	<i>-</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>5</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>8</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>14</i>	<i>g, w</i>
	<i>dom</i>	<i>21</i>	<i>g, w</i>

Źródło: Informacje pozyskane w WUOZ w Olsztynie oraz w Urzędzie gminy Kozłowo, dane na wrzesień 2017 r.

Zabytkowe cmentarze

Tabela 7. Zabytkowe cmentarze ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków.

Miejscowość	Nazwa cmentarza	Lokalizacja	Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa
Browina	cmentarz ewangelicki	w polu, ok. 400m na północ od zabudowań wiejskich, obok drogi do GR Lubianek	<i>g, w</i>
Dziurdziewo	cmentarz ewangelicki	przy pñ. skraju wsi	<i>g, w</i>
	cmentarz rzymskokatolicki	na pñ. skraju wsi	<i>g, w</i>
Gołębiewo	cmentarz wojenny z I w. św.	400m na pñ. od zabudowań, przy drodze do Działdowa	<i>g, w</i>
Januszkowo	cmentarz ewangelicki	przy szosie, na skraju wsi	<i>g, w</i>
Kamionka	cmentarz ewangelicki	na pñ. od wsi, przy drodze asfaltowej z Kamionki do Turowa	<i>g, w</i>
Kozłowo	cmentarz ewangelicki/ ob. rzymskokatolicki	na pñ. skraju wsi, przy drodze do Działdowa	<i>g, w</i>
Krokowo	cmentarz ewangelicki	przy wschodnim skraju wsi, przy drodze do Białut	<i>g, w</i>
Lipowo	cmentarz ewangelicki	ok. 500m na wsch. od wsi, wzdłuż wschodniej strony alejki w pobliżu murowanego grobowca	<i>g, w</i>
	cmentarz ewangelicki	600m na wsch. od wsi, przy drodze do d.PGR Załuski	<i>g, w</i>

Miejscowość	Nazwa cmentarza	Lokalizacja	Ewidencja zabytków: g-gminna, w-wojewódzka
Michałki	cmentarz ewangelicki	ok. 500 m na pld. wsch. od zabudowań wsi, przy asfaltowej drodze do wsi Rączki, otoczony polami	g, w
Niedanowo	cmentarz ewangelicki	na ptn.-zach. krańcu wsi, przy drodze do Zakrzewa-Sarnowa	g, w
Sarnowo	cmentarz rzymskokatolicki	na zachodnim skraju wsi, przy drodze do Krasnolęki	g, w
Sarnowo/Kolonia Ginter	cmentarz wojenny z I w. św.	ok. 1 km na zach. od gospodarstwa Kolonia Ginter, graniczy z polami i lasem	g, w
Siemianowo	cmentarz ewangelicki	ok. 250m na ptn. od zabudowań wiejskich, przy drodze do Kownatek	g, w
Sławka Wielka	cmentarz ewangelicki	ok. 500m na ptn. od wsi, przy drodze do Kozłowa	g, w
	cmentarz rzymskokatolicki XIX w.	w centrum wsi przy kościele	g
Szkotowo	cmentarz ewangelicki/ob. rzymskokatolicki	na zachodnim skraju wsi	g, w
	cmentarz ewangelicki	ok. 500m od zabudowań wiejskich, przy drodze asfaltowej do Rogoża	g, w
	cmentarz ewangelicki: kwatery wojenna	w południowym narożniku cmentarza ewangelickiego, przy szosie do Kozłowa	g, w
	cmentarz wojenny, k.sierpnia 1914	na zach. skraju wsi, przy drodze w kier. Siemianowa, na zadrzewionym wzniesieniu górującym nad okolicą	g
Turowo	cmentarz wojenny	ok. 1.5 km na ptn. od wsi Turowo, po wschodniej stronie szosy, w lesie	g, w
	cmentarz ewangelicki	przy zachodnim skraju wsi, przy szosie	g, w
	cmentarz wojenny	ok. 1.5 km na ptn. od wsi, przy szosie do wsi Browina	g, w
Turówko	cmentarz ewangelicki	na południe od wsi, przy drodze polnej	g, w
	cmentarz ewangelicki/rodzinny	w parku, ok. 150m na północ od dworku, na niewielkim płaskim terenie, u podnóża skarpy	g, w
Zabłocie	cmentarz ewangelicki	200m na północ od wsi i szosy Kozłowo-Działdowo	g, w
Zaborowo	cmentarz ewangelicki	na północno-wschodnim krańcu wsi, przy drodze do Ważyn	g, w
Zakrzewko	cmentarz ewangelicki	ok. 600m od północno-	g, w

Miejscowość	Nazwa cmentarza	Lokalizacja	Ewidencja zabytków: g-gminna, w-województwa
		zachodniego skraju wsi, w polu	
Zakrzówek	wojskowy z I w.św., 1914	za wsią, przy drodze do Zakrzew-Sarnowo	g
	ewangelicki, XIXw.	ok. 600 m od pñ.-zach. Skraju wsi, w polu	g
Załuski	cmentarz wojenny	w głębi lasu, pomiędzy wsiami Szkotowo i Łysakowo, przy drodze leśnej ze Szkotowa do Łysakowa	g, w

Źródło: Informacje pozyskane w WUOZ w Olsztynie oraz w Urzędzie gminy Kozłowo, dane na wrzesień 2017 r.

Zabytkowe parki

Tabela 8. Parki ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków.

Miejscowość	Obiekt	Ewidencja zabytków: g-gminna w-województwa
Gołębiewo	park dworski	g, w
Januszkowo	park dworski	g, w
Kownatki	park dworski	g, w
Kozłowo	park	g
Kozłówek	park dworski	g, w
Lipowo	park	g, w
Rogóż	park dworski	g, w
Sławka Wielka	park dworski	g, w
Zabłocie Kozłowskie	park dworski	g
Zakrzewo	park dworski	g, w

Źródło: Informacje pozyskane w WUOZ w Olsztynie oraz w Urzędzie gminy Kozłowo, dane na wrzesień 2017 r.

Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy Kozłowo znajdują się 153 stanowiska archeologiczne, zlokalizowane w 10 obszarach AZP (Archeologiczne Zdjęcie Polski).

Tabela 9 Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Kozłowo

Nr stanowiska na obszarze	Obszar AZP
20, 21, 25	32-58
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	32-59
1, 2, 3, 4	31-59
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 33, 34	31-58
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	33-59
1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 23	33-58
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	35-60
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	35-59
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22	34-60
1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	34-59
1, 2, 3, 6, 7, 12, 13, 14	33-60

Źródło: WUOZ w Olsztynie

Ochroną konserwatorską objęte są wszystkie obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków i ujęte w ewidencji zabytków.

W granicach gminy, wzdłuż dróg powiatowych, występują przydrożne aleje drzew, stanowiące element krajobrazu kulturowego.

Tabela 10. Przydrożne aleje drzew typowane do ochrony jako element krajobrazu kulturowego.

Numer drogi	Przebieg drogi	Miejsce występowania alei przydrożnych
1585N	Mielno – Rączki	Odcinek Wronowo – Januszkowo
1253N	Rychnowo – Pacóltowo – Zybułtowo – Wierzbowo – Klęczkowo – Komorniki	Na całej długości
1304N	droga woj. nr 544 – Jabłonowo – Niechłonin – Narzym – Napiwoda	Na całej długości
1548N	droga nr 1587N – Krokowo – Napierki	Na całej długości
1550N	Kozłowo – Zaborowo – Kanigowo	Na całej długości
1558N	Krokowo – Powierz – Janowiec Kościelny (droga nr 1560N)	odcinek Krokowo – Powierz
1585N	Mielno – Rączki	Na całej długości
1587N	Szkotowo – Rogóż – Kozłowo – Zakrzewo – Sarnowo – Działdowo	Na całej długości
1589N	Nidzica – Zaborowo (droga nr 1550N)	Odcinek Olszewo – Zaborowo

Źródło: Informacje pozyskane w WUOZ w Olsztynie.

W granicach gminy znajdują się historyczne ślady obiektów mających ważne znaczenie kulturowe. Wśród nich wyróżnić można XIX – wieczne młyny wodne zlokalizowane w miejscowościach: Turowo, Szkotowo, Sarnowo, Borowiec, Miłkowiec, Rogóż, Lipowo, Szymany, Zabłocie Kozłowskie oraz młyny wiatrowe zlokalizowane w: Kozłowie (2 obiekty), Kamionkach, Turówku, Januszkowie, Bartkach, Woli i Zalesiu.

Występują one w postaci stanowisk archeologicznych (udokumentowanych, bądź będących w trakcie rozpoznania).

5.1.7. Obszary chronione

W granicach gminy znajdują się następujące obiekty i obszary objęte ochroną na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55)

Formy ochrony przyrody na terenie gminy Kozłowo

Nazwa obszaru objętego ochroną prawną
Obszar Chronionego Krajobrazu
Dolina Rzek Nidy i Szkotówki.
Jeziora Mielno
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
Dolina rzeki Szkotówki

Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Jeziora Mielno - o powierzchni 10 498,0 ha. Ustanowiony na podstawie Rozporządzenie Nr 106 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 176, poz. 2574). Ww. Rozporządzeniem na Obszarze wprowadzono następujące zakazy:

1) z 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 art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);

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) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Doliny rzek Nidy i Szkotówki - o powierzchni 8.391,9 ha. Ustanowiony na podstawie Rozporządzenie Nr 141 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny rzek Nidy i Szkotówki (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2623). Na terenie w/w obszaru wprowadzono następujące zakazy:

- 1) z 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 art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
- 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) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.



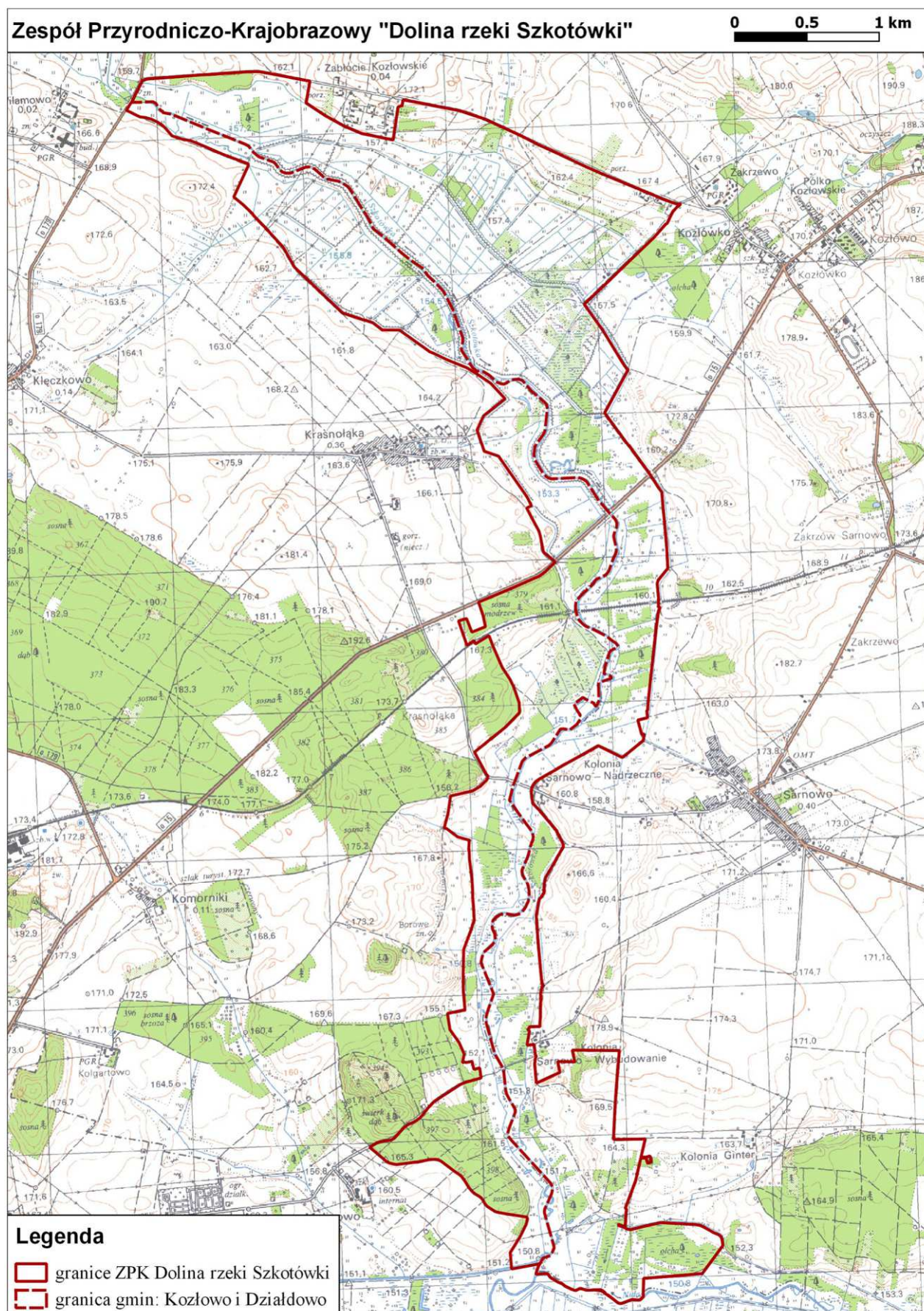
- **Natura 2000** - sieć Natura 2000 obejmuje obszary istotne dla zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Jest to opracowana kompleksowo, legislacyjnie i politycznie optymalizacja działań na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy. Celem tego projektu jest zachowanie w możliwie jak najlepszym stanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów, na których występują siedliska przyrodnicze bądź gatunki uwzględnione w aktach prawnych UE dotyczących ochrony przyrody. *Na terenie gminy Kozłowo nie występują tego typu obszary chronione.*
- **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy** jest to fragment krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujący na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.
 - Na terenie gminy znajduje się Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina rzeki Szkotówki” wyznaczonych uchwałą Rady Gminy w Kozłowie Nr XXXVII/300/2017 z dnia 22 czerwca 2017 r. W granicach tej formy ochrony przyrody obowiązują zakazy i ograniczenia określone w uchwale Rady Gminy.
Na obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:
 - 1) Niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru.
 - 2) Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych.
 - 3) Uszkodzania i zanieczyszczania gleby.
 - 4) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.
 - 5) Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.
 - 6) Wylewania gnojownicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych.
 - 7) Zmiany sposobu użytkowania ziemi (z wyjątkiem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej).
 - 8) Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.
 - 9) Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.
 - 10) Umieszczania tablic reklamowych (nie dotyczy tablic informacyjnych dot. zespołu bądź oznakowania).

- **Pomniki przyrody** - pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Gminy Kozłowo znajdują się dwa obiekty objęte ochroną jako pomniki przyrody:

- „Dęby Parkowe w Zabłociu Kozłowskim” (42 szt.) o obwodzie 250 – 430 cm i wysokości 22 – 30 m, położone w Parku Podworskim; ustanowiony Decyzją Wojewody Olsztyńskiego znak: RGŻL-op-412/84 z 11 czerwca 1984 r.;
- 4 lipy parkowe o obwodzie 305 – 500 cm i wysokości 22 – 29 m, położone w Parku Podworskim Zakrzewo – Sarnowo, ustanowiony Decyzją Wojewody Olsztyńskiego znak: RGŻL-op-413/84 z 11 czerwca 1984 r.;

W stosunku do drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów ich wycinania, niszczenia lub uszkodzania, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści, zanieczyszczania terenu w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków oraz wznoszenia budowli w pobliżu drzew.



Ryc.12. Mapa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego

Zielone Płuca Polski

Obszar gminy Kozłowo znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępowaniem cywilizacyjnym.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.)



Ryc.13. Strzałka wskazuje położenie gminy Kozłowo. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn-21 XII 1990r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-

gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

Z tytułu przepisów prawa – ustawa o lasach oraz ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 788, z późn. zm): lasy ochronne - lasy szczególnie chronione ze względu na pełnioną funkcję (las glebochronne, wodochronne, lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody). Status lasów ochronnych pozwala na prowadzenie gospodarki leśnej w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, zgodnie z zasadami Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. Lasy wodochronne lub glebo- i wodochronne oraz lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych lub stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody występują w obrębie administracyjnym Gminy Kozłowo.

W lasach ochronnych prowadzi się gospodarkę leśną w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, w szczególności poprzez:

- 1) zachowanie trwałości lasów w drodze:
 - a) dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów,
 - b) preferowania naturalnego odnowienia lasu,
 - c) ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami

- odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych,
- d) ograniczania trwałego odwadniania bagien śródleśnych do przypadków, w których wyniki przeprowadzonych badań i ekspertyz wykluczają niekorzystny wpływ tego zabiegu na stosunki wodne w lasach ochronnych,
- 2) zagospodarowanie i ochronę lasów w drodze:
- a) kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne,
- b) stosowania indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów,
- c) ustalania etatu cięć według potrzeb hodowlanych lasu,
- d) ograniczania stosowania zrębów zupełnych do najłabszych siedlisk leśnych oraz prowadzenia ścinki drzew, zrywki i wywozu drewna w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby i roślinności leśnej,
- e) zakazu pozyskiwania żywicy i karpiny.

Zgodnie z brzmieniem nowych przepisów odnośnie prowadzonej gospodarki leśnej (wynikające z ustawy z 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustaw o ochronie przyrody oraz o lasach) - „Do dnia 31 grudnia 2017 r. uznaje się, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, t. 8, 12 i 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 i 2249), w przypadku, gdy jest wykonywana na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

W odniesieniu do usuwania drzew i krzewów z terenów nieleśnych - od 17 czerwca 2017 r. obowiązują nowe przepisy związane z usuwaniem drzew i krzewów, wprowadzone na mocy ustawy z 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2017 r. poz. 1074).

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity, Dz.U.2017.1161, z późn. zm.): grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I – III to najbardziej urodzajne gleby, dla których wskazane jest użytkowanie rolnicze. Zmiany przeznaczenia gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I – III dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (sporządzanym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) po uzyskaniu zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. Na terenie gminy Kozłowo tylko 1,6 % powierzchni zajmują grunty klas III. Pozostały teren jest niższej klasy bonitacji.

Trzy akweny wodne występujące na terenie gminy Kozłowo objęto strefą ciszy w celu ochrony posiadanych walorów przyrodniczych i wypoczynkowych (Uchwała nr VII/37/03 Rady Powiatu Nidzickiego z dnia 23.04.2003 r.). Są to:

- jez. Kownatki – do linii brzegowej,
- jez. Kąty – do linii brzegowej
- jez. Szkotowskie – do linii brzegowej.
-

5.1.8. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inna koncepcja to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)

- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ SIECI NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 14. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Gmina Kozłowo w części północnej i zachodniej położona jest w strefie obszaru korytarza leśnego o znaczeniu międzynarodowym Lasy Lidzbarskie-Puszcza Ramucko-Napiwodzka (KPnC-9).



Ryc.15. Położenie analizowanego terenu na tle sieci korytarzy ekologicznych
Źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, aktualizacja projektu z 2012 r.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2018 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzeno C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2018 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

Tabela 11. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1137606

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Poziom dopuszczalny – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub

środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom krytyczny – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikiem poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

Poziom celu długoterminowego – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Wyniki klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. wykonanej przez GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM _{2.5} II fazy	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	B(a)P (PM ₁₀)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A/D2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. wykonanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok) oraz PM₁₀.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Wyniki analiz i oszacowań Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu oraz PM₁₀ było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

W związku z powyższym, jakość powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem planu należy uznać za dobrą.

5.2.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.

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

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczyn- kowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U.2014 poz.112).

Głównym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W dużej mierze zależy on od urbanizacji przedmiotowego obszaru oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Hałas komunikacyjny

Podstawowymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są:

- natężenie ruchu,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów,

- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj nawierzchni dróg,
- organizacja ruchu drogowego.

Hałas drogowy

Największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największych szlaków drogowych, jakim są drogi wojewódzkie.

Znaczny ruch pojazdów koncentruje się na drogach:

- wojewódzkiej nr 545 - średnie natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2015 roku wynosiło na odcinku Nidzica – granica województwa 3270 pojazdy/dobę;
- wojewódzkiej nr 538 - średnie natężenie ruchu wynosiło na odcinku Nidzica – Uzdowo 811 pojazdów/dobę;
- krajowej nr S7 – średnie natężenie ruchu w trakcie pomiarów dokonanych w 2015 roku wynosiło 14693 pojazdów/dobę - przechodzi przez niewielki fragment gminy Kozłowo, poza terenami zabudowy mieszkaniowej, toteż hałas nie jest dokuczliwym problemem,
- wzdłuż dróg powiatowych i gminnych - natężeniu ruchu na poziomie od 1 000 do 5 000 pojazdów/dobę - zasięg oddziaływania akustycznego jest nieduży (ostatnie badania na terenie gminy prowadzono w roku 2000, które wykazały natężenie ruchu rzędu 912 pojazdów/dobę). Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 1 000 samochodów na dobę, strefa uciążliwości mieści się w granicach pasa drogowego.

Hałas kolejowy

Na obszarze gminy oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nie stanowi poważnego zagrożenia, bowiem trasa linii kolejowej przebiega głównie poza terenami zwartej zabudowy (budynki i budowle mogą być wykonywane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, a odległość ta od skraju toru nie może być mniejsza niż 20 m.

Na linii tej ruch pociągów wynosi ok. 18 pociągów na dobę (w sezonie letnim 22 pociągi na dobę).

Hałas przemysłowy

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od:

- rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych,
- izolacyjności obudowy hal przemysłowych,
- prowadzonych procesów technologicznych,
- funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Do zakładów przemysłowych będących źródłem hałasu należą przede wszystkim przedsiębiorstwa posiadające decyzje Starosty Powiatowego o dopuszczalnym poziomie hałasu. Jednak zgodnie z uzyskanymi informacjami, na terenie gminy Kozłowo nie występują zakłady posiadające tego typu decyzje.

Ze względu na brak aktualnych badań emisji hałasu z pozostałych podmiotów nie jest możliwa faktyczna rzeczowa ocena środowiska akustycznego wokół nich.

5.2.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne w środowisku naturalnym występuje od zawsze. Jego źródłem jest Słońce, jądro Ziemi, wyładowania atmosferyczne oraz promieniowanie pochodzące z przestrzeni kosmicznej. Odkrycie elektryczności oraz jej rozwój przyczynił się do zwiększenia presji na zdrowie człowieka. Każde urządzenie i instalacja zasilane prądem elektrycznym wytwarza wokół siebie pole elektromagnetyczne, które oddalając się od źródła rozchodzi się pod postacią fali elektromagnetycznej. Zgodnie z zasadami fizyki wzbudzone fale mogą wchodzić w interakcje z napotkanymi przeszkodami (zjawisko odbicia, załamania, przenikania, pochłaniania) jak i ze sobą (zjawisko interferencji). Mieszanka fal elektromagnetycznych pochodzenia naturalnego i pochodzenia antropogenicznego tworzy tzw. smog elektromagnetyczny. Wraz z rozwojem przemysłu elektrycznego i elektronicznego oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego może się nasilać. Promieniowanie elektromagnetyczne jest wyjątkowym zanieczyszczeniem, ponieważ jego wpływ na człowieka jest słabo rozpoznany, a oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem. Człowiek nie posiada żadnych receptorów wykrywających promieniowanie elektromagnetyczne ani mechanizmów obronnych je niwelujących.

Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego są:

- przesyłowe linie energetyczne o napięciu powyżej 110 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowe i telewizyjne,
- cywilne i wojskowe urządzenia radiolokacyjne,
- instalacje i urządzenia elektryczne w zakładach przemysłowych, gospodarstwach domowych oraz wykorzystywane do celów medycznych.

Na terenie gminy Kozłowo znajdują się przede wszystkim pojedyncze sztuczne oraz liniowe źródła pól elektromagnetycznych wraz ze związanymi z nimi stacjami elektroenergetycznymi.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Na terenie gminy Kozłowo zlokalizowanych jest 5 obiektów telefonii komórkowej – stacje nadawcze, których promieniowanie elektromagnetyczne średniej mocy wynosi $0,1 \text{ W/m}^2$. Średnia wysokość anten wynosi ok. 40,0 m. Są to:

- 2 stacje bazowe telefonii komórkowej sieci T-Mobile, Orange, Plus, Aero2- w m. Kozłowo,
- stacja bazowa telefonii komórkowej sieci Plus, Aero2 - w m. Michałki,
- stacja bazowa telefonii komórkowej sieci T-Mobile, Orange - w m. Turowo.,
- stacja bazowa telefonii komórkowej sieci Play – w okolicach wsi Szkotowo.

Pola elektromagnetyczne telefonii komórkowej są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Pozostałe źródła promieniowania elektroenergetycznego

Innymi emiterami promieniowania elektroenergetycznego na terenie gminy Kozłowo są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne NN 0,4 kV, SN 15 kV, WN 110 kV;
- stacje elektroenergetyczne (GPZ 110/15 kV Działdowo - Nidzica);
- stacje transformatorowe;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W;
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

Źródłem pola elektroenergetycznego o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej są linie wysokich i najwyższych napięć. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W roku 2011 dokonano badań i oceny poziomu pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu (WIOŚ w Olsztynie). Badaniami objęto 45 punktów w województwie warmińsko – mazurskim, w tym najbliższe gminie Kozłowo to punkty w Nidzicy (3 punkty pomiarowe: ul. Władysława J., ul. M. Kopernika 3, ul. Olsztyńska) i Działdowie (Ratusz Miejski, ul. Świerkowa/Leśna). Badania nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych.

5.2.5. Inne uwarunkowania środowiskowe w tym zagrożenia wynikające z groźnych zjawisk naturalnych.

Osuwiska

Główną przyczyną naturalną uruchamiającą osuwiska są zjawiska meteorologiczno-hydrologiczne; przede wszystkim intensywne lub długotrwałe opady deszczu, połączone z powodzią i wzmożoną erozją boczną rzek oraz gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej wczesną wiosną.

Trudność w prognozowaniu osunięć, ściśle związanych z opadami atmosferycznymi, wynika z nieregularności występowania zjawisk pogodowych. Katastrofalne opady mogą się pojawić raz na kilka, kilkanaście, kilkadziesiąt lub nawet kilkaset lat. Ich występowanie jest w praktyce nieprzewidywalne, można określić jedynie statystyczne prawdopodobieństwo ich wystąpienia. Jedynym skutecznym rozwiązaniem problemu osuwiskowego jest wyłączenie spod nowej zabudowy obszarów aktualnie i okresowo czynnych osuwisk oraz ograniczenie zabudowy w obszarach predysponowanych do ich wystąpienia. Państwowy Instytut Geologiczny opracował koncepcję skutecznego zapobiegania i przeciwdziałania negatywnym

skutkom ruchów masowych. W ten sposób powstał projekt SOPO - System Osłony Przeciwsuwiskowej.

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu SOPO przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej. Na mapach poszczególnych województw zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Poniższa rycina przedstawia wynik tych wstępnych prac. Jak widać głównie problem ten dotyczy obszarów rynnowych oraz dolin rzek.

Jak obrazuje to powyższy rysunek – obecnie na terenie gminy Kozłowo odnotowano siedem istniejące osuwiska. Zaleceniem ochronnym jest obsadzenie roślinnością wiążącą. Jest to wiarygodny przykład na sposób aktywacji większości osuwisk i terenów predysponowanych na terenie nizinnym. Usuwanie i naruszanie skarp i zboczy przez działalność ludzi (wycinanie drzew i krzewów, usuwanie zieleni niskiej – traw itp.) powoduje zwiększoną infiltrację wód oraz zsuw gruntu – osuwisko.

Zalecane działania na tych terenach – zaniechanie lokalizowania zabudowy w okolicy wytypowanych terenów oraz zakazy związane z ingerowaniem w zbocza / skarpy w celu uniknięcia efektu uruchomienia zsuwu osuwiska.

Powodzie i podtopienia

W świetle ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. 2017 poz. 1121, z późn.zm.) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się między innymi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18 przytoczonej ustawy, stanowiące działki ewidencyjne;

Po analizie otrzymanych dokumentów oraz rozpoznaniu kartograficznym poprzez system ISOK (system map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, który został opracowany w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, system został przekazany w dniu 15 kwietnia 2015 r. przez Prezesa KZGW w formie ostatecznych wersji map, jednostkom administracji oraz udostępniono je oficjalnie w formie serwisu internetowego) należy stwierdzić, że na terenie gminy Kozłowo nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody lokalnych rzek i innych cieków wodnych.

Jednakże na podstawie danych zawartych w dokumentacji pn. „Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla terenu woj. warmińsko – mazurskiego” oraz zapisów i rysunków zawartych w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Kozłowo - na rysunku studium wyznaczone zostały zasięgi obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje. Zgodnie z w/w opracowaniem oraz inną dokumentacją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Inspektoratu w Giżycku „Obszary zagrożenia powodziowego” będącej wyciągiem ze „Studium dla obszarów nie obwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi”. W planach miejscowych i w warunkach zabudowy należy uwzględniać ww. informacje.

Zgodnie z brzmieniem art. 40 ust. 1 pkt 3) ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. 2020 poz. 310, z późn.zm.) zabrania się: „*lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania*”. Jednak powyżej przytoczony zakaz nie dotyczy wykorzystywania gruzu, mas ziemnych oraz skalnych przy wykonywaniu robót związanych z utrzymywaniem lub regulacją wód, lokalizowania inwestycji gospodarki rybackiej, a także budowy, przebudowy lub remontu dróg rowerowych w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 470, z późn. zm.).

Ponadto art. 88l ust 1. przytoczonej ustawy informuje, iż na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz

czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego

W związku z powyższym na rysunku studium i niniejszej prognozy przeniesiono wydzielenia obowiązującego „Studium” gminy.

Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi

Jako poważną awarię określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważne awarie zaistniałe na terenie zakładu określa się jako poważne awarie przemysłowe (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*; Dz. U. z 2019 r., póź. 1396).

Na koniec 2014 r. na terenie województwa znajdowały się 74 zakłady będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii: 2 zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii, 6 zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz 67 zakładów zakwalifikowanych jako pozostałe zakłady mogące spowodować poważną awarię przemysłową.

Potencjalne zagrożenie poważnymi awariami na terenie województwa jest związane z:

- zakładami przemysłowymi, w których stosuje się, przetwarza lub magazynuje substancje i preparaty niebezpieczne;
- transportem substancji i preparatów niebezpiecznych, które są przewożone środkami komunikacji drogowej i kolejowej.

Najbardziej niebezpieczne związki stosowane w przemyśle i transporcie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, to: amoniak, chlor, dwutlenek siarki, produkty ropopochodne – w szczególności benzyny i oleje napędowe, gaz propan-butan, kwasy i zasady.

W strukturze przewozów towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym dominują paliwa płynne (benzyny i oleje napędowe). W okresie ostatnich kilku lat obserwuje się stałą tendencję wzrostową liczby transportów materiałów niebezpiecznych, w tym szczególnie przewozów tranzytowych przez województwo, często trasami wyznaczonymi przez duże ośrodki miejskie i tereny o dużym znaczeniu turystycznym i przyrodniczym. Wzrost zagrożenia na drogach odnotowuje się zwłaszcza w okresie zimowym (oblodzone nawierzchnie dróg).

Do najważniejszych odcinków szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren województwa należą:

- drogi krajowe/ekspresowe nr 7/S7 i 22/S22, drogi krajowe nr 16, 15, 51, 53, 54 oraz 65;
- linie kolejowe relacji: z Gdańska do Warszawy (główna magistrala kolejowa), z Iławy przez Ostródę, Olsztyn i Korsze w kierunku granicy państwa; z Korsza przez

Ełk do Białegostoku; z Braniewa i Elbląga do Gdańska i Olsztyna oraz rzadziej używana z Działdowa przez Nidzicę do Ostrołęki.

Na terenie gminy Kozłowo nie zlokalizowano żadnych zakładów stanowiących potencjalne ryzyko wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przytoczonych powyżej przepisów.

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu zmiany „Studium...” wskazuje się że zmiana dotyczy działań regulacyjnych oraz wskazania niewielkich nowych kierunków zabudowy usługowo-produkcyjnej dla terenów obecnej produkcji rolnej. Działania te mają na celu pobudzenie i rozwój oferty inwestycyjnej gminy Kozłowo a tym samym pobudzenie rozwoju gminy.

Podsumowując, wskazuje się że działania wykonane w ramach projektu zmiany studium są wykonywane w celu rozwoju i zwiększenia potencjału inwestycyjnego na terenie gminy kosztem terenów produkcji rolnej. Kierunki rozwoju wskazano na terenach rolnych – brak ingerencji w tereny cenne przyrodniczo. W przypadku braku realizacji zapisów zmiany studium – tereny wskazane w opracowaniu będą wykorzystywane jak dotychczas.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko

W wyniku realizacji zapisów przygotowanej zmiany studium zakres kierunków zagospodarowania przestrzennego nie ulega żadnym poważnym zmianom zarówno w skali rozmieszczenia i intensyfikacji przestrzennej jak i w zakresie rodzaju wprowadzonych funkcji. Wskazano jedynie dwa nowe obszary o kierunku produkcyjno – usługowym – nr 3 i 5. Wszystkie pozostałe zmiany studium są zmianami przodkowymi w stosunku do obowiązującego Studium gminy. Dotyczą regulowania granic kierunku, ich dostosowania do granic nieruchomości lub wypełnienia przestrzeni pomiędzy granicami kierunku już wskazanego (obszar 2) w celu ujednolicenia zapisów Studium na tym terenie i tym samym braku kontrastowych kierunków w swoim bezpośrednim sąsiedztwie. Wykaz zmian Studium poniżej.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 1 – JANUSZKOWO III.5	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
<i>Obowiązujące Studium – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej.</i>	<i>Projekt zmiany – strefa rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej, usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej</i>
– podstawowe kierunki zagospodarowania:	– podstawowe kierunki zagospodarowania:

• lokalizacja obiektów i zabudowy o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;	• lokalizacja obiektów i zabudowy o funkcji mieszkaniowej, usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;
--	--

UWAGI:

Obszar został w małym stopniu poszerzony w części południowej. Dodano funkcje zabudowy mieszkaniowej. Wszystkie obostrzenia z racji położenia w obszarze OCHK zostały podtrzymane.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 2- JANUSZKOWO I.3

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
<i>Obowiązujące Studium</i> – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami – Obszar poza granicami kierunku I.3 – Obszar perspektywicznego złoża kruszywa naturalnego.	<i>Projekt zmiany</i> – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami – podstawowe kierunki zagospodarowania: • budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski; • funkcja turystyczna i wypoczynkowa, w tym agroturystyka i rekreacja indywidualna; – uzupełniające kierunki zagospodarowania: • rozwój działalności gospodarczych rolniczych z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski, • rozwój działalności gospodarczych nierolniczych, w tym usług obsługi komunikacji, uwzględniających wymogi ochrony środowiska, – budowa infrastruktury związanej ze sportem i rekreacją; – uzbrojenie terenu w sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej (dotyczy części obszaru – miejscowość Michałki); – obszar częściowo położony w granicach OCHK Jezioro Mielno

UWAGI:

Niewielki obszar dołączony do sąsiadującej funkcji I.3 – dotychczas funkcja perspektywicznego

złoża. Lokalizacja pomiędzy strefami kierunków zabudowy oraz niewielka powierzchnia sprawia, że realizacja funkcji złoża jest niedopuszczalna – brak możliwości zachowania stref ochronnych itp. duże zagrożenie emisji ponadnormatywnych ilości hałasu i zanieczyszczeń do powietrza przy realizacji obecnego kierunku.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 3- KOZŁOWO, SĄTOP V.4

STAN OBECNY	PO ZMIANIE
Obowiązujące Studium – Teren rolniczy w sąsiedztwie kierunku zabudowy produkcyjno – usługowej.	Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno - usługowej
Podstawowym kierunkiem rozwoju obszarów jest rolnictwo ekstensywne, oparte w głównej mierze na produkcji roślinnej, z niewielkim udziałem chowu i hodowli zwierząt w małych gospodarstwach rolnych. Wskazuje się następujące kierunki rozwoju dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej: ➤ ochrona gleb najwyższych klas bonitacyjnych przed nieuzasadnioną zabudową oraz niewłaściwym zabiegiem agrotechnicznym; ➤ ochrona obszarów zmeliorowanych przed nieuzasadnioną zabudową; ➤ nakaz utrzymania urządzeń melioracyjnych w należytym stanie technicznym umożliwiającym utrzymanie drożności z możliwością ich rozbudowy i przebudowy; ➤ preferowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej; ➤ ograniczenie realizacji obiektów inwentarskich w systemie bezściółkowym z uwagi na ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; ➤ maksymalna obsada jednego budynku inwentarskiego nie może przekraczać: na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w strefach przejściowych działalności rolniczej 40 DJP, na pozostałych obszarach 60 DJP; ➤ budynki inwentarskie należy realizować jako jednokondygnacyjne i wolnostojące; ➤ maksymalna powierzchnia zabudowy jednego budynku inwentarskiego, gospodarczego lub garażowego do 500 m²; ➤ zakaz tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu; – uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.

<i>inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej;</i> ➤ <i>wzbogacanie terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej zadrzewieniami śródpolnymi, wiatrochronnymi oraz realizacją zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz cieków wodnych i wód powierzchniowych, które zapobiegają erozji oraz zanieczyszczeniu wód oraz gleb;</i> ➤ <i>uzupełnianie istniejącej zabudowy zagrodowej;</i> ➤ <i>modernizacja i przekształcanie siedlisk na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym wprowadzanie zabudowy agroturystycznej;</i> ➤ <i>prowadzenie działalności rolniczej na zasadach określonych w studium oraz przepisach odrębnych;</i> ➤ <i>wprowadzanie zalesień.</i>	
UWAGI:	
<i>Nowe wydzielenie obszaru o funkcji zabudowy produkcyjno – usługowej na terenie obecnie rolnym. Porównanie funkcji powyżej. Ponadto podtrzymuje się funkcję mieszkaniową miejscowości Sątóp. Obszar w całości położony poza granicami OCHK.</i>	
<i>OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 4 – KOZŁOWO V.5, III.12,11</i>	
<i>STAN OBECNY</i>	<i>PO ZMIANIE</i>
<i>Obowiązujące Studium – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej. Dodatkowo część terenów rolnych do ewentualnego zalesienia.</i>	<i>Projekt zmiany – strefa rozwoju zabudowy o funkcji usługowej, w tym zabudowy turystyczno-rekreacyjnej oraz sportowej oraz kierunek V.5 - Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno - usługowej.</i>
<i>– podstawowe kierunki zagospodarowania:</i> • <i>lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.</i> <i>– uzupełniające kierunki zagospodarowania:</i> • <i>wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej.</i>	<i>IV. 11:</i> <i>– podstawowe kierunki zagospodarowania:</i> • <i>lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.</i> <i>– uzupełniające kierunki zagospodarowania:</i> <i>– wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej.</i> <i>III.12</i> <i>– podstawowe kierunki zagospodarowania:</i> • <i>lokalizacja obiektów o funkcji mieszkalno-usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.</i>

	– uzupełniające kierunki zagospodarowania: wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej. V.5 – podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej, z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu; – uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.
UWAGI:	
Obszar został w małym stopniu poszerzony w części północnej. Całość terenu zestopniowano na kilka kierunków z dopuszczaniem kierunku zabudowy produkcyjno – usługowej. Obszar położony w całości poza terenem OCHK.	
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 5 – ZAKRZEWO V.6	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
Obowiązujące Studium – Teren rolniczy w sąsiedztwie miejscowości Kozłowo.	Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno - usługowej.
Podstawowym kierunkiem rozwoju obszarów jest rolnictwo ekstensywne, oparte w głównej mierze na produkcji roślinnej, z niewielkim udziałem chowu i hodowli zwierząt w małych gospodarstwach rolnych. Wskazuje się następujące kierunki rozwoju dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej: ➤ ochrona gleb najwyższych klas bonitacyjnych przed nieuzasadnioną zabudową oraz niewłaściwym zabiegom agrotechnicznym; ➤ ochrona obszarów zmeliorowanych przed nieuzasadnioną zabudową; ➤ nakaz utrzymania urządzeń melioracyjnych w należytych stanie technicznym umożliwiającym utrzymanie drożności z możliwością ich rozbudowy i przebudowy; ➤ preferowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej; ➤ ograniczenie realizacji obiektów inwentarskich w systemie bezściółkowym z uwagi na ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; ➤ maksymalna obsada jednego budynku inwentarskiego nie może przekraczać: na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w strefach przejściowych działalności rolniczej 40 DJP, na pozostałych obszarach 60	– podstawowe kierunki zagospodarowania: • lokalizacja zabudowy i obiektów o funkcji usługowej, produkcyjnej i produkcyjno-usługowej, z wyłączeniem produkcji rolniczej; – zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu; – uwzględnienie wymogów ochrony środowiska.

<i>DJP;</i> ➤ <i>budynki inwentarskie należy realizować jako jednokondygnacyjne i wolnostojące;</i> ➤ <i>maksymalna powierzchnia zabudowy jednego budynku inwentarskiego, gospodarczego lub garażowego do 500 m²;</i> ➤ <i>zakaz tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej;</i> ➤ <i>wzbogacanie terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej zadrzewieniami śródpolnymi, wiatrochronnymi oraz realizacją zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz cieków wodnych i wód powierzchniowych, które zapobiegają erozji oraz zanieczyszczeniu wód oraz gleb;</i> ➤ <i>uzupełnianie istniejącej zabudowy zagrodowej;</i> ➤ <i>modernizacja i przekształcanie siedlisk na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym wprowadzanie zabudowy agroturystycznej;</i> ➤ <i>prowadzenie działalności rolniczej na zasadach określonych w studium oraz przepisach odrębnych;</i> ➤ <i>wprowadzanie zalesień.</i>	
UWAGI:	
<i>Obszar nowy wyznaczony w strefie dawnych terenów rolnych. Sąsiedztwo Kozłowo sprzyja rozwojowi tego kierunku – będzie to zaplecze inwestycyjne dla w/w miejscowości. Teren poza obszarami chronionymi w tym OCHK. Obszar od zachodu graniczy z terenami chronionymi. Na dalszych etapach realizacji kierunku należy analizować wpływ kierunku na sąsiednie tereny chronione.</i>	
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 6 – KOWNATKI, SZKOTOWO IV.2	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
<i>Obowiązujące Studium – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowo - usługowej</i>	<i>Projekt zmiany – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowo - usługowej</i>
– <i>podstawowe kierunki zagospodarowania:</i> • <i>lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,</i> • <i>lokalizacja zabudowy o funkcji mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej, w tym rekreacyjnej;</i> – <i>uzupełniające kierunki zagospodarowania:</i> • <i>kontynuacja i uzupełnianie zabudowy</i>	– <i>podstawowe kierunki zagospodarowania:</i> • <i>lokalizacja obiektów o funkcji usługowej, rekreacyjnej oraz sportowej, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,</i> • <i>lokalizacja zabudowy o funkcji mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej, w tym rekreacyjnej;</i> – <i>uzupełniające kierunki zagospodarowania:</i> • <i>kontynuacja i uzupełnianie zabudowy</i>

zagrodowej z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 10 DJP na jeden budynek inwentarski, • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;	zagrodowej z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 10 DJP na jeden budynek inwentarski, • wprowadzanie zalesień i zieleni urządzonej; – ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco wpływać na środowisko; – obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno;
UWAGI: Uregulowanie granic wydzielenia. Podtrzymanie na całym obszarze dotychczasowych obostrzeń, nakazów i zakazów oraz kierunku zagospodarowania. Obszar położony w granicach OCHK Jezioro Mielno.	
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 7 – KOZŁOWO I.0	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
Obowiązujące Studium – Kierunki zagospodarowania obszarów rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami	Projekt zmiany – Tereny zieleni ogrodowej.
– podstawowa funkcja: • główny ośrodek koncentracji funkcji mieszkaniowych, gospodarczych i społeczno – kulturowych w gminie, w tym usług publicznych – podstawowe kierunki zagospodarowania: • budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne; • budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne; • funkcja turystyczna i wypoczynkowa, w tym agroturystyka; • rozwój działalności gospodarczych nierolniczych, uwzględniających wymogi ochrony środowiska – budowa infrastruktury związanej ze sportem i rekreacją; – uzupełnienia w systemie kanalizacji sanitarnej; – dopuszczenie funkcji ogrodów działkowych oraz sadów; – niewielka część obszaru położona w OCHK Rzeki Nidy i Szkotówki	Tereny te obejmują istniejącą zielenią urządzonej, zagospodarowaną w formie ogrodów działkowych, niebędących rodzinnymi ogrodami działkowymi w myśl przepisów odrębnych. Tereny te znajdują się w południowo-wschodniej części Kozłowa. Ustala się kontynuację funkcji, dopuszczając lokalizacje parterowych altan i wiat o powierzchni do 35 m², a także uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną oraz komunikację.
UWAGI: Wydzielenie ze strefy zabudowy mieszkaniowej z usługami obszaru zieleni ogrodowej – ogródki działkowe. Działanie porządkowe – obszar poza terenami chronionymi w tym OCHK.	

Biorąc powyższe pod uwagę oddziaływania zapisów zmiany Studium w zakresie skali i rodzaju proponowanych kierunków (nie wliczając wyznaczonej powierzchni) oddziaływania nie zmieniają się w stosunku do stanu obecnego. Projekt nie wprowadza zmian w zakresie intensywności, skali, rodzaju oraz nie zwiększa możliwości wykonywania inwestycji które generowałyby oddziaływania inne niż dopuszczone obecnie. Tym samym ocena oddziaływani

na środowisko będzie neutralna – tożsama z oceną wykonaną w ramach POS do obowiązującego Studium.

Idąc dalszą interpretacją należy stwierdzić, że wszelkie wprowadzane zmiany mają na celu usystematyzowanie i regulację w zakresie zmniejszającym możliwości negatywnych oddziaływań zapisów w studium w odniesieniu do środowiska naturalnego oraz w szczególności do komfortu i jakości życia mieszkańców gminy. Wprowadzenie regulacji na zasadzie ograniczenia jednostek DJP w obszarach wydzielonych kierunków pozwala na ograniczenie uciążliwości generowanych przez intensywną produkcję rolną. Takie działanie należy ocenić jako pozytywne stałe.

Ponadto dzięki wprowadzonym regulacjom prawnym zrezygnowano całkowicie z wskazywania obszarów pod energetykę wiatrową stąd także brak, a wręcz znaczna redukcja negatywnych oddziaływań w stosunku do zapisów i analiz obowiązujących. Pozostaną jedynie obiekty farm wiatrowych już istniejących na terenie gminy – i w tym przypadku należy podczas dalszych prac planistycznych uwzględniać strefy ochronne wyznaczone w stosownych decyzjach lokalizacyjnych tych obiektów – w szczególności strefy akustyczne.

Zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna, zagrodowa, uzupełniająca)

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium w perspektywie czasu istniejąca zabudowa zostanie wzbogacona kolejnymi inwestycjami o tym samym oddziaływaniu i skali. Zmniejszeniu ulegną tereny zieleni (głównie niskiej - tereny porośnięte trawami i tereny rolne), ale poprzez odpowiednie zapisy miejscowych planów część tych terenów zostanie odzyskana jako trawniki, ogrody, część zostanie całkowicie pozostawiona w obecnej formie, zadrzewienia, szpalery, oczka wodne, podmokłości itp. Oddziaływania te należy zaliczyć do bezpośrednich i stałych. Wznoszenie zabudowy spowoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków (oddziaływania pośrednie długoterminowe). Ścieki te należy włączyć do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej lub gromadzić w szczelnych, atestowanych zbiornikach bezodpływowych.

Ponadto zabudowa mieszkaniowa spowoduje powstanie większych ilości odpadów komunalnych zaliczanych do kategorii oddziaływań pośrednich i długoterminowych. Nowym źródłem emisji projektowanej uzupełniającej zabudowy mieszkaniowej będzie zanieczyszczenie powietrza pochodzące z gospodarstw domowych.

W przypadku lokalizowania nowych obiektów w pasie szerokości powyżej 100 m nad wodami należy dopilnować zachowania wymagań w zakresie korzystania z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem na gospodarkę wodno-ściekową. Posadowienie budynków mieszkaniowych nie może naruszać trwałości i funkcjonowania wszystkich składowych środowiska, które są objęte formami ochrony i decydują o atrakcyjności turystycznej obszaru gminy.

Reasumując, zabudowa mieszkaniowa jest najbardziej korzystnym elementem pod względem urbanistycznym, ze względu na zjawisko koncentracji ludności. Sprzyja realizacji zadań własnych gminy w zakresie doprowadzenia infrastruktury technicznej i społecznej. Ponadto jest korzystna z punktu widzenia potrzeb środowiska przyrodniczego, gdyż nie istnieje zagrożenie znacznego naruszenia jego komponentów. Dlatego też zaleca się

lokalizowanie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową w obrębie istniejących jednostek osadniczych.

Zabudowa turystyczna (letniskowa, rekreacyjna, agroturystyczna)

W porównaniu do wcześniej omówionej zabudowy, zabudowa rekreacyjna generuje oddziaływanie związane bezpośrednio z pojawieniem się zwiększonego sezonowego napływu turystów.

Dodatkowa infrastruktura turystyczna, szczególnie w atrakcyjnych obszarach powoduje wzbudzenie i zwiększenie ruchu turystycznego, wraz z którym należy spodziewać się dodatkowych, charakterystycznych oddziaływań na środowisko. Turystyka, szczególnie w skali masowej, stanowi zagrożenie dla środowiska. Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego w czasie i na danym obszarze, nieprawidłowo zlokalizowana baza turystyczna, złe formy organizacji wypoczynku oraz brak kultury turystycznej są głównymi przyczynami powstawania zagrożeń. Penetracja turystyczna powoduje zagrożenia dla przyrody i obszarów chronionych, głównie poprzez niszczenie roślinności, fauny, przyrody nieżywej, gleby, emisję zanieczyszczeń i hałasu, wywoływanie pożarów itp. Wzmożony ruch turystyczny oddziałuje na powierzchnię ziemi poprzez stałe ugniatanie profilu glebowego przy ścieżkach prowadzących i w bezpośrednim otoczeniu obiektów turystycznych. Towarzyszący zabudowie turystycznej ruch ludzi powoduje często niekontrolowane zaśmiecanie powierzchni ziemi znaczną ilością odpadów.

Zwiększona liczba terenów przeznaczonych pod zabudowę, w tym w szczególności zabudowę związaną z usługami pobytowymi (pensjonaty, hotele), spowoduje kumulację zanieczyszczeń atmosfery, emisję hałasu oraz z w przypadku zabudowy zbiorowej zwiększoną ilość produkowanych odpadów i ścieków oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na media. Szczególnym zadaniem gminy w tym aspekcie będzie przeciwdziałanie przedostawaniu się zanieczyszczeń do gleby i wód. Graniczenie części terenów zabudowanych i komunikacyjnych z użytkami leśnymi może negatywnie oddziaływać na ekosystem lasu. Zalecane w takim przypadku są strefy izolacyjne wyznaczone w projektach planu zagospodarowania przestrzennego.

Zabudowa skoncentrowanej działalności gospodarczej w tym produkcji.

Wydzielono istniejące obszary przemysłowe i usługowe. Ogólnie są to tereny przemysłu nieuciążliwego i powiązanego z produkcją rolną (obszary składowe, przetwórstwa, magazyny). Większość z tych obszarów w chwili obecnej nie jest użytkowana w sposób stwarzający zagrożenie dla środowiska. Spowodowane to jest obecną koniunkturą i zapotrzebowaniem na tego typu przemysł.

Na etapie studium zwraca się uwagę na konieczność spełnienia wszelkich norm ochrony środowiska podczas prac związanych z oceną oddziaływania nowo projektowanych obiektów mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W raportach lub kartach informacji o przedsięwzięciu, powinno się zawierać zapisy o sposobie oddziaływania nie tylko na elementy świata ożywionego, ale także elementy zasobów naturalnych w tym zasobów wód podziemnych oraz sposobów minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Podsumowując powyższe zakres wprowadzonych zmian w znaczeniu rozmieszczenia i intensywności oraz rodzaju kierunków nie uległ zmianie. Wprowadzone regulacje i zmiany w sposób pozytywny dążą do wzrostu jakości stanu środowiska naturalnego oraz jakości życia mieszkańców. Zapisy nie wydzielają i nie wprowadzają żadnych nowych kierunków które mogłyby w sposób znaczący wpływać na stan i jakość środowiska naturalnego na terenie gminy.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Wszelkie grunty podlegające ochronie takie jak: grunty klas III i wyższych od III, utwory torfowe i inne podlegające ochronie, zostaną na etapie realizacji planów zagospodarowania przestrzennego wyłączone spod zainwestowania.

Niewielkie, chwilowe negatywne oddziaływanie, może również wystąpić na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji inwestycji. Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane będą głównie z działaniami techniczno-inżynierskimi. Zasięg tych zmian warunkowany jest przede wszystkim głębokością prowadzonych prac ziemnych.

Zmiany te będą miały charakter punktowy w odniesieniu do powierzchni gminy i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania w tym znaczących przekształceń rzeźby terenu, o których to mowa w przepisach powoływanych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Układ stosunków wodnych na terenie gminy sprzyja szybkiemu rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń zarówno w wodach powierzchniowych jak i w głębszych. Ciągi dolin rzecznych połączone są z sobą poprzez lokalne ciek wodne, jeziora stanowią odbiorniki nie tylko dla spływających zanieczyszczeń z pól uprawnych, ale także zrzutu ścieków komunalnych.

Głównym zagrożeniem dla stanu wód na terenie gminy są zanieczyszczenia ściekami bytowymi w wyniku braku sieci kanalizacyjnej oraz odcieki z produkcji przemysłowej (tereny zurbanizowane) i z produkcji rolnej (tereny pól uprawnych i intensywnej produkcji rolnej – chlewnie, kurniki). Zagrożenie dotyczy szczególnie stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz pośrednich (formalnie aktualnie nieobowiązujących), gdzie dostawa zanieczyszczeń do gruntu może bezpośrednio wpłynąć na jakość wód wykorzystywanych na cele pitne. W zakresie stref ochrony bezpośredniej dotyczy to wszystkich wykorzystywanych ujęć wód podziemnych na terenie gminy. Formą ich zapobiegania i minimalizacji zanieczyszczeń są przede wszystkim rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej.

Ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń do wód można osiągnąć poprzez:

- dalszą realizację systemu kanalizacji sanitarnej oraz w rejonach skupionej zabudowy miejscowości sąsiednich – dalszych i bliższych, szczególnie tych w których realne jest zwiększenie intensywności zabudowy;
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałym, przeważającym obszarze gminy, gdzie występuje zabudowa rozproszona, gdzie realizacja

kanalizacji jest ekonomicznie nie uzasadniona – za wyjątkiem obszarów objętych GZWP;

- w celu formalnego ustanowienia strefy ochronnej ujęć wód należy złożyć wnioski do Dyrektora RZGW (zgodny z art. 58 ustawy Prawo wodne), ustanowienie stref ochrony pośredniej ujęć wody i wprowadzenie ograniczeń zawartych w art. 53 i 54 Prawa Wodnego z dnia 18 lipca 2001 roku (tj. Dz.U. 2020 poz. 310, z późn.zm.) .

W zakresie wyboru lokalizacji i rodzaju systemu odprowadzania ścieków komunalnych należy uwzględnić wymienione poniżej zasady.

- Ekonomicznie uzasadniony zasięg obszaru wymagającego objęcia siecią kanalizacyjną zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji Dz. U. z 2014 r. poz. 995 określa *„realizacja sieci kanalizacyjnej na obszarze aglomeracji z doprowadzeniem ścieków do oczyszczalni powinna być uzasadniona finansowo i technicznie (wskaźnik długości sieci obliczany jako stosunek przewidywanej do obsługi przez system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej wynoszący powyżej 120 mieszkańców na 1 km sieci)”*
- Obszary w których nie powinny być lokalizowane przydomowe oczyszczalnie ścieków:
 - ✓ obszary o prawdopodobnym poziomie zwierciadła wód gruntowych ok. 0-2 m p.p.t. – podmokłe dna dolin i obniżeń bezodpływowych – na tych terenach zgodnie z obowiązującymi przepisami zabrania się wprowadzania ścieków do ziemi m.in. jeżeli stopień oczyszczania ścieków lub miąższość utworów skalnych nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem;
 - ✓ obszary występowania gruntów organicznych – torfy oraz obszary występowania innych gruntów organicznych – gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe oraz murszowo-mineralnych i murszowatych, gdyż są to tereny o wysokim zwierciadle wód gruntowych lub istnieje możliwość podniesienia poziomu zwierciadła wód gruntowych do poziomów uniemożliwiających funkcjonowanie oczyszczalni.
- Uwarunkowania geologiczne utrudniające realizację przydomowych oczyszczalni ścieków
 - ✓ obszary z utworami o ograniczonej przepuszczalności w wierzchniej warstwie gruntu, utrudniające proces technologiczny rozsączkowania wody z oczyszczalni do gruntu (gliny lekkie, piaski gliniaste mocne, iły).

W wymienionych powyżej obszarach nie powinna być także w ogóle wprowadzana zabudowa, gdyż są to tereny o niekorzystnych dla lokalizacji zabudowy warunkach gruntowo-wodnych. Z jednej strony problemem jest słaba nośność gruntu, z drugiej strony z takim terenami należy wiązać zagrożenie powodzią oraz podtopieniami wynikających z wysokiego poziomu wód gruntowych. Najczęściej obszary te są ściśle powiązane z dolinami i zagłębieniami bezodpływowymi występującymi w różnych fragmentach gminy. Organizacja i

funkcjonowanie oczyszczalni przydomowych w zakresie odprowadzania ścieków do ziemi powinna spełniać następujące zapisy:

- jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³/d, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowego inspektora ochrony środowiska;
- wielkość działki, na której planuje się wprowadzić oczyszczalnię przydomową z podziemnym systemem rozsączającym powinna być co najmniej dwukrotnie większa od powierzchni zajmowanej przez dom – co wynika zaleceń technicznych przy realizacji inwestycji;
- zabrania się wprowadzania ścieków do ziemi jeżeli stopień oczyszczania ścieków lub miąższość utworów skalnych nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem - art. 39 ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r (tj. Dz.U. 2020 poz. 310, z późn.zm.);
- lokalizacja systemu rozsączającego ścieki nie może być mniejsza niż 30 m od osi studni dostarczającej wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, niewymagającej, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony ujęć i źródeł wodnych, ustanowienia strefy ochronnej, jeżeli odprowadzane są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie);
- dla ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody oraz ścieków oczyszczanych w procesie odwróconej osmozy – miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych..”;
- „...dla ścieków bytowych, ścieków komunalnych, ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, ścieków, miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych” Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. (Dz.U. 2014 poz. 1800);

Inne zapisy zawarte w Rozporządzeniu 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.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Projekt studium – a dokładnie wprowadzone zmiany będą bezpośrednio oddziaływać na powietrze atmosferyczne w sposób pozytywny – poprzez regulację możliwości inwestycyjnych w zakresie intensywnej produkcji rolnej. Oczywiście pojawienie się nowej zabudowy mieszkaniowej spowoduje pojawienie się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele energetyczne w gospodarstwach domowych,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (ruch pojazdów po drogach lokalnych).

W skali gminy nie przewiduje się ponadnormatywnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w atmosferze. Wynika to z faktu długoterminowego zakresu zapisów studium - możliwa realizacja tylko w niewielkim ułamku ze względu na brak zapotrzebowania na tereny inwestycyjne - szczególnie w małych miejscowościach.

Kolejnym elementem potwierdzającym małą szkodliwość rozbudowy jest duże jej rozproszenie oraz coraz powszechniejsze stosowanie paliw niskoemisyjnych. Dzięki zapisom studium nastąpi podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców co spowoduje, że w dłuższej perspektywie przewidywana emisja nie spowoduje jednak znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych oraz nie wpłynie istotnie na pogorszenie jakości stanu powietrza atmosferycznego zarówno w skali lokalnej poszczególnych miejscowości jak i w skali całej gminy.

Oddziaływanie na środowisko z ruchu pojazdów (komunikacyjne) powinno utrzymywać się na obecnym poziomie. Ewentualnie powstaną krótkoterminowe wzrosty emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych związanych z wznoszeniem zabudowy - maszyny budowlane.

Ze względu na skalę proponowanych zmian - nie przewiduje się wpływu na klimat na terenie gminy.

Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz jako jeden z elementów środowiska naturalnego jest dobrem, które powinno podlegać powszechnej ochronie. Głównych zagrożeń krajobrazowych można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji, spowodowanej intensywnymi oddziaływaniami człowieka na środowisko przyrodnicze.

Gmina Kozłowo odznacza się wyraźnymi walorami krajobrazowymi. Na atrakcyjność wizualną krajobrazu największy wpływ ma zróżnicowanie elementów wchodzących w jego skład. Niewielkie urozmaicenie rzeźby terenu uzupełniają liczne elementy przyrodnicze jak i kulturowe. Dużym atutem są znajdujące się na omawianym terenie zbiorniki wodne oraz zadrzewienia nie tworzące zwartych masywów. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełnią one nie tylko funkcję krajobrazowo – estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Na terenie części gminy stwierdzono występowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowego ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Zostało to podkreślone uznaniem tych obszarów za obszary chronionego krajobrazu, będące prawną formą jego ochrony. Są to Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Mielno oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki. Tylko fragmenty tych terenów znajdują się w granicach administracyjnych gminy. Są to tereny o wysokich

walorach przyrodniczych obejmujące rejon pojezierzy oraz doliny rzek i tereny do nich przyległe. Powołanie OCHK nie wyklucza działalności człowieka na obszarze chronionym, jednakże musi być ona uwarunkowana potrzebami przyrody. OCHK może objąć swym zasięgiem inne formy ochrony przyrody, np. użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych. Negatywny wpływ na krajobraz wywierają głównie obiekty duże kubaturowo, np. zakłady przemysłowe, kominy, silosy. Na obszarze gminy Kozłowo nie występują duże zakłady przemysłowe. Istnieje natomiast wiele małych i średnich zakładów usługowo-handlowych (głównie we wsiach Kozłowo i Szkotowo), które mimo nieco większych rozmiarów, poprzez powiązanie z siedliskowym charakterem zabudowy nie pogarszają znacząco walorów estetyczno – krajobrazowych. W sposób podobny na walory estetyczno - krajobrazowe oddziałują maszty telefonii komórkowej, rozstawione na terenie gminy. Negatywne oddziaływanie na krajobraz gminy ma niejednorodna stylowo zabudowa mieszkalna oraz wyrobiska poeksploatacyjne głównie kruszywa naturalnego, występujące na terenie gminy.

Zagrożeniem dla krajobrazu i środowiska jest rozbudowa obiektów uciążliwych, stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska związane z zanieczyszczeniem gleb, powietrza i emisją hałasu; tereny przemysłowe; inwestycje budowlane nie uwzględniające atrakcyjnych panoram widokowych a także nowe inwestycje lokalizowane na terenach o złożonych warunkach gruntowo-wodnych, niekorzystnych ze względu na wysoki poziom wód gruntowych oraz niestabilne i niejednorodne podłoże.

Główne zagrożenia dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego wiążą się ze zwiększaniem powierzchni terenów przeznaczanych pod zabudowę, regulacją cieków niszczącą strefę roślinności nadwodnej, zanieczyszczeniem cieków i zbiorników wodnych, eksploatacją surowców naturalnych, chemizacją rolnictwa, wypalaniem darni w zbiorowiskach trawiastych i emisją zanieczyszczeń powodującą zakwaszenie gleb oraz uszkodzenia aparatu asymilacyjnego wielu gatunków roślin, w tym znaczne uszkodzenia drzewostanów, itp.

Wprowadzane zapisy zmiany studium zwiększają w niewielkim stopniu powierzchnie terenów pod zainwestowanie i w sposób znaczący regulują możliwość lokalizowania intensywniej produkcji rolnej w terenach zabudowanych.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne wskaźniki i zasady określające zagospodarowanie, ład przestrzenny i użytkowanie terenu. Ważnym ustaleniem jest również zapis o konieczności utrzymania zbliżonego charakteru architektonicznego zabudowy regionalnej poprzez dostosowanie nowej zabudowy do istniejącej architektury oraz wykorzystanie lokalnych materiałów budowlanych tj. drewno, kamień, cegła i dachówka ceramiczna co spowoduje, że nowo powstające budynki wplotą się w już istniejące budownictwo.

Do momentu opracowania niniejszego projektu zmiany studium oraz prognozy, zarząd województwa nie podjął się opracowania audytu krajobrazowego, stąd nie da się określić jakie będą rekomendacje tego dokumentu dla obszaru gminy Kozłowo.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Studium nie będzie miało istotnego wpływu na zasoby nieodnawialne występujące na terenie gminy w bardzo ograniczony sposób - wynikający z budowy i historii geologicznej.

Wszelkie złoża rozpoznane oraz eksploatowane zostały przestrzennie zlokalizowane na rysunkach projektu studium. Ze względu na możliwość wpływu procesów wydobywczych na wody wgłębne przed wydaniem koncesji należy wykonać wszelkie operaty, raporty i badania geologiczne oceniające ewentualne negatywne oddziaływanie kopalni.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na omawianym terenie występują zabytki architektury: liczne cmentarze oraz budynki mieszkalne, chałupy i kościoły. Podczas fazy realizacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się oddziaływań na poszczególne zabytki występujące w miejscowościach. Zapisy studium nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na dobra materialne mieszkańców gminy objętych przewidywaną zmianą. Planowane inwestycje, nowa zabudowa mieszkaniowa oraz rozwój sektora turystyki, nie spowodują ingerencji w istniejącą zabudowę mieszkaniową działek, a tym samym nie zniszczą dóbr materialnych do nich przynależnych.

Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Zmiana studium może mieć wpływ na warunki życia ludzi w związku z przewidzianymi w studium inwestycjami w zakresie kanalizacji sanitarnej, budowy sieci wodociągowej, gospodarki ściekowej i zagospodarowania odpadów oraz rozwój mieszkalnictwa i turystyki.

Ważnym czynnikiem będzie zatrzymanie migracji mieszkańców poprzez tworzenie nowych miejsc pracy w sektorach budownictwa oraz gospodarki rolnej i turystyki. Rozwój poczucia stabilizacji i harmonii w miejscowościach, a także polepszanie się warunków życia i zdrowia (sieci kanalizacji, wodociągi, poprawa dróg) wpłyną pozytywnie na warunki życia mieszkańców.

Podsumowując, dostosowanie nowej zabudowy wyglądem i charakterem do istniejących już zabudowań regionalnych, korzyści płynące z rozwoju działalności turystycznej oraz właściwe zagospodarowanie terenu planowanych inwestycji, z zastosowaniem niezbędnej zieleni izolacyjnej spowoduje, że można będzie z powodzeniem wykluczyć negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi zamieszkałych najbliższych terenów objętych zmianami. Za pozytywny aspekt zmiany należy uznać ograniczenia w lokalizowaniu intensywnej produkcji rolnej poprzez wprowadzenie ograniczeń związanych z wskaźnikami DJP.

Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Tereny przeznaczone w projekcie studium do zabudowy znajdują się częściowo na obszarach chronionych. Dotyczy to terenów zlokalizowanych na obszarach chronionego krajobrazu. Należy podkreślić, że projekt studium nie przewiduje zabudowy w sąsiedztwie

terenów o szczególnych walorach przyrodniczych - obszary wytypowane to pola uprawne lub pastwiska i łąki, a wręcz wskazuje je jako tereny o niekorzystnych warunkach zabudowy.

Należy podkreślić, że brak jest ram czasowych wprowadzania postanowień projektu zmiany studium. Niemniej, w przypadku realizacji zapisów należy traktować oddziaływanie studium, jako chwilowe i nieodwracalne w kwestii zajęcia terenu.

Teren gminy położony jest poza wydzielonymi obszarami NATURA 2000 i jego zapisy nie będą powodowały znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności mogących wpłynąć na pogorszenie stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono te obszary.

Hałas

Wprowadzane w projekcie zmiany studium rozwiązania związane będą z pojawieniem się kolejnych źródeł hałasu. Zaliczyć do nich należy głównie:

- ruch pojazdów w związku z ruchem turystycznym oraz użytkowaniem dodatkowej zabudowy mieszkaniowej,
- ewentualne inne źródła hałasu

Najważniejszym czynnikiem redukującym, kompensującym zwiększone tło akustyczne będzie poprawa jakości dróg w obszarach rozwoju funkcji wykazanych w studium.

Pozostałe źródła hałasu mają charakter niezorganizowany oraz charakteryzują się niewielką mocą akustyczną. Oddziaływania te zaliczyć można do kategorii negatywnych, ale krótkoterminowych, jako że nasilenie ruchu turystycznego przypada na miesiące wakacyjne. Zmiana studium obejmuje głównie zapisy regulacyjne bez ingerencji w skalę i rodzaj zainwestowania, tak więc można stwierdzić, że nowo powstałe inwestycje nie spowodują istotnych emisji hałasu oraz pogorszenia klimatu akustycznego w najbliższym otoczeniu w stosunku do stanu obecnego i już prognozowanego w dokumentach wcześniejszych. Nie przewiduje się również wzrostu hałasu skumulowanego (z nowych i istniejących źródeł). Jeden nowy obszar zabudowy usługowej wydzielono w strefie oddziaływań hałasu od drogi powiatowej, kolei oraz obecności linii WN. Z dala od obszarów chronionych oraz wydzielen zabudowy mieszkaniowej czy też inne związanej z stałym pobytem ludzi lub koniecznością ustanowienia stref ograniczonej emisji hałasu. Taka forma wydzielenia nie stanowi znaczącego oddziaływania w skali całej gminy. Dobór inwestycji zgodnie z wymaganiami przepisów ochrony środowiska

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Studium

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozłowo – zarówno w części zmienionej jak i obecnie obowiązującej, zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Poniżej przedstawiono całe zestawienie potrzebnych działań i kierunków zagospodarowania zarówno ujętych w studium jak i niezbędnych do uwzględnienia w dalszych pracach planistycznych na terenie określonych kierunków.

w celu ochrony powietrza

- w celu ochrony powietrza wskazane będzie używanie do celów energetycznych paliw o niskiej zawartości siarki, (ograniczenie stosowania węgla i paliw węglopochodnych), jak również stosowanie technologii gwarantujących zachowanie standardów jakości powietrza w otoczeniu,
- na terenach wytypowanych pod zabudowę mieszkalną i rekreacyjną nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość wykracza poza granice działek, na których będą posadowione; nie przewiduje się również na tych terenach lokalizowania obiektów potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko,
- w obszarach działalności gospodarczej przewiduje się lokalizowanie obiektów mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko: ich stopień oddziaływania zostanie oceniony indywidualnie na etapach ocen na środowisko po przedstawieniu szczegółowych rozwiązań technicznych,

w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

- Należy wykonać oraz wdrażać programy mające na celu racjonalizację wykorzystywania nawozów mineralnych oraz organicznych w obrębie gminy, takie działania przyczynią się do obniżenia ryzyka przeniesienia zanieczyszczeń w głąb podłoża gruntowego;
- Należy preferować wdrażanie i rozpowszechnianie rolnictwa ekologicznego oraz stosowanie czystych technologii w gospodarce - w tym w szczególności stosowanie płyt gnojowych, zbieranie gnojowicy w szczelnych zbiornikach itp;
- Należy dążyć do utrzymywania równowagi zasobów wód podziemnych;
- Należy dążyć do takiego lokalizowania zakładów usługowych mogących stanowić uciążliwość dla środowiska, aby nie powodowały pogorszenia stanu wód w Gminie Kozłowo;
- Należy preferować lokalizację zakładów, które posiadają technologie obniżające koncentrację zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do kanalizacji, wód i ziemi oraz stosujących w procesie produkcyjnym zamknięty obieg wody;

- Należy dążyć do wprowadzania systemów odprowadzania i jednoczesnego oczyszczania ścieków o charakterze komunalnym;
- Należy przeciwdziałać nielegalnym zrzutom ścieków do wód i ziemi poprzez nakładanie sankcji ekonomicznych, a także wprowadzanie jednolitego systemu kanalizacji ściekowej, a na terenach zurbanizowanych, także kanalizacji deszczowej;
- Preferuje się równoczesne rozmieszczanie na terenie Gminy sieci kanalizacji sanitarnej, a także sieci wodociągowej;
- W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać stosowne zapisy zapewniające ochronę ujęć wód, a także ochronę zadrzewień nadwodnych.
- Należy wdrożyć plany zalesień zgodnie z wytycznymi zawartymi w Studium w celu zwiększenia lesistości gminy.

w celu uregulowania gospodarki odpadami

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się usuwanie odpadów z uwzględnieniem w miarę możliwości ich segregację u źródła powstania i gromadzenie przed przekazaniem do unieszkodliwiania/składowania,
- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów;
- powtórne wykorzystywanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie;
- składowanie tylko tych odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne, odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów;
- tworzenie punktów gromadzenia odpadów;
- zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów w sezonie letnim na obszarach zagospodarowania rekreacyjnego.
- nasilenie działań edukacyjnych prowadzących do podwyższenia poziomu świadomości ekologicznej i do zmniejszenia ilości powstających odpadów wśród mieszkańców Gminy.

w celu ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleb należy wprowadzić zakaz stosowania żużla piecowego do utwardzania dróg, ścieżek pieszych i rowerowych,
- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleby należy wprowadzić zakaz lokalizowania nowej zabudowy na skarpach przyjeziornych i przyrzecznych oraz na stromych wzgórzach. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji

w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę próchniczną gleby, powstałe odpady z robót ziemnych właściwie zagospodarować na placu budowy. Podczas prowadzenia zabiegów melioracyjnych nie dopuszczać do nadmiernego przesuszenia gleb, a gdy już do tego dojdzie stosować odpowiednie nawodnienie.

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów w zakresie postępowania z powstającymi odpadami, odchodzenie od systemu tzw. „dzikich wysypisk”, na terenie lasów i szlaków turystycznych ustawiane tabliczek z napisem „zakaz zaśmiecania”,
- ważne będzie również odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych aby nie następowało nadmierne ugniatanie, wydeptywanie gleby na terenach nie wyznaczonych jako obszary służące turystyce.

w celu ochrony wartości krajobrazowych

- w celu ochrony wartości krajobrazowych nowa zabudowa mieszkaniowa i letniskowa powinna nawiązywać kształtem architektonicznym i gabarytami do istniejącej regionalnej zabudowy, należy utrzymywać tradycyjne pokrycia dachów, kąty spadków dachów, podziały otworów okiennych, jako materiały budowlane wykorzystywać cegłę, kamień, drewno i dachówkę ceramiczną,
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy warunków lokalnego klimatu.

w celu ochrony bioróżnorodności oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt

- w celu ochrony różnorodności biologicznej należy wyłączyć lokalne obniżenia wypełnione wodą – oczka wodne z zagospodarowania pod zabudowę,
- należy odstąpić od wprowadzania nowej zabudowy niezwiązanej z budynkami służącymi turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.
- w przypadku działek ewidencyjnych, na których występują lokalne obniżenia będące pod wpływem płytko zalegającej wody gruntowej lub wypełnione wodą należy takie obszary wyłączyć z ewentualnego zagospodarowania.

W projekcie „Studium” zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu poprzez:

- re naturalizację zdewastowanych obszarów i obiektów przyrodniczych,
- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolniczej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb (gleby I - III klasy bonitacyjnej),
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych),

- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dla, których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa
- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,
- promowanie ekologicznych metod produkcji rolniczej,
- wskazanie obszarów do zalesień w celu uzupełnienia rozproszonych płatów lasów i zieleni wysokiej

W zakresie budownictwa mieszkaniowego należy przede wszystkim dążyć do:

- kompleksowego przygotowywania terenów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i lokalnego dziedzictwa kulturowego
- określania intensywności zabudowy oraz zasad wykorzystywania form architektoniczno – budowlanych w celu zachowania ładu przestrzennego
- lokalizowania zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w wolnych przestrzeniach przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego

W zakresie budownictwa letniskowego należy przede wszystkim dążyć do:

- uporządkowania istniejącego zainwestowania turystycznego poprzez podniesienie standardu oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej w pierwszej kolejności na terenach zagrażających czystości jezior;
- sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wytypowanych obszarów mogących pełnić funkcje turystyczne - powinno stanowić priorytet w działalności planistycznej.
- zwiększenia atrakcyjności turystycznej Gminy poprzez zagospodarowanie szlaków turystyki wodnej – wyeksponowanie walorów przyrodniczych oraz zwrócenie uwagi na edukację ekologiczną;
- uzależnienia wielkości nowych inwestycji turystycznych od naturalnej chłonności terenu na antropopresję;
- rozwijania różnorodnych form turystyki w oparciu o całoroczną bazę noclegową;
- stwarzania warunków do powstawania nowych i przekształcania istniejących gospodarstw rolnych na gospodarstwa agroturystyczne;
- zagospodarowania terenów przyjeziornych i prowadzenie gospodarki rybackiej pod kątem aktywizacji turystyki wędkarskiej;
- wykorzystanie potencjału Gminy dla form rozwoju turystyki w sezonie zimowym.

W zakresie rozwoju rolnictwa należy przede wszystkim dążyć do:

- zachowania wyższych klas bonitacyjnych gleb ograniczając możliwość inwestowania na takich terenach;
- utrzymania funkcji rolniczych na obszarach o znacznym potencjale rolniczym,

- sprzyjania powstawaniu gospodarstw agroturystycznych i produkcji żywności ekologicznej, stosując preferencje podatkowe, szkolenia i inne;
- wspieranie działalności gospodarczej uzupełniającej rolniczą i rybacką;
- wykluczenia stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, w tym stosowania zabiegów agrolotniczych i środków chemicznych na terenach przybrzeżnych jezior;
- wykluczanie stosowania technologii niebezpiecznych i generujących nadmierny hałas i emisję zanieczyszczeń do powietrza – lokalizowanie ferm drobiu / chlewni w odległości mniejszej jak 250 m od istniejącej zabudowy,
- dostosowywania rolnictwa do funkcjonowania w standardach międzynarodowych;
- ważnym do podkreślenia jest zapis - zakazu tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej. Zapis ten pozwoli na realizowanie zabudowy inwentarskiej w sposób zrównoważony a nie poprzez tworzenie „miasteczek” ferm i chlewni które bardzo silnie oddziałują na środowisko naturalne i ludzi właśnie poprzez kumulację.
- gromadzenia nawozów organicznych wyłącznie na izolowanych płytach gnojowych, zabezpieczonych przed przesiąkaniem odcieków do gruntu.

W zakresie rozwoju leśnictwa należy przede wszystkim dążyć do:

- eksponowania pozaprodukcyjnych funkcji lasów, szczególnie w planach urządzeniowo leśnych;
- zachowania i przywracania biologicznej różnorodności lasów;
- utrzymania produkcyjnej zasobności lasów;
- ochrony zasobów glebowych i wodnych w lasach;
- wykorzystania lasów dla celów edukacji ekologicznej;
- prowadzenia zalesień terenów o słabej bonitacji gleb, mało przydatnych do innych celów; pod zalesienie mogą być przeznaczane grunty dotychczas użytkowane jako rolne, w pierwszej kolejności najmniej przydatne dla rolnictwa;
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wody oraz poprawy warunków klimatu lokalnego;

W zakresie rozwoju przemysłu i usług należy przede wszystkim dążyć do:

- preferowania zakładów opartych o przetwórstwo surowców lokalnych (produktów rolnych, drewna, ryb);
- lokalizacji zakładów produkcyjnych na terenach nieurbanizowanych;
- preferowania zakładów „czystych” i nowoczesnych technologii;

- kompleksowego przygotowywania terenów pod inwestycje, w tym również pod działalność gospodarczą, przemysłową i składową m.in.: na obrzeżach miejscowości oraz zgodnie z wytycznymi projektu studium w wyznaczonych już obecnie strefach zabudowy przemysłowo – składowej bez rozpraszania tego typu zabudowy po całym terenie gminy;
- wspierania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw głównie sektora budowlanego i transportowego.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo. Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu zmiany studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w poszczególnych obszarach wiejskich gminy Kozłowo. Opracowanie obejmuje zgodnie z uchwałą intencyjną - cały obszar w granicach administracyjnych Gminy Kozłowo.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Opisano także występujące surowce naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Stan środowiska gminy został opisany na podstawie wszelkich dostępnych materiałów tematycznych, opracowań archiwalnych oraz obserwacji terenowych i ramowych wytycznych co do projektowanego sposobu użytkowania terenu badań

Opisano warunki geologiczne i glebowe. Wskazano wszelkie wody zarówno podziemne jak i powierzchniowe oraz dokonano krótkiej ich charakterystyki. Opisano warunki klimatyczne. Opisano i scharakteryzowano stan powietrza atmosferycznego. Scharakteryzowano tło akustyczne.

Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt studium nie wprowadza funkcji, które byłyby czymś nowym w stosunku do obowiązującego studium – dotyczy to zarówno rodzaju kierunków jak i skali powierzchniowej z dwoma wyjątkami nowych obszarów produkcyjno – usługowych wskazanych na załącznikach graficznych i porównaniach. Ich korzystne położenie, a także bliskość infrastruktury technicznej powodują, że odpowiadają one wnioskowi płynącemu z przeprowadzonych w części dotyczącej uwarunkowań gminy analiz oraz bilansu terenów.

Na etapie projektu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny być wykonane. Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

Reasumując, można uznać, że realizacja ustaleń zmiany studium nie wprowadzi zdecydowanie negatywnych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego. Należy dokonać stwierdzenia, że wiele z zaproponowanych zmian będzie zrekompensowanych. Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

9. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo – opracowanie obecnie obowiązujące oraz projekt.
2. Prognoza strategiczna do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozłowo – autorstwa mgr inż. Sylwia Długosz, mgr inż. Katarzyna Deptuła, INPLUS Spółka z o.o. Olsztyn 2012/2013 r. – wraz z załącznikami w tym w szczególności uproszczoną inwentaryzacją przyrodniczą.
3. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Kozłowo,
4. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kozłowo – 2016 r.
5. Strategia rozwoju Gminy Kozłowo na lata 2016 – 2025 – 2016 r.
6. Raporty oddziaływania na środowisko dla inwestycji budowy ZESPOŁU 24 ELEKTROWNI WIATROWYCHPROJEKTOWANEGO W OKOLICY MIEJSCOWOŚCI KOZŁOWO, NIEDANOWO, ZALESIE, ZABOROWO (GM. KOZŁOWO, POWIAT NIDZICKI, WOJ. WARMIŃSKO – MAZURSKIE
7. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
9. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;

10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
11. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀;
12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
13. Polityka Ekologiczna Państwa;
14. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
15. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
16. Centralna Baza Danych Geologicznych;
17. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
18. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
19. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
24. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
25. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
26. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa poglądowa w skali 1: 300 000, arkusz 2 Pobrzeże Gdańskie i Pojezierze Wschodniopomorskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
27. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
28. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
29. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
30. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
31. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
32. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
33. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
34. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,

35. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 wraz z objaśnieniami,
36. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, wraz z objaśnieniami,
37. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami,
38. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
39. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
40. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
41. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
42. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, kwiecień 2019 r.
43. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Autor opracowania



.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081, 2019 poz. 1721 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik