



FOT 9. Obszar zbiornika wodnego od strony południowej (poza terenem opracowania) oraz tereny rolne w sąsiedztwie. Na załączniku nr 1 do prognozy opisano strefę ochronną zbiornika.



FOT 10. Obszar zbiornika wodnego od strony południowej (poza terenem opracowania) oraz tereny rolne w sąsiedztwie. Na załączniku nr 1 do prognozy opisano strefę ochronną zbiornika.



FOT 11. Obszar wydzielenia 2ML – część wschodnia koło wydzielenia 3Z.



FOT 12. Wydzielenie 3Z – strefa ochronna zbiornika jezioro Pieczka.



FOT 13. Wydzielenie 3Z – strefa ochronna zbiornika jezioro Pieczka.



FOT 14. Wydzielenie 3Z – strefa ochronna zbiornika jezioro Pieczka.



FOT 15. Wydzielenie 3Z – strefa ochronna zbiornika jezioro Pieczka – linia brzegowa.



FOT 16. Wydzielenie 3Z – strefa ochronna zbiornika jezioro Pieczka – pogranicze 2ML.

4.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Jak już opisano rzeźba obszaru opracowania – od strony zachodniej wzdłuż brzegu jeziora Kownatki zarysowuje się fragment rynny subglacjalnej – stąd duże różnice wysokości. Pozostały teren to fragment równiny sandrowej. Dodatkowo od strony wschodniej obszar opracowania obniża się schodząc częściowo do misy jeziora Pieczka.

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.

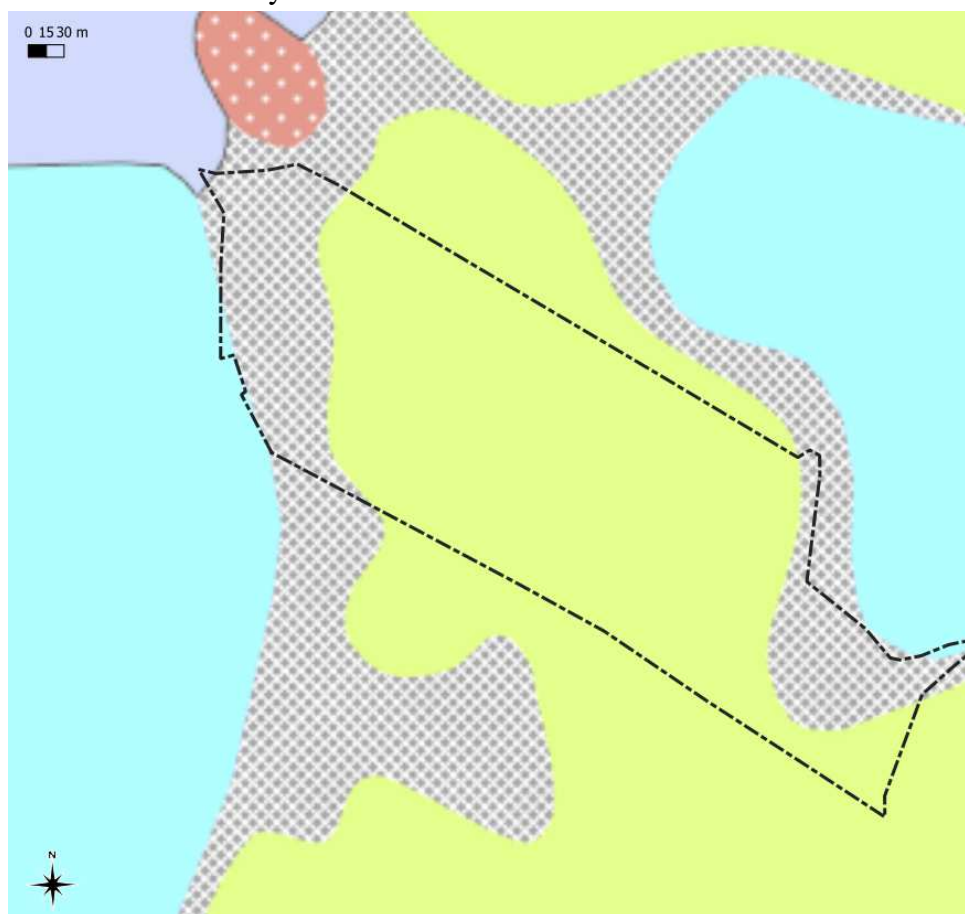
Omawiany obszar znajduje się w obrębie zachodniej części antekliny mazurskobiałoruskiej, wchodzącej w skład wyniesionej części platformy wschodnioeuropejskiej (Pożaryski, 1974). Najstarszymi, nawierconymi, utworami na tym terenie są osady neogenu (pliocen) reprezentowane przez: ility, piaski, mułki z 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 glacytektonicznie, 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 subglacjalnych 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 stadiałach górnych. Ze stadiału dolnego pochodzą gliny zwałowe o miąższości 20 m, z górnego (młodsze) – 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 interglacjalne 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 glacyalne związane ze zlodowaczeniami 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 najwyżej zalegającymi mułkami zastoiskowymi. Utwory stadiału górnego to gliny zwałowe, piaski, żwiry i gliny moren czołowych oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Osady zlodowacenia północnopolskiego (wistły) reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, ropy pstry, 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 holoceniowe 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)

Zgodnie z poniżej zamieszczoną ryciną obrazującą budowę geologiczną obszaru opracowania – wierzchnią warwę gruntu stanowią tu w przewadze piaski i żwiry wodnolodowcowe (kolor żółto-zielony). Mniejszy jest udział zastoiskowych piasków i glin – szary szraf. Obszar opracowania nie jest położony na terenach predysponowanych do występowania ruchów masowych.



Ryc. 8. Obszar opracowania na tle wydzielen geologicznych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski. Opracowanie własne oraz serwis WMS PIG.

Gleby:

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

Tabela 3. 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 biellicowych, pseudobiellicowych oraz brunatnych wylugowanych i kwaśnych. W rejonie występowania piasków zwałowych i wodnolodowcowych zostały wytworzone gleby o składzie mechanicznym piasków słaboliniastych 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 4. 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 żytni dobry (5) i żytni słaby (6). Jeżeli chodzi o użytki zielone, to 75 % powierzchni stanowi kompleks średni, a pozostałe 25 % kompleks słaby i bardzo słaby.

Obszar opracowania to gleby klas IV – VI – o małej przydatności rolniczej.

Warunki klimatyczne

Skutkiem położenia geograficznego gminy obszaru opracowania 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 wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitonocydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

4.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

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

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). Obszar opracowania leży pomiędzy jeziorami Kownatki i Pieczka.

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.

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

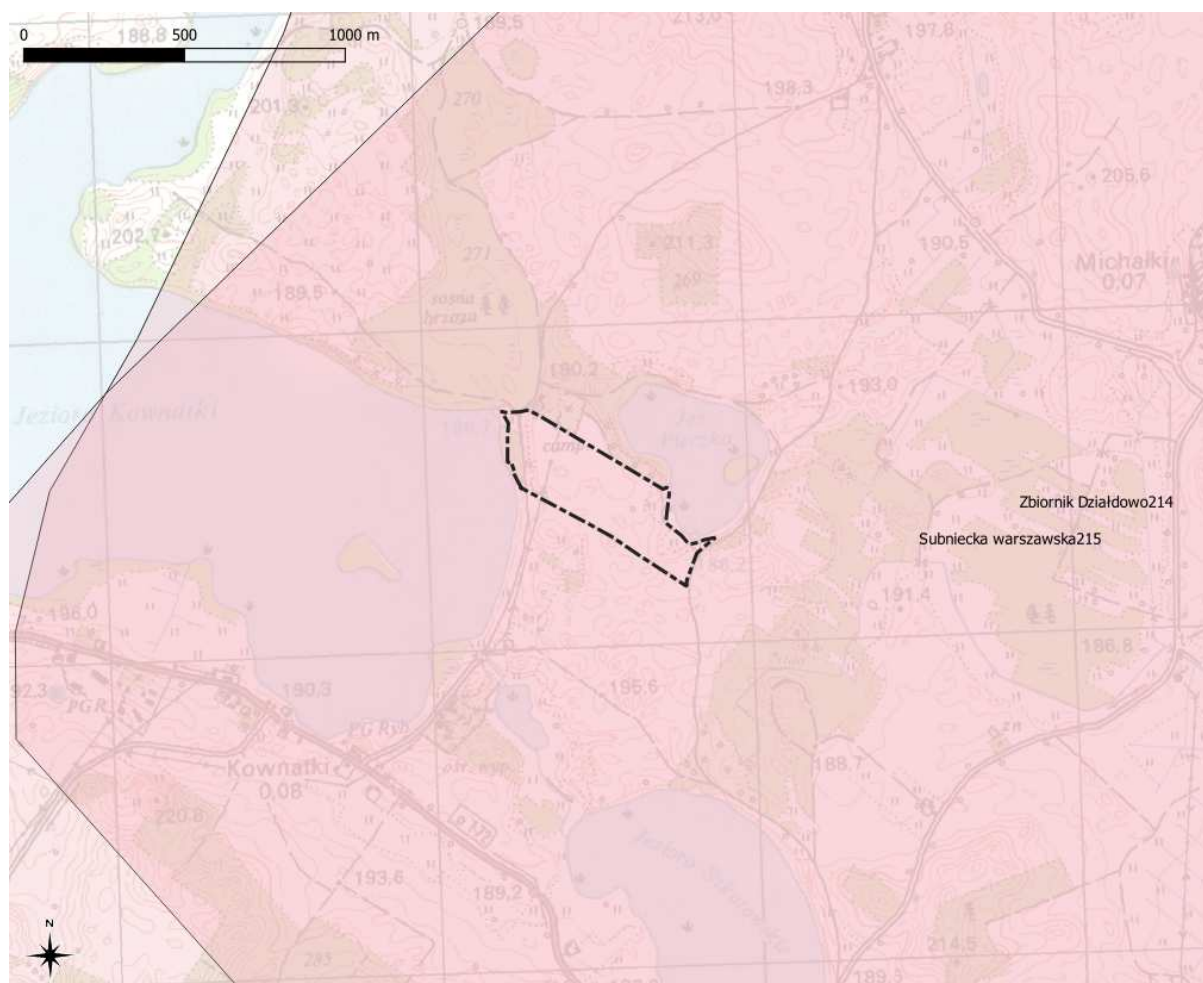
Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu 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 fizykochemicznych 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

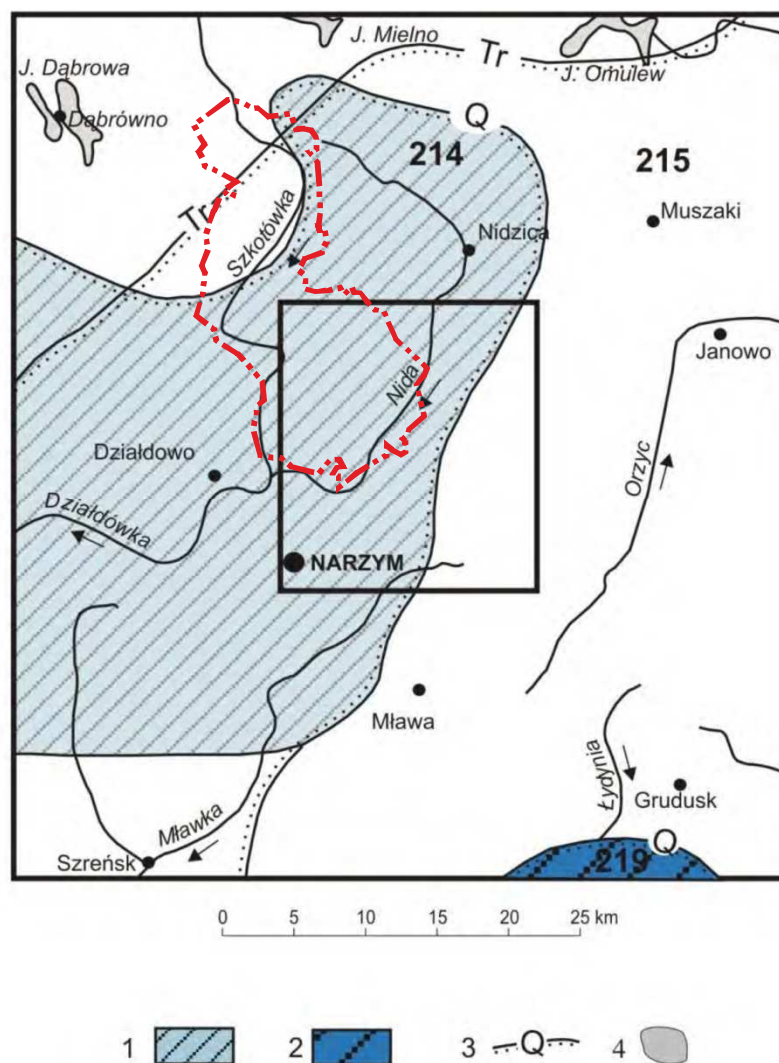
zmiany dotyczą rejonu Nidzicy (w zasięgu proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 214), gdzie wody poziomego zbiornikowego pozbawione są izolacji, a tym samym są bardziej wrażliwe na wpływ czynników zewnętrznych i migrację potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W punkcie w Nidzicy zaobserwowano 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 poziomego zbiornikowego w najbliższej przyszłości.



Ryc.11. Mapa GZWP na tle granic obszaru opracowania.

Zgodnie z materiałami archiwalnymi – tj. opracowaniem KLECZKOWSKI A. S. (red), 1990 — Objąsnienia 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 12. 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 miocenijskim. Współczynniki filtracji piasków oligoceńskich są nieco wyższe niż utworów miocenijskich 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 miocenijskiego 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 miocenijskiej 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 niezbędnosć odżelaziania i odmanganiania 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 szkodliwosć 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, koncentracje 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 opracowania położony jest na terenie Dorzecza Wisły. 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. Wody podziemne należą do Jednolitych Części Wód Podziemnych o kodzie JCWPd: PLGW200049.

CHARAKTERYSTYKA JCWP	
<i>Kategoria JCWP</i>	<i>JCWP rzeczna</i>
<i>Nazwa JCWP</i>	<i>Wkra od źródeł do dopływu z Zagrzewa</i>
<i>Kod JCWP</i>	<i>RW200017268189</i>
<i>Typ JCWP</i>	<i>17</i>
<i>Długość JCWP [km]</i>	<i>54,10</i>
<i>Powierzchnia zlewni JCWP [km²]</i>	<i>167,03</i>
<i>Obszar dorzecza</i>	<i>obszar dorzecza Wisły</i>
<i>Region wodny</i>	<i>region wodny Środkowej Wisły</i>
<i>Zlewnia bilansowa</i>	<i>Zlewnia Wkry</i>
<i>RZGW</i>	<i>WA</i>
<i>RDOŚ</i>	<i>RDOŚ w Olsztynie</i>
<i>WZMIUW</i>	<i>Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie</i>
<i>Województwo</i>	<i>28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)</i>
<i>Powiat</i>	<i>2811 (nidzicki)</i>
<i>Gmina</i>	<i>281101_2 (Janowiec Kościelny), 281103_2 (Kozłowo), 281104_3 (Nidzica)</i>

<i>Inne informacje/dane dotyczące JCWP</i>		
Warunki referencyjne		
<i>Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)</i>		
<i>Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)</i>		
<i>Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)</i>		
<i>Makrobezkręgowce bentosowe</i>		
<i>Ichtiofauna</i>		
Status JCWP		
<i>Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu</i>	<i>Wstępne wyznaczenie</i>	<i>Ostateczne wyznaczenie</i>
<i>Status</i>	NAT	NAT
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
<i>Kody powiązanych JCWPd</i>	PLGW200049	
Ocena stanu JCWP		
<i>Czy JCWP jest monitorowana?</i>	M	
<i>Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP</i>	RW200017266569 (Kamianka z dopływami)	
<i>Ocena stanu za lata 2010 - 2012</i>	<i>Stan/potencjał ekologiczny</i>	PONIŻEJ DOBREGO
	<i>Wskaźniki determinujące stan</i>	
	<i>Stan chemiczny</i>	PSD
	<i>Wskaźniki determinujące stan</i>	
	<i>Stan (ogólny)</i>	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
<i>Rodzaj użytkowania części wód</i>	rolna	
<i>Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne</i>		
<i>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego</i>	niezagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
<i>Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi</i>	NIE	
<i>Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym</i>	Brak	
<i>Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska</i>	NIE	
<i>Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć</i>	NIE	
<i>Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych</i>	NIE	
<i>Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne</i>	TAK	
<i>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</i>	TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP	<i>dobry stan ekologiczny</i>	<i>dobry stan chemiczny</i>
<i>Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW</i>	brak	
<i>Termin osiągnięcia celów środowiskowych</i>	2015	

Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		4(7)	
Uzasadnienie odstępstwa		Modernizacja rzeki Wkra, gm. Nidzica, Kozłowo od m. Rączki do m. Januszkowo w km 250+600 - 260+070, gm. Kozłowo, gm. Nidzica, woj. warmińsko-mazurskie, Modernizacja rzeki Wkra, gm. Nidzica, od miasta Nidzica do wsi Litwinki w km 245+200 - 250+600, gm. Nidzica, woj. warmińsko-mazurskie	
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne syntetyczne zanieczyszczenia i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu

				Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I		
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości		
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy	
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy	
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy		
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków				
Nazwa obszaru chronionego	Jeziora Mielno		Kod obszaru chronionego	OCHK133
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 106 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 3.11.2008 r. Dz. Urz. 176 poz. 2574.		Wielkość obszaru chronionego [ha]	10666,02
% udział obszaru chronionego w długości JCW	4,08%		% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	2,07%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
Cel dla obszaru chronionego	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 śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości,			

	<p>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 biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymawczych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach 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 rybacka 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.</p>		
<p>Uwagi dotyczące obszaru chronionego</p>	<p>Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.</p>		
<p>Nazwa obszaru chronionego</p>	<p>Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej</p>	<p>Kod obszaru chronionego</p>	<p>OCHK264</p>
<p>Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego</p>	<p>Rozporz. 114 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 3.11.2008 r. Dz. Urz. 176 poz. 2582.</p>	<p>Wielkość obszaru chronionego [ha]</p>	<p>131723,68</p>
<p>% udział obszaru chronionego w długości JCW</p>		<p>% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW</p>	<p>2,32%</p>
<p>Przedmioty ochrony zależne od wód</p>	<p>Kompleks ekosystemów</p>		
<p>Cel dla obszaru chronionego</p>	<p>Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych 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 biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymawczych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach piętrzących.</p>		

	<p><i>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 starorzeczca i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka 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.</i></p>			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.			
Nazwa obszaru chronionego	Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki	Kod obszaru chronionego	OCHK98	
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 141 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 12.11.2008 r. Dz. Urz. 178 poz. 2623.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	8484,60	
% udział obszaru chronionego w długości JCW	41,32%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	23,63%	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
Cel dla obszaru chronionego	<p><i>Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródłiskowych 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 biogennej 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</i></p>			

	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 rybacka 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.
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.

Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. modernizacja oczyszczalni ścieków Kuce	planowana przepustowość oczyszczalni 41 m ³ /d	386,00	gmina Janowiec Kościelny	II kw. 2014
2. budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Nidzica	budowa 48,4 km sieci kanalizacyjnej	11971,74	gmina Nidzica	IV kw. 2018
3. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe

Baza danych KZGW

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna	
Nazwa JCWP	Szkotówka od źródeł do Lipowskiej Strugi z jez. Kownackim	
Kod JCWP	RW200017268289	
Typ JCWP	17	
Długość JCWP [km]	53,81	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	190,74	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Wkry	
RZGW	WA	
RDOS	RDOS w Olsztynie	
WZMIUW	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	
Województwo	28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)	
Powiat	2803 (działdowski), 2811 (nidzicki), 2815 (ostródzki)	
Gmina	280302_2 (Działdowo), 281103_2 (Kozłowo), 281104_3 (Nidzica), 281502_2 (Dąbrówno)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkręgowce bentosowe		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	SZCW	NAT

Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd		PLGW200049
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?		NM
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		RW200017266889 (Osownica)
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	PONIŻEJ DOBREGO
	Wskaźniki determinujące stan	brak danych dla JCWP
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	brak danych dla JCWP
	Stan (ogólny)	ZŁY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód		rolna
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		nierozpoznana presja
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć		NIE
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		TAK
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1, 4(4) - 2
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2021
Uzasadnienie odstępstwa		Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		4(7)

Uzasadnienie odstępstwa		Modernizacja rzeki Szkotówka gm. Kozłowo m. Milkowiec - Rogóz w km 14+200 - 18+850, gm. Kozłowo, woj. warmińsko-mazurskie, Zlewnia rzeki Wkra. Odtworzenie koryta cieku - rzeka Lipówka ze Strugą Lindenowską wraz z odbudową sieci urządzeń melioracji szczegółowych - rowy, wieś Wilamowo, Pożary, Lipówka, Gąsiorowo, Kramarzewo, Sławkowo, Ruszkowo, Mosznica gm. Działdowo, woj. warmińsko-mazurskie.	
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,6
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,716
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,8-11,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10
		OWO (mgC/l)	≤ 11,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 620
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 404
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 57
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 33,7
		Wapń (mgCa/l)	≤ 81,7
		Magnez (mgMg/l)	≤ 22
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 274
		Odczyn pH	7-7,9
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 242,2
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,738
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 3,4
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 4,9
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,3
		Specyficzne syntetyczne zanieczyszczenia i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6

			projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r	
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	II		
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości		
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy	
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy	
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy		
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków				
Nazwa obszaru chronionego	Jeziora Mielno	Kod obszaru chronionego	OCHK133	
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 106 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 3.11.2008 r. Dz. Urz. 176 poz. 2574.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	10666,02	
% udział obszaru chronionego w długości JCW	12,52%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	8,12%	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
Cel dla obszaru chronionego	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 śródleśnych cieków, mokradła, torfowiska [w lasach]. Zachowanie w stanie			

	<p>nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródłiskowych 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 biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymawczych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach 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 źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka 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.</p>		
<p>Uwagi dotyczące obszaru chronionego</p>	<p>Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.</p>		
<p>Nazwa obszaru chronionego</p>	<p>Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki</p>	<p>Kod obszaru chronionego</p>	<p>OCHK98</p>
<p>Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego</p>	<p>Rozporz. 141 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 12.11.2008 r. Dz. Urz. 178 poz. 2623.</p>	<p>Wielkość obszaru chronionego [ha]</p>	<p>8484,60</p>
<p>% udział obszaru chronionego w długości JCW</p>	<p>36,42%</p>	<p>% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW</p>	<p>7,65%</p>
<p>Przedmioty ochrony zależne od wód</p>	<p>Kompleks ekosystemów</p>		
<p>Cel dla obszaru chronionego</p>	<p>Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródłiskowych 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 biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymawczych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w</p>		

	<p>ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach 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 ornym, 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 starorzeczca i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka 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.</p>
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.

Baza danych KZGW

CHARAKTERYSTYKA JCWPd	
Nazwa/numer JCWPd	49
Kod JCWPd	PLGW200049
Powierzchnia JCWPd [km ²]	5357,30
Obszar dorzecza	Wisła
Region wodny	Środkowej Wisły
RZGW	RZGW w Warszawie
RDOŚ	RDOŚ w Warszawie, RDOŚ w Olsztynie
WZMIUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
Województwo	14 (MAZOWIECKIE), 28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)
Powiat	1402 (ciechanowski), 1411 (makowski), 1413 (mławski), 1414 (nowodworski), 1419 (płocki), 1420 (płoński), 1422 (przasnyski), 1424 (pułtuski), 1427 (sierpecki), 1437 (żuromiński), 2803 (działdowski), 2811 (nidzicki), 2815 (ostródzki)
Gmina	140201_1 (Ciechanów), 140202_2 (Ciechanów), 140203_3 (Głinojeck), 140204_2 (Gołymin-Ośrodek), 140205_2 (Grudusk), 140206_2 (Ojrzeń), 140207_2 (Opinogóra Górna), 140208_2 (Regimin), 140209_2 (Sońsk), 141103_2 (Karniewo), 141301_1 (Mława), 141302_2 (Dzierzgowo), 141303_2 (Lipowiec Kościelny), 141304_2 (Radzanów), 141305_2 (Strzegowo), 141306_2 (Stupsk), 141307_2 (Szreńsk), 141308_2 (Szydłowo), 141309_2 (Wieczfnia Kościelna), 141310_2 (Wiśniewo), 141401_1 (Nowy Dwór Mazowiecki), 141404_3 (Nasielsk), 141405_2 (Pomieczówek), 141406_3 (Zakroczym), 141904_2 (Bulkowo), 141905_3 (Drobin), 141914_2 (Staroźreby), 142001_1 (Płoński), 142002_1 (Raciąż), 142003_2 (Baboszewo), 142004_2 (Czerwińsk nad Wisłą), 142005_2 (Dzierżążnia), 142006_2 (Joniec), 142007_2 (Naruszewo), 142008_2 (Nowe Miasto), 142009_2 (Płoński), 142010_2 (Raciąż), 142011_2 (Sochocin), 142012_2 (Zaluski), 142203_2 (Czernice Borowe), 142205_2 (Krasne), 142401_2 (Gzy), 142405_2 (Świercze), 142406_2 (Winnica), 142704_2 (Rościszewo), 142705_2 (Sierpc), 142707_2

	(Zawidz), 143701_3 (Biežuń), 143702_2 (Kuczbork-Osada), 143703_2 (Lubowidz), 143704_2 (Lutocin), 143705_2 (Siemiątkowo), 143706_3 (Żuromin), 280301_1 (Działdowo), 280302_2 (Działdowo), 280303_2 (Iłowo-Osada), 280304_3 (Lidzbark), 280305_2 (Płońnica), 281101_2 (Janowiec Kościelny), 281103_2 (Kozłowo), 281104_3 (Nidzica), 281502_2 (Dąbrówno)		
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd			
Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP			
JCW rzeczne	RW200023268321, RW200017268492, RW2000172689949, RW200017268334, RW200017268349, RW200019268499,	RW200023268389, RW200017268312, RW200017268332, RW20001726846, RW2000232683312,	RW200023268449, RW200017268512, RW20001726836, RW200017268489, RW20001926839,
JCW przybrzeżne			
JCW przejściowe			
JCW jeziorne			
Ocena stanu JCW			
Ocena stanu 2012	Stan chemiczny	dobry	
	Stan ilościowy	dobry	
	Stan (ogólny)	dobry	
JCWpd wg podziału obowiązującego w I cyklu planistycznym	48, 49, 52		
Presje antropogeniczne na stan wód			
Przyczyna stanu słabego	-		
Rodzaj użytkowania części wód	rolniczy		
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne			
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona		
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW			
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	TAK		
Obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Rezerваты: Góra Dębowa, Baranie Góry, Olszyny Rumockie, Dolina Mławki, Dziektarzewo, Modła, Lekowo, Pomiechówek, Gołuska Kępa, Dolina Wkry; Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH140002 Baranie Góry, PLH140010 Olszyny Rumockie, PLH140005 Dolina Wkry, PLH140020 Forty Modlińskie, PLH140054 Aleja Pachnicowa, PLH140029 Kampinoska Dolina Wisły, PLH280012 Ostoja Lidzbarska; Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB140004 Dolina Środkowej Wisły, PLB140008 Doliny Wkry i Mławki		
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd	dobry stan chemiczny		dobry stan ilościowy
Typ odstępstwa	brak		
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015		
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6.5-9.5
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10
		Przewodność elektrolityczna w 20°C	2500

	($\mu\text{S/cm}$)	
	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	16
	Tlen rozpuszczony (mg/l)	< 0.5
	Amonowy jon (mgNH ₄ /L)	1.5
	Antymon ^H (mgSb/l)	0.005
	Arsen ^H (mgAs/l)	0.02
	Azotany ^H (mgNO ₃ /l)	50
	Azotyny ^H (mgNO ₂ /l)	0.5
	Bar (mgBa/l)	0.7
	Beryl (mgBe/l)	0.1
	Bor ^H (mgB/l)	1
	Chlorki (mgCl/l)	250
	Chrom ^H (mgCr/l)	0.05
	Cyjanki wolne ^H (mgCN/l)	0.05
	Cyna (mgSn/l)	0.2
	Cynk (mgZn/l)	1
	Fluorki ^H (mgF/l)	1.5
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	1
	Glin ^H (mgAl/l)	0.2
	Kadm ^H (mgCd/l)	0.005
	Kobalt (mgCo/l)	0.2
	Magnez (mgMg/l)	100
	Mangan (mgMn/l)	1
	Miedź (mgCu/l)	0.2
	Molibden (mgMo/l)	0.02
	Nikiel ^H (mgNi/l)	0.02
	Ołów ^H (mgPb/l)	0.1
	Potas (mgK/l)	15
	Rtęć (mgHg/l)	0.001
	Selen (mgSe/l)	0.01
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	250
	Sód (mgNa/l)	200
	Srebro (mgAg/l)	0.1
	Tal (mgTl/l)	0.02
	Tytan (mgTi/l)	0.1
	Uran (mgU/l)	0.03
	Wanad mgV/l)	0.05
	Wapń (mgCa/l)	200
	Wodorowęglany (mgHCO ₃ /l)	500
	Żelazo (mgFe/l)	5
	AOX - adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0.06
	Benzo(a)piren (mg/l)	0,00003
	Benzen (mg/l)	0.01
	BTX - lotne węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.1
	Fenole (mg/l)	0.01
	Substancje ropopochodne ^H (mg/l)	0.3
	Pestycydy ^H (mg/l)	0.0001
	Suma pestycydów ^H (mg/l)	0.0005

		Substancje powierzchniowo czynne anionowe (mg/l)	0.5	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe (mg/l)	0.5	
		Tetrachloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		Trichloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		WWA ^H - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.0003	
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia		jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu		
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarowania odpadami	modernizacja składowiska odpadów komunalnych - Składowisko Odpadów Komunalnych - Nidzica	800,00	właściciel/użytkownik obiektu	IV kw 2019
2. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploataowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie rocznego raportu i badań z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia w tym dla każdej jego studni z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	4464,00	właściciel/użytkownik obiektu	działanie ciągłe

Baza danych KZGW

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.

4.1.4. 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 opracowania.

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 przywodne, 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%.

Na terenie opracowania mamy głównie do czynienia z zielenią wysoką na terenach dawnych upraw rolnych. Zieleń wysoka pojawiła się tam naturalnie w procesie naturalnej sukcesji oraz częściowo jest wynikiem działalności człowieka – nasadzenia świerku i brzozy.

Zieleń niska nie stanowi cennych wartości przyrodniczych – są to głównie trawy i byliny wieloletnia a na terenach obniżeń także pokrzywy. Zieleń niska jest okresowo koszona stąd jej stan siedliskowy należy określić, jako silnie przekształcony.

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 zamieszkałe 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 kszyc 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.

Zwierzęta na terenie opracowania – to głównie sarny i dziki oraz ptaki różnych gatunków. Sąsiedztwo lasów powoduje, że ptaki i inne zwierzęta migrują na teren opracowania. Płazy napotymano w sąsiedztwie zbiornikowo wodnych. Strefa ochronna 100 m wydaje się wystarczająca do ich ochrony. Należy podczas prac budowlanych dostosowywać zabudowę do zieleni istniejącej w celu minimalizacji konieczności usuwania drzew istniejących.

4.1.5. Zabytki kulturowe

Na terenie objętym projektem planu nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

4.1.6. Obszary chronione

Obszar opracowania w całości położony jest w obrębie OCHK Jeziora Mielno. **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 przeciwszstormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym 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;

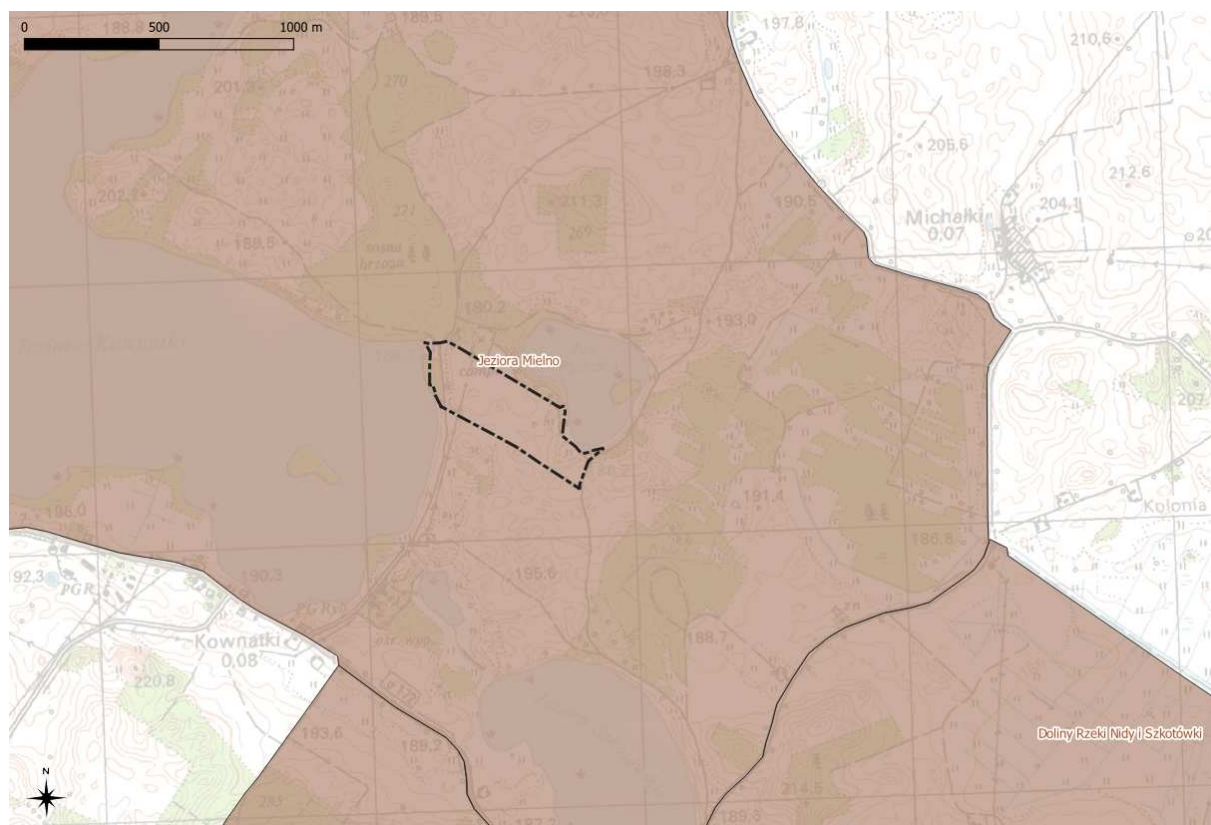
7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

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.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują inne cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Z racji oddalenia od granic najbliższych obszarów chronionych oraz zarówno pewną izolację terenu opracowania od nich nie dokonuje się szczegółowych opisów oddziaływań na te obszary. Drugim argumentem na powyżej jest fakt, że prognoza dotyczy funkcji które nie oddziałują na odległe tereny w sposób znaczący – brak mechanizmów lub emitorów takich czynników, które mogłyby powodować przekroczenia standardów środowiskowych poza terenem opracowania.

Szczegółowa wizualizacja spełnienia zakazów odnośnie zachowania strefy 100 m od zbiorników wodnych – załącznik graficzny nr 1 do prognozy.



Ryc.13. OCHK Jezioro Mielno na tle granic obszaru opracowania.

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar miasta Łomża, a zatem również i obszar opracowania 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.14. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. 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.

4.1.7. 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

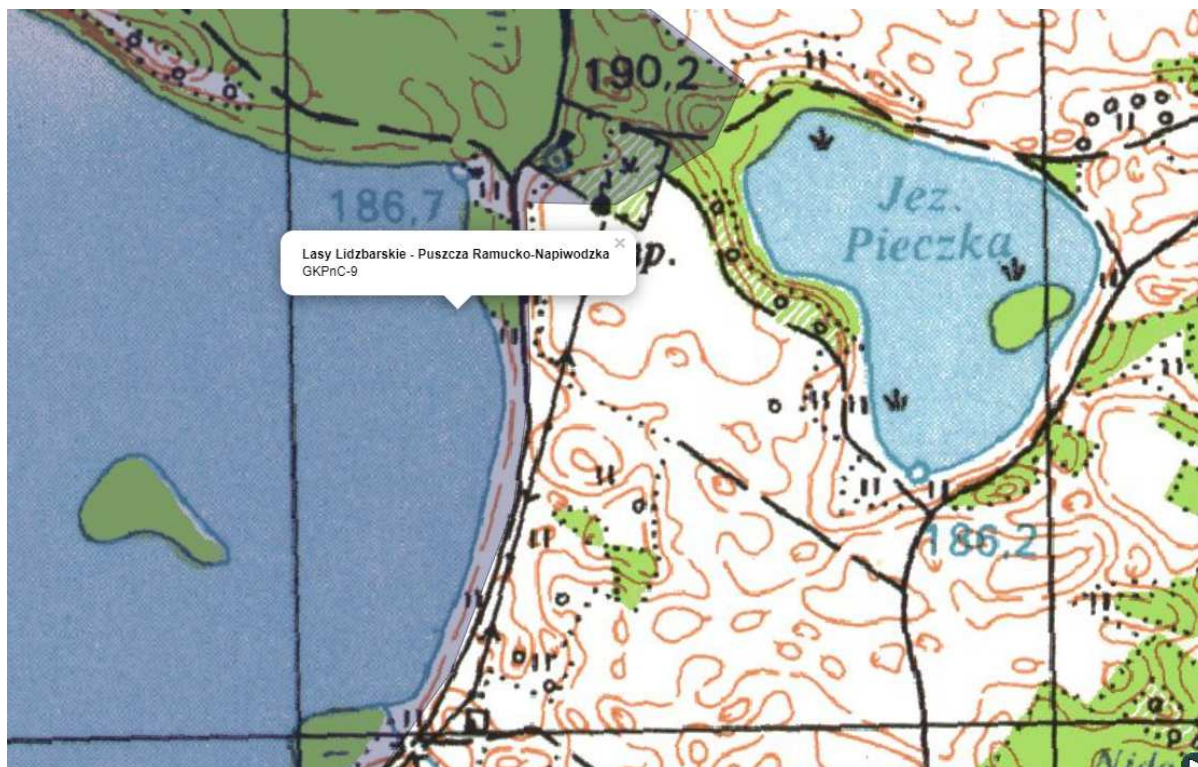


PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 15. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem planu zachodnim skrajem brzegu jeziora Kownatki wchodzi w obszar wydzielonego korytarza ekologicznego – GKPNc-9 Puszcza Ramucko-Napiwodzka. Obszar planu nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

Jezioro Kownatki 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.).



Ryc. 16. Położenie omawianego obszaru 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.

5.1. Ocena stanu środowiska

5.1.1. 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, benzenu C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM10, pyłu PM2,5, 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 5. 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, odpowiednikami 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 6. 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	PM2.5 II fazy	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	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.

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.

Obszar opracowania zlokalizowany jest poza uczęszczanymi szlakami kolejowymi i drogowymi. W sąsiedztwie terenu opracowania nie występują zakłady lub inne emitory hałasu.

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

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania w stopniu dostosowanych do uwarunkowań środowiskowych. Jego położenie, bezpośrednie sąsiedztwo z terenami o podobnym sposobie zagospodarowania wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu. Dodatkowo różnorodność gatunkowa flory i fauny na terenach wskazanych w projekcie pod zabudowę jest na tyle uboga i typowa dla terenów zantropizowanych, że realizacja zainwestowania nie wpłynie na nie negatywnie.

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu planu prognozuje praktycznie te same czynniki oddziaływania (obecny plan).

Podsumowując, zaniechanie wprowadzenia projektu planu w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowane presji turystycznej i inwestycyjnej stwarzającej realne zagrożenie dla cennych przyrodniczo obszarów. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych projektem planu dopuszcza się lokalizację zabudowy rekreacji indywidualnej. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Prognozy – w zakresie na jaki pozwala na to obecny etap planistyczny.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze objętym projektem planu nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte obecnie prawną ochroną w formie: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Omawiany obszar nie jest również zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują, niekiedy znaczące, ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, np. obszarów ograniczonego użytkowania lub obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie stwierdzono występowania ograniczeń w realizacji założeń projektu planu, wynikających z występowania na omawianym obszarze obszarów prawnie chronionych z zakresu ochrony przyrody lub ochrony środowiska.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.* Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:
 - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
 - ✓ Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
 - ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków,
 - ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- W zakresie ochrony powietrza i klimatu:
 - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
 - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
 - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- W zakresie ochrony wód
 - ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
 - ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
 - ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.

- W zakresie ochrony powierzchni ziemi
 - ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb
- W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych
 - ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.
- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
 - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Odnosnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
 - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.),
Ustawa z dnia 28 lutego 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310)
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 797 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny. Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Na terenie objętym projektem planu nie występują obszary o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym wchodzące w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Wprowadzone przez analizowany plan miejscowy funkcje, w szczególności dotycząca lokalizacji terenów zabudowy, które to nie wpłyną negatywnie na występujące w sąsiedztwie dalszym obszary Natura 2000.

W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala zasady zaopatrzenia w ciepło: ustalono zaopatrzenie w ciepło do potrzeb ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody, z indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła. Należy stosować urządzenia o niskiej emisji zanieczyszczeń z wykorzystaniem energii elektrycznej, odzyskiwania energii lub zasilane takimi paliwami jak np.: gaz, olej opałowy, paliwo stałe z preferencją paliw proekologicznych. Ustalono obowiązek przystosowania źródeł ciepła do wymogów ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie ochrony wód

Zasady odprowadzenia wód opadowych i roztopowych: ustalono, że podstawowym odbiornikiem wód opadowych i roztopowych jest grunt. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych o małym stopniu zanieczyszczenia (z terenów zieleni urządzonej, rekreacyjnej, ciągów pieszych, dachów oraz innych powierzchni o małym stopniu zanieczyszczenia – układ czysty) można realizować: bezpośrednio do gruntu lub do systemów kanalizacyjnych deszczowych (po ich wykonaniu). Odprowadzenie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych (z terenów dróg, parkingów oraz obszarów usługowych, produkcyjnych i innych zanieczyszczonych – układ brudny) można realizować: do gruntu tylko po ich uprzednim oczyszczeniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, co ograniczy przedostawanie się ścieków do gruntu. Plan ustala, że podstawowym odbiornikiem ścieków sanitarnych jest sieć kanalizacji sanitarnej - odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejących i projektowanych (grawitacyjnych i tłocznych) kanałów sanitarnych. Do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczono budowę tymczasowych zbiorników szczelnych na nieczystości ciekłe.

➤ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Wszystkie rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów wpływają na jakość życia człowieka. Wszelkie uciążliwości związane z założonymi funkcjami muszą się zawierać w granicach obszaru opracowania.

Cele ochrony środowiska określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno - gospodarczo - środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów w projekcie planu na różne cele będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią tereny zarówno antropogenicznie przekształcone i zagospodarowane, jak również tereny zieleni niskiej ulegające sukcesji naturalnej.

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukcją wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych, gabarytów i geometrii nowej zabudowy.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby

ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń projektu planu będzie powodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszenie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy na dalszych etapach planistycznych zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

9.4. Odpady

W projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych drogach w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkoterminowe w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Projekt planu ustala, że zaopatrzenie w ciepło będzie odbywać się w oparciu o ciepło z źródeł indywidualnych o niskiej emisji zanieczyszczeń lub zasilanych energią elektryczną.

Oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym terenów usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług. Oddziaływania z projektowanej zabudowy ze względu na ich małą skalę będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Budowa nowych dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów infrastruktury technicznej stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.6. Klimat akustyczny

Projekt planu wprowadza funkcję: teren zabudowy usługowej i mieszkaniowej oraz teren komunikacji, które podlegają ochronie akustycznej.

Oddziaływanie negatywne, może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Tereny zabudowy rekreacyjnej podlegają ochronie akustycznej. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Tereny pozostałe nie podlegają ochronie akustycznej – oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

Na projektowanych terenach można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą danych terenów.

Budowa nowych dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów infrastruktury technicznej stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na

terenach objętych zapisami planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, przebywających w pobliżu zabudowań, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania, w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populacje ptaków opisywanego terenu. Oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało bardzo niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowe, stały, neutralny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów. Tereny usługowe powinny zostać odizolowane od terenów pozostałych zielenią wysoką, co stanowi rodzaj bariery zarówno migracji hałasu jak i odczuć krajobrazowych.

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Brak obszarów objętych ochroną konserwatorską oraz zabytków.

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może krótko wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem. Późniejsza realizacja zapisów planu powinna być realizowana z generowaniem oddziaływań średnich, długoterminowych, stałych i neutralnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Ze względu na to, iż obszar opracowania położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, prognozuje się, iż realizacja zapisów projektu planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszy spójności tych obszarów.

Obszar objęty projektem planu ze względu na swoje położenie znajduje się również praktycznie poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

9.12. Wzajemne oddziaływanie

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian w środowisku można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska oraz nie nastąpi ich kumulowanie co mogłoby przyczynić się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego planu.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu realizacji funkcji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu plan wprowadza następujące zasady:

1. Obszar opracowania w całości położony jest w obrębie OCHK Jeziora Mielno - 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). Należy zachowywać wszelkie zakazy i nakazy obowiązujące na terenie OCHK.
2. Obszar objęty planem zlokalizowany jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 215 Subniecka Warszawska, nr 241 Działdowo), objętego ochroną na podstawie przepisów odrębnych – należy zachowywać najwyższe standardy w zakresie ochrony wód podziemnych.
3. Na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas. Realizację prac ziemnych oraz o znacznej emisji hałasu projektować i wykonywać poza okresem lęgowym ptaków.
4. Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
5. Postuluje się o stosowanie do celów grzewczych: paliw niepowodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
6. Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania realizowanych inwestycji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych

oraz gruntów, należy stosować zabezpieczenia, uniemożliwiające wprowadzanie do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

7. Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt (szczególnie płazów) poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości.

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania), przy zastosowaniu się do wszystkich ustaleń niniejszego dokumentu oraz nakazów i zakazów wynikających ze wskazanych programów i planów ochrony, powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na położone poza obszarem opracowania obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie. Projektowane funkcje pokrywają się w zasadzie z obecnie obowiązującymi. Tereny przeznaczone pod zabudowę to głównie tereny już z zapoczątkowanym procesem urbanistycznym. Stanowią tzw. zabudowę uzupełniającą. W ujęciu przyrodniczym, w zdecydowanej większości tereny planowane w projekcie do zabudowy nie stanowią większych wartości przyrodniczych, gdyż są to zagospodarowane tereny przydomowe, dawne tereny rolne.

Podsumowując, zaniechanie wprowadzenia projektu planu w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowanej presji inwestycyjnej. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych

Ponadto projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizowany zakres projektu planu jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w miejscowościach Turówko i Januszkowo w Gminie Kozłowo.

Projekt przedmiotowego planu zagospodarowania jest realizacją uchwały Nr LV/414/2018 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 czerwca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w miejscowościach Turówko i Januszkowo w gminie Kozłowo oraz uchwały nr XIII/84/2019 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 14 sierpnia 2019 r. zmieniającej uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w miejscowościach Turówko i Januszkowo w gminie 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 planu, 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.

Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto obszar o powierzchni około 13,40 ha w północnej części gminy Kozłowo. Obszar w całości posiada aktualny plan zagospodarowania przestrzennego podjęty Uchwałą Nr XLVII/345/2010 Rady Gminy Kozłowo z dnia 12 sierpnia 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo dla działek nr 10/1 i 12/1, w obrębie Januszkowo.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na opisywanym terenie funkcji: **ML** – teren zabudowy rekreacji indywidualnej, **UT** – teren zabudowy usług turystycznych, **US** – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu

publicznego, **Z** – teren zieleni, **ZL**– teren lasu, **KD(D)** – teren drogi publicznej klasy dojazdowej, **KDW**– teren drogi wewnętrznej.

Funkcje nowego projektu są zbliżone do obecnie obowiązujących, a projekt planu ma za zadanie dostosowanie zapisów planu do obecnych potrzeb właścicieli tego terenu oraz wprowadzenia inwestycji celu publicznego.

Obszar opracowania w całości położony jest w obrębie OCHK Jeziora Mielno.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego. Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

W dokumencie dokonano szczegółowej analizy stanu obecnego odnośnie wszystkich elementów środowiska naturalnego. Późniejszym etapem było wykonanie analiz oddziaływania zapisów projektu planu na stan środowiska naturalnego z uwzględnieniem jego obecnych wartości i stanu. Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu, a następnie etap realizacji funkcji planu, po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo.
2. Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla wybranych obszarów w miejscowościach Turówko i Januszkowo w Gminie Kozłowo – część tekstowa i graficzna.
3. 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.
4. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Kozłowo,
5. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kozłowo – 2016 r.
6. Strategia rozwoju Gminy Kozłowo na lata 2016 – 2025 – 2016 r.
7. 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
8. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
9. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;

10. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
11. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
12. 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 zawieszzonego PM10;
13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
14. Polityka Ekologiczna Państwa;
15. 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;
16. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
17. Centralna Baza Danych Geologicznych;
18. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
19. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
20. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
25. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
26. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
27. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 2 Pobrzeże Gdańskie i Pojezierze Wschodniopomorskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
28. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
29. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
30. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
31. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
32. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
33. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
34. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,

35. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
36. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 wraz z objaśnieniami,
37. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, wraz z objaśnieniami,
38. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami,
39. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
40. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
41. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
42. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
43. 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.
44. 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w miejscowościach Turówko i Januszkowo w gminie 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 z późn. zm., 2019 poz. 1721 z późn. zm).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik