

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (UZUPEŁNIAJĄCA)

dla projektu IV zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania
Przestrzennego gminy i miasta Nisko



Wykonawca:

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

październik 2018 r.

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie | 4 |
| 1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy | 7 |
| 1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko..... | 7 |
| 1.3. Metodyka i forma opracowania..... | 8 |
| 2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego..... | 9 |
| 2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich. . | 9 |
| 2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne..... | 12 |
| 2.3. Wody powierzchniowe i podziemne..... | 15 |
| 2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy | 33 |
| 2.5. Obszary chronione | 35 |
| 2.6. Korytarze ekologiczne | 36 |
| 3. Ocena stanu środowiska | 39 |
| 3.1. Jakość powietrza atmosferycznego..... | 39 |
| Jakość powietrza atmosferycznego..... | 39 |
| 3.2. Klimat akustyczny..... | 41 |
| 3.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych | 43 |
| 3.4. Zagrożenia przyrodnicze | 43 |
| 3.5. Ogólna ocena obecnego stanu środowiska naturalnego na obszarze badań..... | 44 |
| 4. Analiza zawartości projektu IV zmiany studium gminy i miasta Nisko | 45 |
| 4.1. Ustalenia i główne cele zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko | 45 |
| 4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium..... | 45 |
| 5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko... | 46 |
| 5.1. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 | 47 |
| 7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem..... | 47 |
| 8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium..... | 47 |

| | |
|--|----|
| 9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego. | 48 |
| 10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko..... | 48 |
| 11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. | 48 |
| 12. Wnioski | 49 |
| 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym..... | 49 |
| 14. Wykaz materiałów źródłowych..... | 50 |

Spis załączników tekstowych:

1. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17 września 2018 r. znak WOOS.411.1.96.2018.AP.3 (zał. tekst 1).
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nisku – opinia z dnia 03.09.2018 r. znak PSNS.4613.2.1.2018 (zał. tekst 2)

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy i miasta Nisko – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 1).

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko – w *dalszej części opracowania użyto skrótu „Studium”*.

Projekt przedmiotowej IV zmiany Studium jest realizacją uchwały Nr LII/407/18 Rady Miejskiej w Nisku z dnia 10 sierpnia 2018 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko.

Obecnie obowiązujące Studium gminy i miasta Nisko przyjęto **Uchwałą Nr XXII/242/2000 Rady Miejskiej w Nisku z dnia 24 sierpnia 2000 r. wraz z późniejszymi zmianami**. W ramach powyższej uchwały jak i późniejszych zmian wykonywano zarówno opracowanie samego SUIKZP jak i dokumentu środowiskowe w tym Prognozę Oddziaływania na Środowisko. Prognoza do aktualnie obowiązującego Studium poddana została ocenie i uzyskała pozytywne uzgodnienie od organów administracyjnych uzgadniających.

Jak już wskazano powyżej niniejsza prognoza dotyczy „IV zmiany Studium” i w tym przypadku zmiana rzeczywiście dotyczy tylko niewielkiego wycinka powierzchni całej gminy Nisko. **Wszystkie dotychczasowe kierunki oraz wydzielenia jednostek, stref, podstref nie uległy żadnej ingerencji czy zmianie w zakresie:**

- **granic dotychczasowych wydzieleni;**
- **intensywności zabudowy i tym samym rodzaju, formie i intensywności oddziaływań**
- **zmian zapisów odnośnie rodzaju i formy proponowanych kierunków**

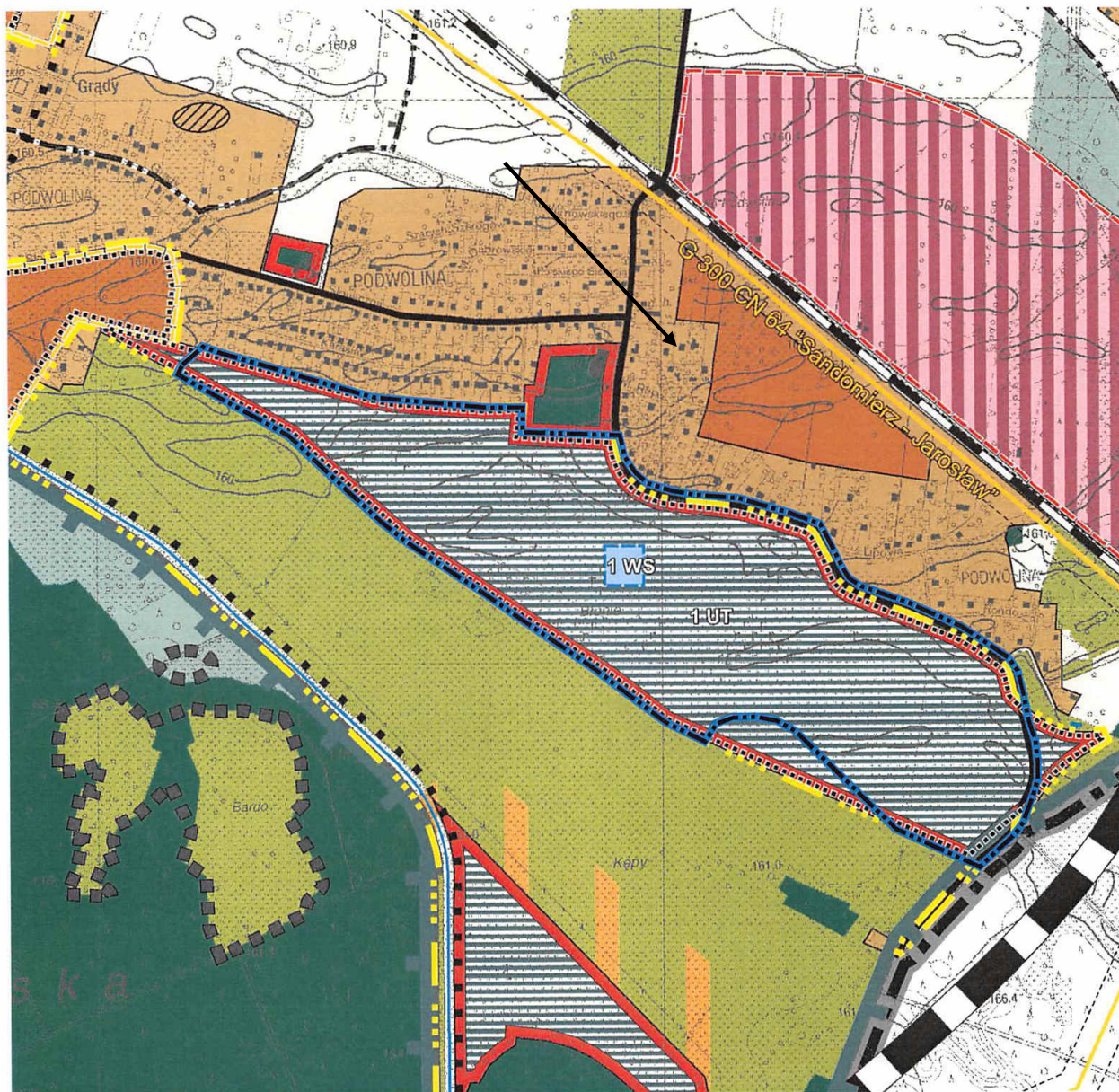
Zaproponowana IV zmiana Studium zawiera się w indywidualnych zapisach dotyczących wskazania obszaru tzw. „przestrzeni publicznej”. **Wszystkie zapisy dla tego obszaru są indywidualne i dotyczą tylko tego terenu bez ingerowania w inne podstrefy i strefy obowiązującego Studium.**

Dlatego też zdecydowano o wykorzystaniu dotychczasowych opracowań środowiskowych w całości, a zakres opracowania niniejszej prognozy (lub uzupełnienia do prognozy) dotyczyć będzie:

- aktualizacji części zapisów ogólnych zawartych we wcześniejszych dokumentach środowiskowych odnośnie obszarów chronionych, jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych
- opisie nowego obszaru przestrzeni publicznej oraz dokonania wstępnej oceny oddziaływań dla nowego wydzielenia,

**WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ
KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA NISKO
ZATWIERDZONEGO UCHWAŁĄ NR XXII/242/2000
RADY MIEJSKIEJ W NISKU Z DNIA 24.08.2000r. z póź. zm.
skala 1:10000**

Zał. graficzny do
Uchwały nr LII/407/18
Rady Miejskiej w Nisku
z dnia 10 sierpnia 2018r.



teren w Nisku do opracowania IV zm. studium

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ

Waldemar Ślusarczyk

RYS 1. Fragment załącznika graficznego do Studium –z wskazaniem zakresu zmiany.

LEGENDA

OZNACZENIA OGÓLNE

| | |
|--|----------------------|
| | Granice gminy |
| | Granice miejscowości |

1. OBSZARY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

| | |
|--|---|
| | Dolina Sanu, korytarz ekologiczny sieci ECONET-PL |
| | Obszary lasów - wyłączone ze zmiany użytkowania |
| | Obszar zalesień |
| | Granica kompleksów leśnych Puszczy Sandomierskiej |
| | Rzeki i wody otwarte stanowiące element systemu ekologicznego |
| | Granica otuliny Parku Krajobrazowego "Lasy Janowskie" |
| | Pomniki przyrody |
| | Użytki ekologiczne |

2. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE

| | |
|--|--|
| | Granica ochrony głównego zbiornika wód podziemnych (obszar ONO) |
| | Granica strefy ochronnej GZWP |
| | Tereny i obszary górnictwa surowców pospolitych |
| | Udokumentowane złoża surowców pospolitych (iły, piaski) |
| | Obszary wstępnie rozpoznanych złóż surowców ilastych |
| | Strefy techniczne od urządzeń infrastruktury technicznej |
| | Linie elektroenergetyczne 110 kV z granicami pasa technologicznego |
| | Korytarze przebiegu gazociągów wysokoprężnych |
| | Ważniejsze źródła emisji zanieczyszczeń atmosfery |

3. KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

| | |
|--|---|
| | Obiekty sakralne |
| | Zabytkowe cmentarze |
| | Zabytkowe parki |
| | Inne obiekty |
| | Stanowiska archeologiczne |
| | Granica ochrony zewnętrznych powiązań widokowych parku miejskiego |
| | Granica ochrony ekologicznej parku miejskiego |

Wartości środowiska kulturowego proponowane do objęcia ochroną

| | |
|--|---------------------------|
| | Obiekty sakralne |
| | Inne obiekty |
| | Stanowiska archeologiczne |

4. OBSZARY ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

| | |
|--|---|
| | Tereny upraw polowych |
| | Tereny łąk i pastwisk |
| | Tereny ogrodów działkowych |
| | Wyłączone z zabudowy obszary zmeliorowane |
| | Wyłączone z zabudowy gleby pochodzenia organicznego (wytworzone na torfach) |
| | Obszary proponowane do rozwoju produkcji żywności ekologicznej |
| | Obszary o zróżnicowanych warunkach rozwoju rolnictwa (w strefie zalewowej) |
| | Obszary zabudowy zagrodowej z ograniczonym dopuszczeniem zabudowy |
| | Obszary proponowane do rozwoju agroloturystyki |
| | Projektowane zbiorniki małej retencji |

5. ZASADY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW ZABUDOWANYCH

| | |
|--|---|
| | Obszary adaptacji, uzupełnień i modernizacji istniejącego mieszkalnictwa i usług towarzyszących w tym obszary zabudowy wielorodzinnej |
| | Tereny usług w tym z zielenią towarzyszącą istniejącą i projektowaną |
| | Obszary adaptacji, uzupełnień i przekształceń przemysłu, składów transportu i drobnej wytwórczości i gospodarki komunalnej |
| | Tereny Wojska Polskiego do adaptacji i przekształceń |
| | Tereny zieleni urządzonej |
| | - Parki |
| | - Cmentarze |

6. KIERUNKI ROZWOJU OBSZARÓW PREFEROWANYCH DO ZAINWESTOWANIA

| | |
|--|---|
| | Tereny, które mogą być przeznaczone pod mieszkalnictwo i usługi towarzyszące w tym przeznaczone dla zabudowy wielorodzinnej |
| | Tereny przedysponowane dla rozwoju produkcji, drobnej wytwórczości, transportu i gospodarki komunalnej |
| | Główne ciągi handlowo-usługowe |
| | Tereny preferowane do lokalizacji usług turystyczno-rekreacyjnych |
| | Obszary wskazane dla prowadzenia korytarzy ekologicznych (obejmujące zachowane fragmenty zieleni naturalnej) |

7. INNE USTALENIA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Teren, dla których wymagane jest sporządzenie planu ze względu na istniejące uwarunkowania

8. ZASADY ROZWOJU KOMUNIKACJI

| | |
|--|---|
| | Drogi ekspresowe projektowane |
| | Drogi krajowe istniejące |
| | Drogi krajowe projektowane |
| | Drogi wojewódzkie istniejące |
| | Drogi powiatowe |
| | Kolej normalnotorowa - tereny zamknięte |
| | Kolej szerokotorowa - tereny zamknięte |
| | Ścieżki rowerowe |
| | Stacje paliw |

Oznaczenia zmiany studium (uchwała Nr XLIX/441/10)

| | |
|--|--|
| | Zasięg zmiany studium |
| | Obszar Natura 2000 OSO Puszcza Sandomierska |
| | Projektowany obszar Natura 2000 SOOS Dolina Dolnego Sanu |
| | Obszar spełniający kryteria naukowe do wyznaczenia obszarów Natura 2000 |
| | Granica projektowanego Parku Krajobrazowego Puszczy Sandomierskiej |
| | Granica projektowanego rezerwatu "Jeżowe" |
| | Granica projektowanego Zaklikowsko-Ulanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu |
| | Rejony występowania skrzypu olbrzymiego |
| | Ujęcia wód pitnych ze strefami ochrony pośredniej |
| | Tereny bezpośredniego zagrożenia powodzią rzeki San |
| | Tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemi |
| | Strefa A ochrony konserwatorskiej |
| | Strefa B ochrony konserwatorskiej |
| | Strefa K ochrony konserwatorskiej |
| | Strefa E ochrony konserwatorskiej |
| | WS - projektowane zbiorniki małej retencji |
| | U - tereny usług w tym z zielenią towarzyszącą istniejącą i projektowaną |
| | MN/U - tereny, które mogą być przeznaczone pod mieszkalnictwo i usługi towarzyszące |
| | U/P - tereny przedysponowane dla rozwoju produkcji, drobnej wytwórczości, transportu i gospodarki komunalnej |
| | UT - tereny preferowane do lokalizacji usług turystyczno-rekreacyjnych |
| | Tereny, dla których wymagane jest sporządzenie planu ze względu na istniejące uwarunkowania |
| | Drogi wojewódzkie projektowane - klasa G |

Oznaczenia zmiany studium (uchwała Nr LIII/454/10)

| | |
|--|---|
| | Granica terenu objętego zmianą studium |
| | Obszary adaptacji, uzupełnień i przekształceń przemysłu, składów transportu i drobnej wytwórczości z dopuszczeniem obiektów handlowych, w tym o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m ² |
| | Tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m ² |

RYS 2. Legenda obowiązującego załącznika graficznego Studium.

Teren objęty zmianą Studium położony jest poza wydzielonymi prawnymi formami ochrony środowiska naturalnego – takimi jak NATURA 2000, OCHK, Parki Krajobrazowe, Rezerваты itp.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

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

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1945),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 9 z późn. zm),
- Projekt IV zmiany Studium gminy i miasta Nisko.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 142 ze zm.).

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

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

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

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

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

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

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nisku.

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

1.3. Metodyka i forma opracowania

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

Ponadto wykorzystano w sposób znaczący „Prognozę oddziaływania na Środowisko dla projektu III zmiany SUIKZP Gminy i Miasta Nisko”, a także aktualizację opracowania ekofizjograficznego dla opisywanej IV zmiany Studium.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie zmiany Studium oraz istniejącym zainwestowaniem. Prace terenowe obejmowały 3 wizyty kontrolne w okresie od września 2018 r. do października 2018 r. Podczas wizyt kontrolnych wykonano obserwacje terenowe nakierowane na obserwacje ornitologiczne oraz w mniejszym stopniu wyrwykowe inwentaryzacje florystyczne.

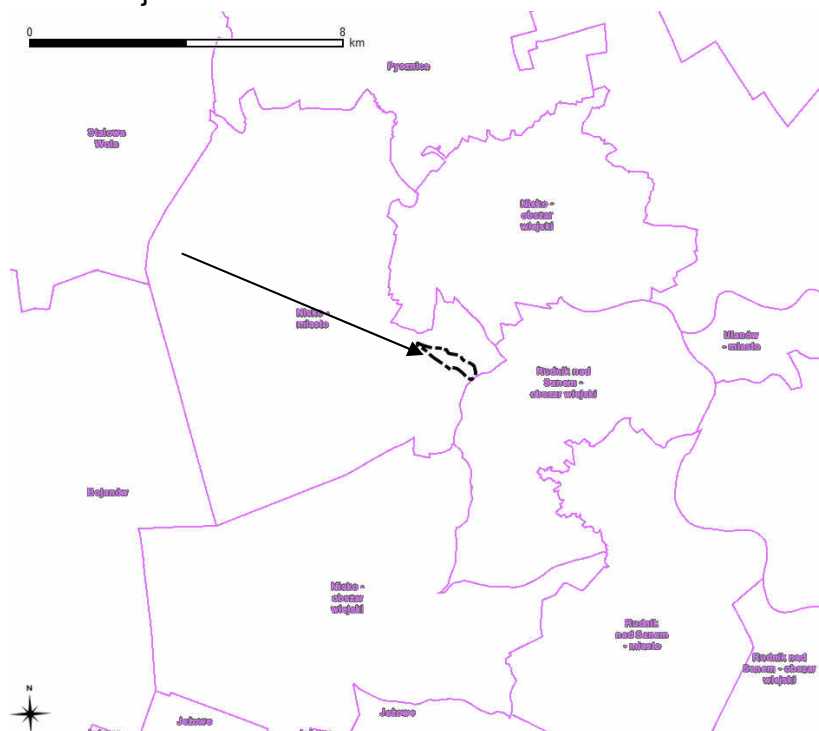
Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów,

aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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

Gmina Nisko zlokalizowana jest w północnej części województwa podkarpackiego, w powiecie niżańskim. Gminy sąsiadujące to: Bojanów, Jeżowe, Pysznica, Rudnik nad Sanem, Stalowa Wola, Ulanów. Gmina Nisko zajmuje obszar 142,44 km² i położona jest w Kotlinie Sandomierskiej.



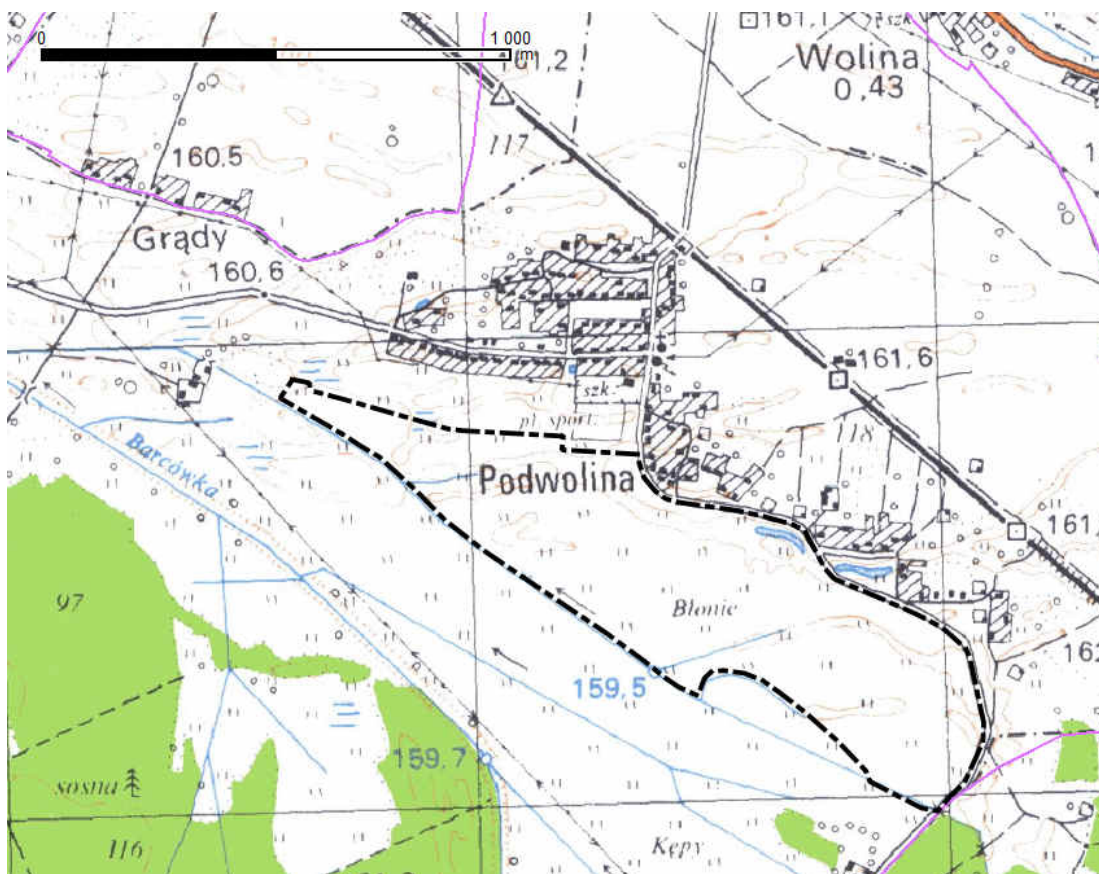
RYS 3. Obszar zmiany Studium (strzałka) na tle granic administracyjnych gminy i miasta Nisko oraz gmin sąsiednich.

Obszar IV zmiany Studium to teren kilkunastu hektarów położony w południowo – wschodniej części obszaru wiejskiego gminy Nisko. „Zbiornik retencyjny na osiedlu Podwolina to obiekt krajobrazu pochodzenia antro-pogenicznego, zrealizowany został w

ramach działania „Infrastruktura przeciwpowodziowa i racjonalna gospodarka zasobami wodnymi”, pełni głównie funkcje obiektu małej retencji. Funkcję taką narzucają obiektowi lokalne uwarunkowania. Lokalizacja zbiornika wskazana została w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, w celu ochrony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - osiedla Podwolina, przed zalewaniem wodami powodziowymi. Zabezpieczenie przed powodzią poprawiło komfort życia mieszkańców osiedla, powoduje także zwiększenie aktywność inwestycyjnej na tych terenach.

Zbiornik realizowany był etapowo. Etap pierwszy zrealizowany został w 2010 roku, obejmował powierzchnię 5 ha. W 2011 roku Gmina rozpoczęła prace nad poszerzeniem zalewu o 10 ha. W 2013 r. poszerzono obszar zbiornika o kolejne 2 hektary. Obiekt posiada dwie wyspy o powierzchni 1 ha każda. Długa linia brzegowa zbiornika (ok. 3 km) sprzyja wykorzystaniu części obiektu na cele rekreacyjne – przyszłościowo kąpielisko. Obiekt ten zaspokaja potrzeby mieszkańców w zakresie bliskości terenów rekreacyjnych i bezpieczeństwa. Korzystne naświetlenie terenu, woda, bliskość lasu i świeże powietrze tworzą niezwykle klimat relaksu. Władze lokalne zainwestowały w obiekty małej architektury, miejsce to tym samym stało się węzłem sprzyjającym nawiązywaniu kontaktów społecznych. W celu ułatwienia dostępu do zbiornika zrealizowano sieć ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż jego nabrzeża.

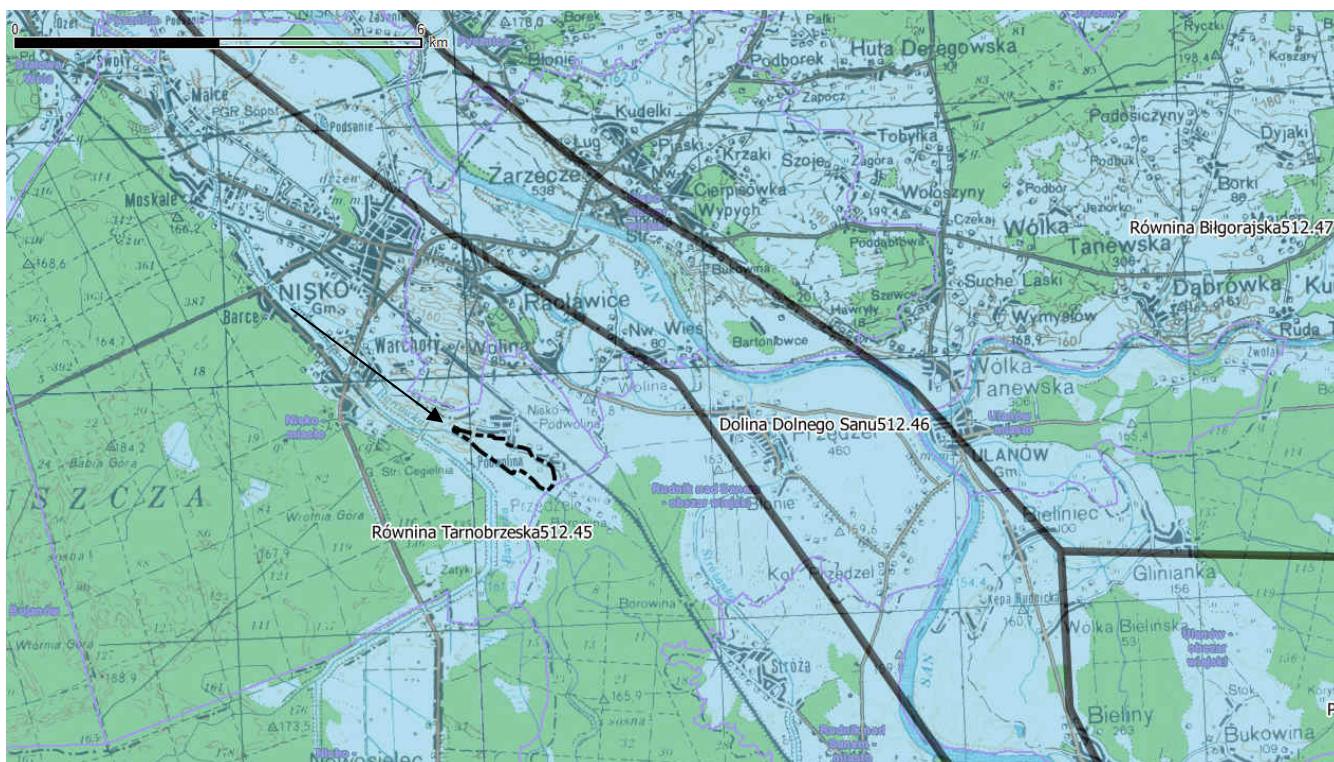
Obiekt wabi mieszkańców oraz turystów, zaczęły powstawać nieurządzone parkingi, dzikie plaże oraz pomost i przystań dla jachtów. Powstają także obiekty usługowe w tym sezonowe. Obiekt ten jest miejscem organizacji imprez lokalnych oraz ponadlokalnych - regaty organizowane przez Jacht Club. Odbywają się tu Muzyczne Popołudnia – prezentacja młodych talentów, pikniki okolicznościowe w tym dni osiedla. Raz do roku Burmistrz organizuje bieg dookoła zbiornika, w bieżącym roku bieg miał długość 8,5km. Impreza połączona była z 85-leciem nadania praw miejskich miastu oraz 100-leciem odzyskania przez Polskę niepodległości” – „Ocena zasadności IV zmiany Studium (...) autorstwa mgr inż. Damian Draguła”.



RYS 4. Obszar zmiany Studium na tle mapy topograficznej oraz ortofotomapy (www.geoportal.gov.pl oraz opracowanie własne).

Według podziału fizyczno–geograficznego J. Kondrackiego (2011) teren gminy położony jest w obrębie Kotliny Sandomierskiej. W morfologii terenu wyróżniają się dwie zasadnicze części północno–wschodnia (mezoregion Równiny Biłgorajskiej) południowa i południowo–zachodnia (mezoregion Doliny Dolnego Sanu). Stykające się ze sobą fragmenty mezoregionów różnią się wyniesieniem nad poziom morza i rzeźbą terenu.

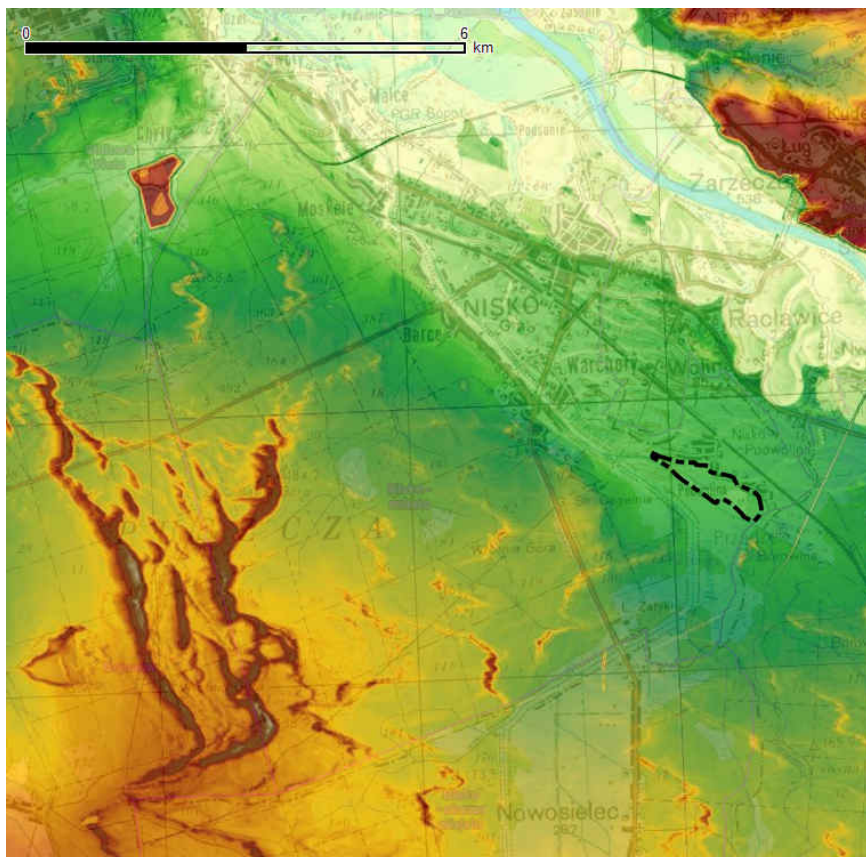
Obszar zmiany Studium zlokalizowany jest w obrębie jednostki - Równina Tarnobrzeska- obszar ten to wyrównany taras plejstoceński Sanu. Równina nachylona jest w kierunku północno-wschodnim. Powierzchnia jest urozmaicona wydmami występującymi pojedynczo lub w wałach o długości do kilku kilometrów i wysokości do 20 m.



RYS 5. Obszar zmiany Studium na tle podziału fizyczno – geograficznego Polski - J. Kondrackiego (2011).

2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne

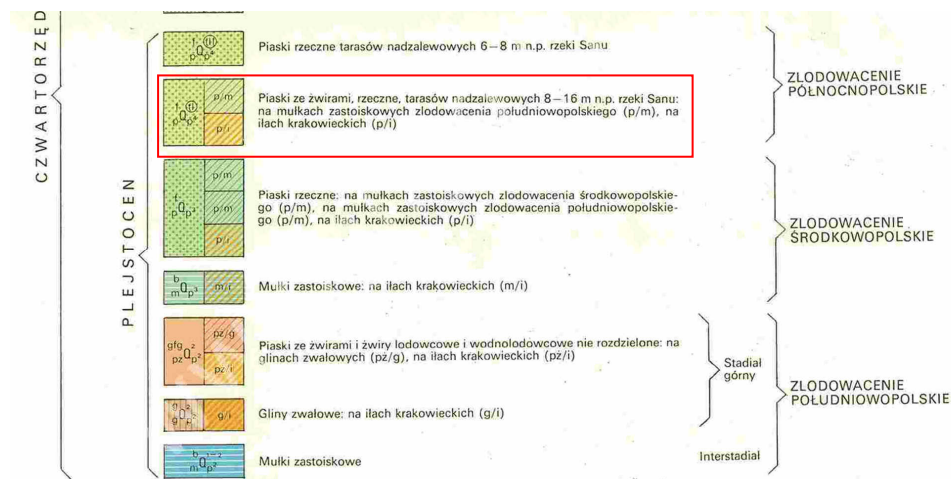
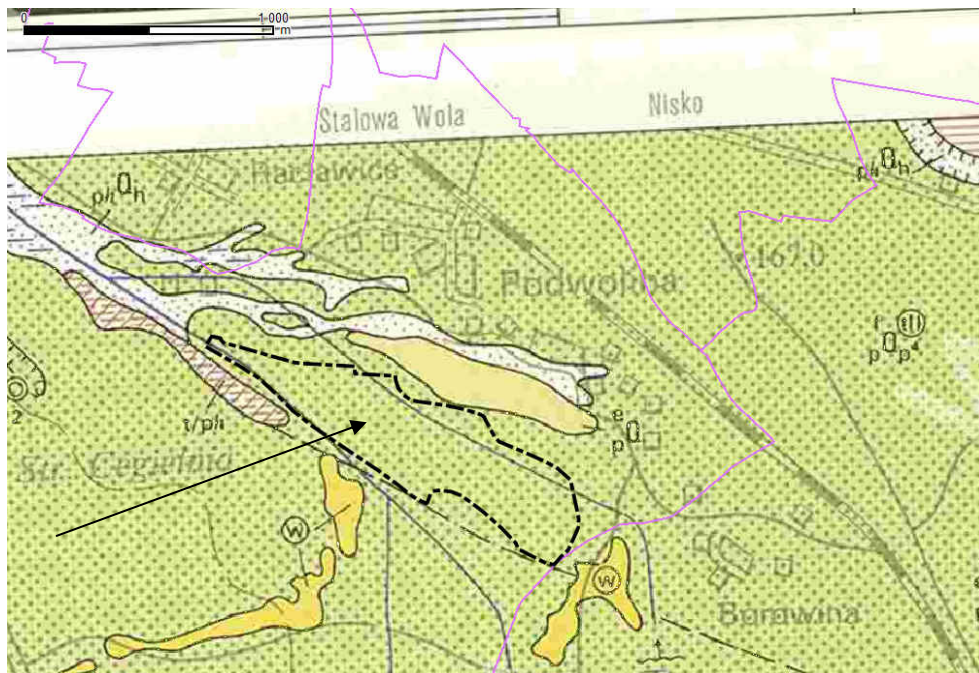
Obszar zmiany Studium to teren antropogenicznie przekształcony- „Rzeźba terenu wschodniej części terenu opracowania została zmieniona w trakcie budowy zbiornika małej retencji Nisko – Podwolina. Związane było to z wykonywaniem czaszy zbiornika, budową i przebudową sieci rowów melioracyjnych, nadsypaniem terenów przylegających do zbiornika. Powstał zbiornik o powierzchni około 16 ha otoczony piaszczystymi brzegami. W obrębie zbiornika utworzone zostały 2 wyspy – widoczne na rys 4 niniejszej prognozy.”[Aktualizacja opracowani ekofizjograficznego]



RYS 6. Obszar zmiany Studium na tle mapy hipsometrycznej – widoczne małe zróżnicowanie terenu orpacowania.

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. W budowie geologicznej terenu gminy udział biorą utwory powstałe w następujących okresach geologicznych:

- trzeciorzęd – utwory tego wieku leżą bezpośrednio na starszym silnie zerodowanym prekambryjskim podłożu, wykształcone są jako ility krakowieckie, zalegające na różnych głębokościach od 3 m p.p.t. w obrębie Równiny Biłgorajskiej do 14 – 19 m p.p.t. w dolinie Sanu.
- czwartorzęd – osady plejstocenu tworzą kompleks osadów: akumulacji rzecznej-reprezentowanych przez żwiry (w spągu) w stropie przez piaski pylaste, różnej frakcji występujące w dolinie Sanu, osady fluwioglacjalne i glacialne-wykształcone w postaci piasków drobnych i średnich zawierających domieszki żwirów i przewarstwione glinami zwałowymi występują na Równinie Biłgorajskiej, osady eoliczne – to piaski wydmowe tworzące płaty na powierzchni całej gminy. Osady holocenu to 3 – 4 metrowa warstwa mad wykształconych w postaci pyłów i glin pylastych oraz grunty organiczne (namuły organiczne ilaste i piaszczyste, torfy) występujące w postaci niewielkich niezbyt mięjszych płatów. [Studium gminy]



RYS 7. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski arkusz nr 923 Rudnik z wskazaniem obszaru zmiany Studium.

Zgodnie z powyższym fragmentem SMGP arkusz Rudnik – całość obszaru opracowania położona jest w wydzielonej jednostce geologicznej – piaski ze żwirami, rzeczne, tarasów nadzalewowych 8-16 m n.p. rzeki San – utwory plejstoceny, Zlodowacenia Północnopolskiego. Piaszczysto-żwirowe osady rzeczne tarasów nadzalewowych Sanu, poziomów 8 - 16 m i 6 - 8 m nad poziom rzeki, powstałych w okresie zlodowaceń północnopolskich. Ich miąższość jest zmienna od 1 do około 10 m. W osadach tarasu wyższego dominuje frakcja piaszczysto- żwirowa i żwirowa, natomiast niższy taras zbudowany jest z piasków średnioziarnistych z przewarstwieniami piasków gruboziarnistych i mulków.

Warunki klimatyczne

Według Okołowicza obszar gminy położony jest w obrębie sandomierskiego regionu klimatycznego, charakteryzującego się przewagą wpływów kontynentalnych. W oparciu o analizy wieloletnich obserwacji dla krainy tej ustalono charakterystyczne średnie:

- średnia temperatura stycznia – – 3,5°C
- średnia temperatura lipca – + 18°C

- *czas trwania zimy* – 92 dni w roku
- *czas trwania lata* – 95 dni w roku
- *liczba dni pogodnych* – 70
- *liczba dni pochmurnych* – 110
- *roczna suma opadów* – 670 mm
- *liczba dni z szatą śnieżną* – 80

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich, łączny udział wiatrów z kierunków SW, W, NW dochodzi do 45%. Zróżnicowanie rzeźby terenu i wyniesienie nad poziom morza wpływa na nieznaczne zróżnicowanie warunków klimatu lokalnego. Najbardziej korzystne warunki występują w obrębie wysoczyzny w zachodniej części gminy. Są to tereny dobrze przewietrzane.

W obrębie teras zalewowych Sanu i dolin na wysoczyźnie występują mniej korzystne warunki, co wiąże się z tendencją do spływania i zalegania zimnych wilgotnych mas powietrza pochodzącego z wyżej położonych terenów. Specyficzny mikroklimat występuje w obrębie dużych kompleksów leśnych. Lasy wpływają łagodząco na dobowe ekstrema temperatury, modyfikując na warunki – „wietrzne” w ich otoczeniu przez ograniczenie prędkości i siły wiatru [Studium].

2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy położony jest w zlewni rzeki San (ciek II-rzędu). Teren gminy odwadniany jest przez rzekę San i szereg drobnych cieków wpadających bezpośrednio do Sanu, większym dopływem jest rzeka Barcówka. Wody stojące na terenie gminy, to starorzecza Sanu występujące w obrębie jego doliny.

W obrębie dokonywanej zmiany Studium zlokalizowany jest sztuczny zbiornik wodny o charakterze retencyjno – rekreacyjnym. Projekt budowlany zagospodarowania terenu zbiornia wodnego w Nisku na osiedlu Podwolina opracowany został w maju 2016 r. przez pracownię MWM Sp. z o.o. w Gliwicach. Teren wokół zbiornika podzielony został a 8 stref o odmiennym charakterze i funkcji. Strefy łączy linia brzegowa zbiornika, plaże, ciągi piesze i pieszo-rowerowe.

Strefa I: Plaża z kąpieliskiem i placem zabaw dla dzieci (częściowo zrealizowana).

W ramach ww. stref planowane są budynki towarzyszące ww. funkcjom, tj. budynki handlowo-gastronomiczne, sanitariaty, przebieralnie oraz obiekty budowlane takie jak: molo pływające oraz pomost do cumowania łodzi, boisko do siatkówki plażowej oraz zjeżdźalnie.

Strefa II: Plac do imprez plenerowych z zespołem sportowym.

W strefie tej planuje się budowę sceny plenerowej, sanitariatów i przebieralni dla artystów oraz korzystających z kąpieliska. Obiekty sportowe reprezentowane będą przez boisko do koszykówki, siatkówki, korty tenisowe oraz obsługujące je trybuny systemowe i altany widokowe.

Strefa III: Strefa biwakowa i odpoczynku.

Główną atrakcją tej części będą budynki usługowe – Camping Bar oraz systemowe domy letniskowe. Obsługiwać je będą planowany punkt informacyjny, recepcja i budynek sanitarno-gospodarczy. Budynki te obsługiwać będą także planowane pole campingowe.

Strefa IV: Wyspa z wieżą widokową (częściowo zrealizowana).

Istniejąca wyspa o powierzchni 1 ha, wzbogacona zostanie o wieżę widokową, most pieszy i pomost pływający.

Stefa V: Przyrodniczo-rekreacyjna.

Atrakcją tej części są głównie obiekty małej architektury takie jak siłownia terenowa, pomost i altany widokowe.

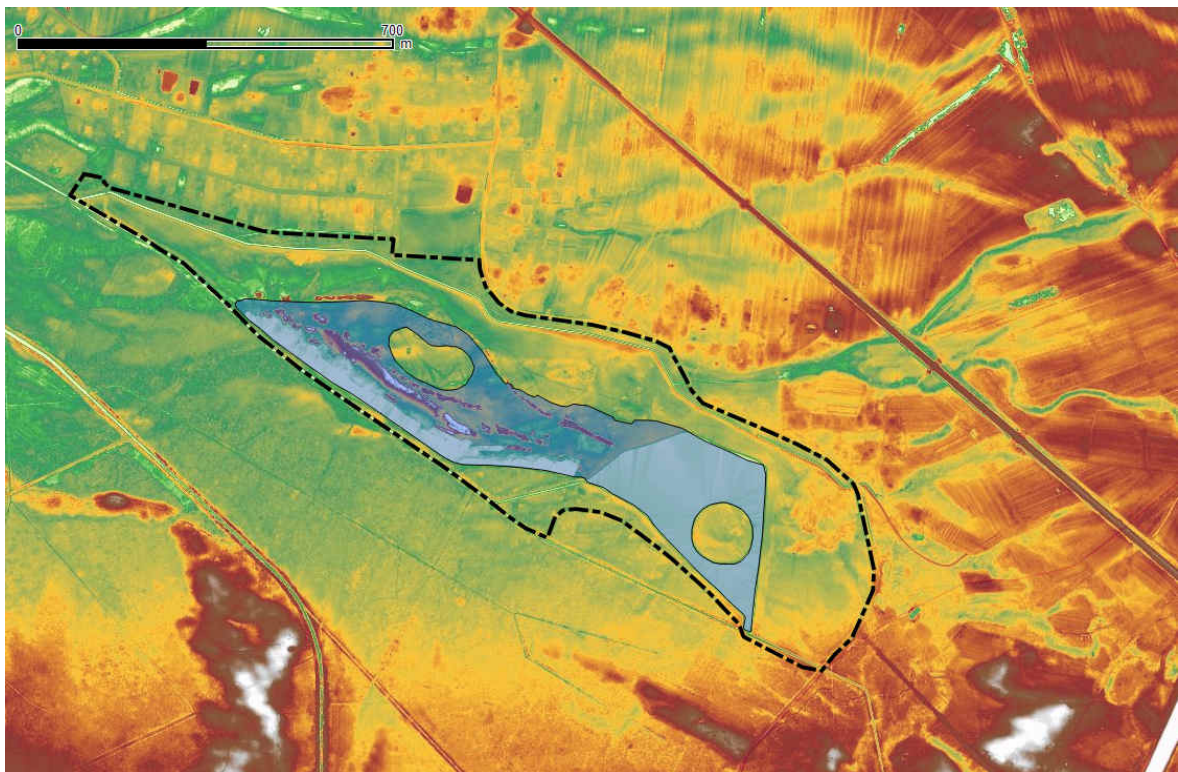
Stefa VI: Parkowo-rowerowa.

Ta część zespołu wyposażona zostanie w tory rowerowe. Odwiedzający będą mogli również zobaczyć cały kompleks zbiornika na os. Podwolina w miniaturze. Całość tej strefy ma mieć charakter parku.

Stefa VII: Rekreacyjno-sportowa (częściowo zrealizowana).

Stefa ta została częściowo zrealizowana przez podmioty prywatne, planowane są nowe obiekty hangaru wypożyczalni sprzętu sportowego/wodnego. Obiekty sportowe reprezentowane będą przez park linowy, ścianki wspinaczkowe, boiska wielofunkcyjne oraz altany.

Całość kompleksu wyposażona zostanie w infrastrukturę techniczną: parkingi, drogi, place, przyłącza, oświetlenie oraz monitoring.



RYS 8. Zbiornik wodny na obszarze wprowadzanej zmiany Studium.

Jakość wód powierzchniowych

Wody powierzchniowe płynące, pomimo tendencji poprawy są nadal najbardziej zanieczyszczonym elementem środowiska w Polsce, co jest następstwem nieracjonalnej gospodarki zasobami oraz odprowadzania nadmiernej ilości ścieków przemysłowych i komunalnych o niedostatecznym stopniu oczyszczenia. Istotnym czynnikiem degradującym wody powierzchniowe są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze spływów powierzchniowych (głównie w czasie występowania obfitych opadów i topnienia pokrywy śnieżnej), wprowadzających do wód zanieczyszczenia pochodzące z

gospodarki rolnej (nawozy, środki ochrony roślin) oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne będące rezultatem stosowania praktyki nadrzędności zaopatrzenia ludności w wodę z wodociągów w stosunku do uporządkowania gospodarki ściekowej. Sytuacja taka, dotyczy po części gminy Nisko, gdzie stopień zwodociągowania (stan na koniec 2007 roku) wynosi ok.90%, przy zdecydowanie mniejszym stopniu skanalizowania, przede wszystkim na terenie miasta (40-45% gospodarstw posiada dostęp do sieci kanalizacyjnej), pomimo funkcjonowania nowoczesnej oczyszczalni ścieków (o dużym stopniu redukcji zanieczyszczeń), posiadającej znaczne rezerwy w przepustowości. Gospodarka ściekowa, głównie na terenach wiejskich organizowana jest we własnym zakresie (zbiorniki bezodpływowe), co stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego w przypadkach nieprawidłowej ich eksploatacji, poprzez przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni oraz spływy obszarowe. Dla miasta i gminy została opracowana i jest sukcesywnie realizowana Koncepcja gospodarki ściekowej.

Z mocy ustawy o PIOŚ prowadzony jest monitoring jakości wód powierzchniowych.

Monitoring wód ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów ekologicznych.

Od roku 2004 WIOŚ Rzeszów dokonywał oceny jakości wód powierzchniowych zgodnie z obowiązującymi, nowymi przepisami dostosowanymi do wymogów prawa UE. Według unormowań prawnych klasyfikacja dla prezentowania stanu wód powierzchniowych obejmuje 5 klas jakości wód z uwzględnieniem kategorii wody A1, A2, A3 określonych w odrębnych przepisach dla wód powierzchniowych przeznaczonych do spożycia.

Na terenie gminy ocenie podlegały wody rzeki San. Jakość wody w Sanie w roku 2005, na odcinku wzdłuż granic miasta i poniżej na odcinku ujściowym (punkt kontrolny w miejscowości Brandwica – gmina Pysznicza oraz we Wrzawach na terenie gminy Gorzyce) wg obowiązującej od roku 2004, nowej V- stopniowej klasyfikacji zaliczono do III klasy – wody zadowalającej jakości. Oznacza to, że wody rzeki spełniały tu wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A2 (typowe uzdatnianie fizyczne i chemiczne) oraz wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych. W roku 2006 jakość wód rzeki na tym odcinku jej biegu uległa okresowemu pogorszeniu, w klasyfikacji ogólnej wody rzeki zaliczono do IV klasy – wody niezadowalającej jakości. Oznacza to, wody spełniające wymagania dla wód powierzchniowych kategorii A3, w których wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany jakościowe i ilościowe w populacjach biologicznych. Przeznaczenie wód do spożycia wymaga wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Niemniej na przestrzeni ostatnich kilku lat odnotowuje się systematyczną, aczkolwiek powolną poprawę jakości wód w rzece. San na całej swej długości jest odbiornikiem dużej ilości ścieków (bezpośrednio i pośrednio poprzez dopływy), których ilość z każdym rokiem wzrasta, w związku z utrzymującą się tendencją do porządkowania gospodarki ściekowej w gminach. W rezultacie zmniejsza się ilość zanieczyszczeń pochodzących ze spływów obszarowych, również powstające oczyszczalnie są nowoczesne charakteryzują się wysoką skutecznością oczyszczania.[Studium]

Wody podziemne

Na terenie gminy występuje jeden zasadniczy poziom wodonośny w obrębie piaszczysto – żwirowych utworów czwartorzędowych. Zwierciadło wody tego poziomu stabilizuje się na głębokości od 1,5 do 4,5 m p.p.t. Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość wód oraz znaczenie dla gospodarki w kraju wydzielono GZWP. W obrębie jednego z nich znalazły się zasoby wód terenu gminy – jest to zbiornik Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów ustalony wraz ze strefą ochronną decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (KDH 1/013/6037/97) z dnia 18.07.1997 r., gdzie wydajność potencjalna otworu studniowego wynosi około 70 m³/h i istnieje możliwość budowy dużych ujęć wody. Zbiornik swym zasięgiem obejmuje niemal cały teren gminy. Zasoby wód zbiornika ze względu na brak ciągłej warstwy izolacyjnej są słabo chronione przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni, czas migracji pionowej zanieczyszczeń wynosi 5 lat, tym samym niemal cały jego obszar wymaga najwyższej ochrony (ONO).

Aktualnie na terenie gminy w oparciu o zasoby GZWP nr 425 funkcjonują trzy ujęcia wody dla potrzeb zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców gminy. Są to :

;

ujęcie w Zarzeczu posiadające ustanowione strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej przez Wojewodę Tarnobrzieskiego (decyzja OS.XI.6210/26/96/HK z dnia 25.07.1996r.);

ujęcie we wsi Nowosielec ze strefami ochrony bezpośredniej i pośredniej ustanowionymi decyzją Starosty Niżańskiego – OLR.I.6226-1/00/B z dnia 27.12.2000r.

Fakt wyznaczenia stref oraz przestrzegania zasad ich użytkowania i ograniczeń jest szczególnie istotny ze względu na ochronę zasobów wodnych ujęć i GZWP nr 425, w kontekście braku naturalnej ochrony warstw wodonośnych.

Jakość wód podziemnych

Analogicznie jak dla wód powierzchniowych dla oceny jakości wód podziemnych (przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi), począwszy od roku 2004 PIOŚ stosuje nową, 5-stopniową klasyfikację.

Wg danych WIOŚ w Rzeszowie za 2005 rok (przy zastosowaniu przepisów prawnych dla prezentowania stanu wód, obejmujących 5 klas jakości wód z uwzględnieniem kategorii wody A1, A2, A3 określonych w odrębnych przepisach dla wód przeznaczonych do spożycia) wody podziemne w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Stalowej Woli na obszarze GZWP nr 425 (na terenie gminy Nisko badania nie były prowadzone) zostały zaliczone do III klasy – wody zadowalającej jakości. Jednak nieprzydatne do bezpośredniego spożycia ze względu na wysokie zawartości manganu, niklu i żelaza. Wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego oraz mniejsza część wskaźników przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wody wymagają prostego uzdatniania.

W przypadku czwartorzędowego poziomu wodonośnego występujące podwyższone wartości manganu i żelaza są pochodzenia geogenicznego.

W roku 2006 zaliczono je do IV klasy jakości – wody niezadawalającej jakości. Zaliczenie wód do IV klasy, oznacza wody nie spełniające wymagań, określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nie nadają się do bezpośredniej konsumpcji, wymagają skomplikowanego uzdatniania. Wskaźnikami decydującymi o klasie były przekroczenia dopuszczalnej zawartości chromu, manganu, niklu, żelaza oraz pH.

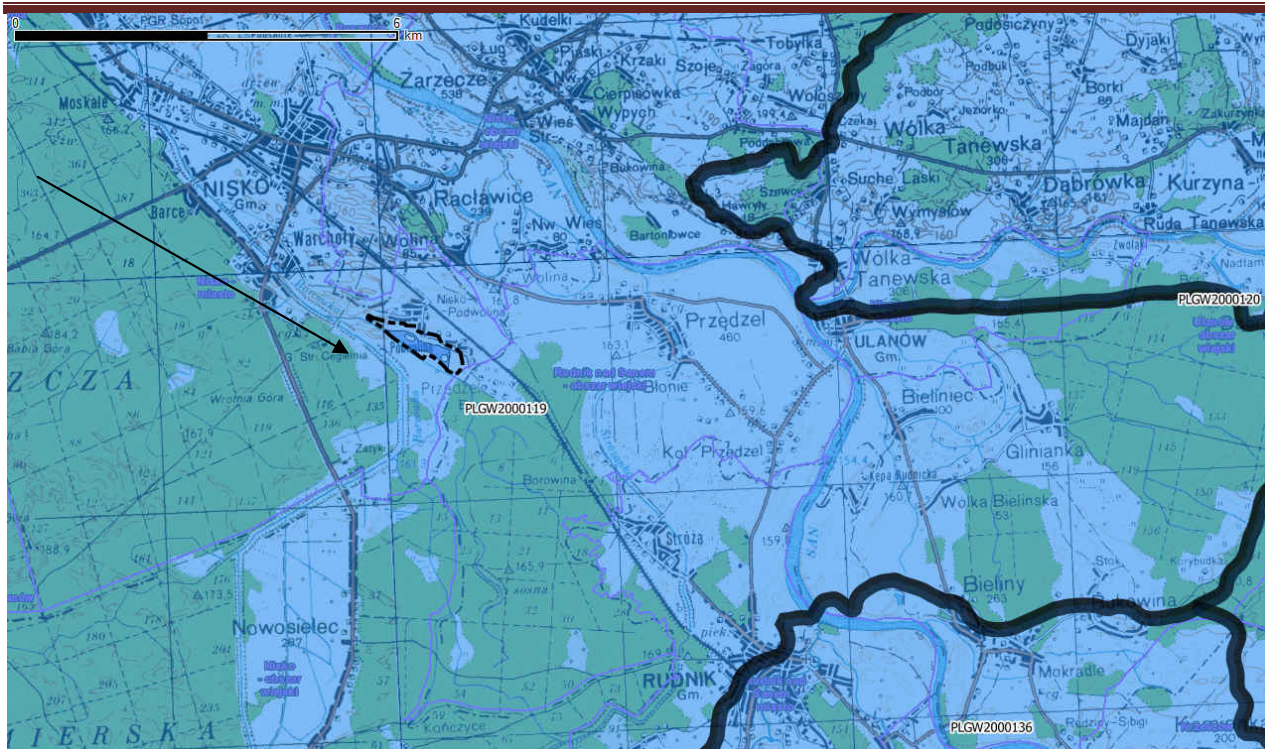
Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej od roku 2007 prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną, zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), wyznaczonych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ponieważ JCWPd, wyznaczone na terenie województwa podkarpackiego nie mają statusu zagrożenia nie osiągnięcia dobrego stanu, w roku 2008 nie wykonywano monitoringu operacyjnego.

W ramach monitoringu diagnostycznego wykonywanego w cyklu trzyletnim, dla jednolitej części wód podziemnych (nr 127) w obrębie, której położona jest gmina Nisko, badania stanu chemicznego wykonywano w roku 2007 w oparciu o punkt pomiarowy nr 94 w Stalowej Woli. W ocenie uwzględniono kryterium zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu z działalności rolniczej. Na podstawie uzyskanych wyników badań oraz przeprowadzonej klasyfikacji stwierdzono, że woda z otworu obserwacyjnego w Stalowej Woli jest niskiej jakości - klasy IV. Poziom azotanów, nie przekraczający wartości granicznej, nie wskazuje na zanieczyszczenie wód podziemnych związkami azotu ze źródeł rolniczych [Studium].

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych).

W odniesieniu do JCWPd w podziale na 172 części obszar opracowania zmiany Studium oraz cały obszar gminy położony jest w części oznaczonej numerem - **JCWPd 119.**



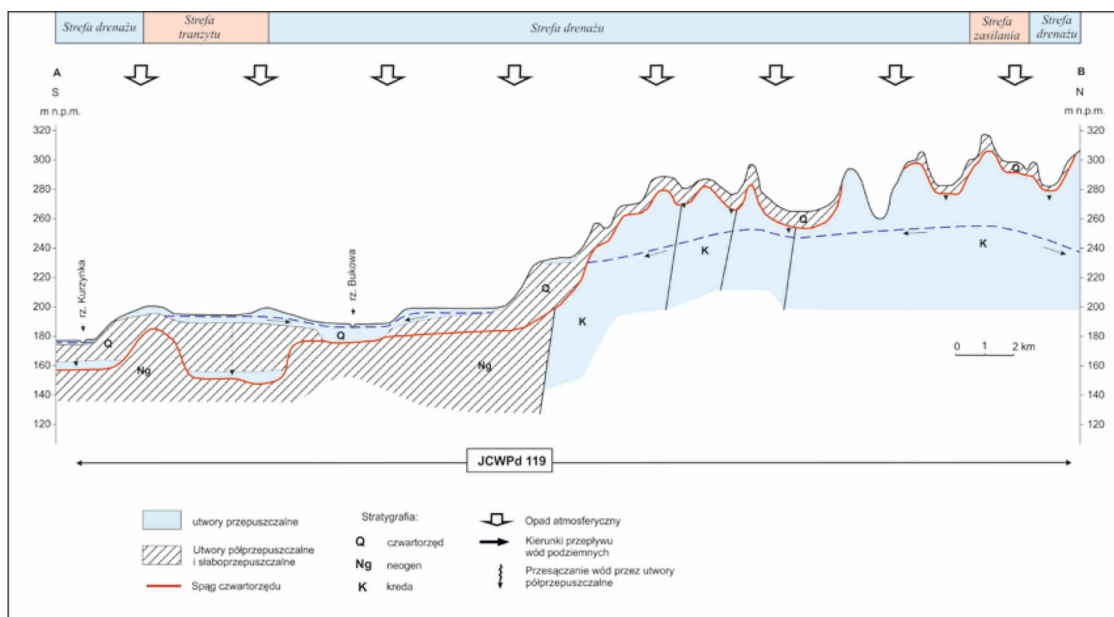
RYC 9. Mapa orientacyjnej lokalizacji obszaru badań na terenie JCWPd 119

Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 119 w znacznym stopniu ukształtowany jest przez San i jego dopływy. Na przeważającej części JCWPd krążenie wód odbywa się tylko w utworach czwartorzędu a te rozprzestrzeniają się tylko w obszarach dolin rzecznych obecnych i kopalnych oraz związane są z zasięgiem występowania piaszczystych utworów fluwioglacjalnych i sandrowych zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym. Opady zasilają bezpośrednio piętro Q, z którego jeśli nie trafią do Sanu lub jednego z jego dopływów, to w miejscach występowania bezpośrednio poniżej piętra paleogeńsko-neogeńsko-kredowego zasilają je. Kierunek przepływu wód w piętrze czwartorzędowym, zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych jest zdeterminowany przez cieki, które na obszarze JCWPd 119 mają charakter drenujący. Istnieje także możliwość dopływu lateralnego do piętra Q z odpowiadających mu zagregowanych poziomów sąsiednich JCWPd, zwłaszcza na obszarach, na których zasięg zlewni powierzchniowej nieco różni się od zasięgu zlewni podziemnych. Obszarami zasilania w obrębie omawianej jednostki są wychodnie skał przepuszczalnych: różnego rodzaju piasków. Gliny zwałowe jako element w obrębie piętra o stosunkowo słabej przepuszczalności stanowi pewnego rodzaju utrudnienie dla krążenia wód podziemnych ale nie uniemożliwia go (zwłaszcza na obszarach, w których pakiety glin są niewielkiej miąższości).

Głębsze zagregowane piętro wodonośne paleogeńsko-neogeńsko-kredowe (Pg-Ng-K) ma bardzo ograniczony kontakt z powierzchnią terenu, przez które mogłoby zachodzić bezpośrednie zasilanie atmosferyczne, ogranicza się ono zaledwie do kilku małych wychodni mioceńskich wapieni organodetrytycznych. W tej sytuacji zasilanie odbywa się bez większych przeszkód poprzez piętro czwartorzędowe występujące bezpośrednio powyżej i wykształcone najczęściej w postaci piasków i lessów

piaszczystych. Miejscami tylko bezpośrednio nad wodonośnymi utworami miocenu znajduje się nieciągła i o małej miąższości pokrywa glin zwałowych. Zasilanie w obrębie piętra zachodzi też zapewne poprzez podobnie wykształcone piętra z sąsiednich JCWPd nr 90, 118 i 120. Przepływ wód w wydzielonym piętrze odbywa się głównie w kierunku południowym i zachodnim. Należy zwrócić uwagę, że w systemach węglanowych paleogenu-neogenu i kredy wody krążą głównie w systemach szczelin a zasięg głębokościowy występowania drożnych szczelin nie może być zbyt duży, jak się przypuszcza zachodzi maksymalnie do około 120 metrów. W obrębie utworów miocenu występują przewarstwienia znacznych nieraz rozmiarów z wodami zasolonymi o mineralizacji związanej z występującymi również w tych osadach złożami siarki. Według autorów poszczególnych MhP raczej nie dochodzi do mieszania się tych wód z wodami użytkowymi wskutek rozdzielenia ich miąższymi pokładami (nawet do ponad 100 m) iłłów krakowieckich. Znaczną i nie do końca zbadaną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd 119 odgrywają uskoki tektoniczne występujące w granicznej strefie pomiędzy niecką lubelską a zapadliskiem przedkarpackim. Uskoki te tną nieraz całe piętro paleogeńsko-neogeńsko-kredowe i dochodzą bezpośrednio do zawodnionych utworów czwartorzędu. Część z nich ma szczególne znaczenie z uwagi na możliwość wynoszenia ku młodszym poziomom wód o zwiększonej mineralizacji, co powodować może zmiany w ich chemizmie i co z tym jest powiązane również miejscowe obniżenie jakości wód pitnych. Formami paleogeomorfologicznymi, w których odbywa się uprzywilejowany przepływ wód są również występujące na opisywanym obszarze doliny kopalne (oczywiście o ile wypełnione są osadami przepuszczalnymi). Elementami bilansowymi odbierającymi wody z JCWPd 119 są wspomniany drenaż rzeczny (głównie Sanu i większych dopływów) oraz bezpośrednia eksploatacja wód ze wszystkich właściwie zagregowanych poziomów wodonośnych odbywająca się ze zróżnicowaną wydajnością i nierównomiernie rozmieszczona powierzchniowo. Nie można także wykluczyć ucieczki wód zwłaszcza w głębszym piętrze do podobnych struktur w sąsiednich JCWPd.



RYC 10. Schemat obiegu wód w obrębie JCWPd 119.

CHARAKTERYSTYKA JCWPd 119 – Baza danych KZGW

| CHARAKTERYSTYKA JCWPd | | |
|--|--|-------|
| Nazwa/numer JCWPd | 119 | |
| Kod JCWPd | PLGW2000119 | |
| Powierzchnia JCWPd [km ²] | 1377,90 | |
| Obszar dorzecza | Wisła | |
| Region wodny | Górnej Wisły | |
| RZGW | RZGW w Krakowie | |
| RDOŚ | RDOŚ w Rzeszowie, RDOŚ w Lublinie | |
| WZMIUW | Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie | |
| Województwo | 06 (LUBELSKIE), 18 (PODKARPACKIE) | |
| Powiat | 0602 (biłgorajski), 0605 (janowski), 1812 (niżański), 1818 (stałowowlowski), 1820 (tarnobrzeski) | |
| Gmina | 060203_2 (Biłgoraj), 060205_3 (Frampol), 060206_2 (Goraj), 060502_2 (Chrzanów), 060503_2 (Dzwola), 060504_2 (Godziszów), 060505_3 (Janów Lubelski), 060506_2 (Modliborzycze), 060507_2 (Potok Wielki), 181201_2 (Harasiuki), 181202_2 (Jarocin), 181203_2 (Jeżowe), 181205_3 (Nisko), 181206_3 (Rudnik nad Sanem), 181207_3 (Ulanów), 181801_1 (Stalowa Wola), 181802_2 (Bojanów), 181803_2 (Pysznicza), 181804_2 (Radomyśl nad Sanem), 181805_2 (Zaklików), 181806_2 (Zaleszany), 182002_2 (Gorzyce), 182003_2 (Grębów) | |
| Inne informacje/dane dotyczące JCWPd | | |
| Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP | | |
| JCW rzeczne | RW20002122999, RW200019229499, RW200017229458, RW20001722952, RW20001722912, RW200017229169, RW20001722969, RW20001722989, RW20001722929, RW20001722992, RW20001722792, RW200017229429, RW20001722794, RW200017229329, RW200017229449, RW200017229452, RW200017 | |
| 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 | 127 | |
| Presje antropogeniczne na stan wód | | |
| Przyczyna stanu słabego | - | |
| Rodzaj użytkowania części wód | rolniczo-leśny | |
| 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: Szklarnia, Lasy Janowskie, Kacze Błota, Imielty ług, Łęka, Jastkowice. Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH180048 Bory Bagienne nad Bukową, PLH180020 Dolina Dolnego Sanu, PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej, PLH060031 Uroczyska Lasów Janowskich. Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB180005 Puszcza Sandomierska, PLB060005 Lasy Janowskie, PLB060008 Puszcza Solska | |
| 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 (μS/cm) | 2500 |
| | | Temperatura (°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. wykonanie reambulacji dokumentacji hydrogeologicznych określających warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych | wykonanie reambulacji dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszaru ochronnego GZWP nr 406 | 6,70 | PSH | IV kw 2018 |
| 2. opracowanie dokumentacji na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) | opracowanie dokumentacji szacunkowych kosztów ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 406 | 2,30 | dyrektor RZGW | IV kw 2021 |
| 3. opracowanie projektu rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) | opracowanie projektu rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 406 | 0,00 | dyrektor RZGW | IV kw 2021 |
| 4. wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) | wydanie rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 406 | 0,00 | dyrektor RZGW | IV kw 2021 |
| 5. przegląd pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych | przegląd i wydawanie nowych pozwoleń wodnoprawnych przez prezydenta miasta/starostę/marszałka /dyrektora RZGW | 0,00 | prezydent miasta/starosta/marszałek/dyrektor RZGW | działanie ciągłe |

| | | | | |
|---|--|--------|-------------------------------|------------------|
| | uwzględniających faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia | | | |
| 6. wydanie rozporządzenia na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP) | wydanie rozporządzenia dyrektora RZGW w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego GZWP nr 425 | 0,00 | dyrektor RZGW | IV kw 2021 |
| 7. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych 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 | 828,00 | właściciel/użytkownik obiektu | działanie ciągłe |

Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)

„Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), zawartym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016 r., poz. 1911), teren objęty opracowaniem usytuowany jest w obrębie jednostki Barcówka o kodzie PLRW20001722929:

CHARAKTERYSTYKA JCWP PLRW20001722929 – Baza danych KZGW

| CHARAKTERYSTYKA JCWP | |
|--|--|
| Kategoria JCWP | JCW rzeczna |
| Nazwa JCWP | Barcówka |
| Kod JCWP | RW20001722929 |
| Typ JCWP | 17 |
| Długość JCWP [km] | 52,85 |
| Powierzchnia zlewni JCWP [km ²] | 160,93 |
| Obszar dorzecza | obszar dorzecza Wisły |
| Region wodny | region wodny Górnej Wisły |
| Zlewnia bilansowa | San z Wisłokiem |
| RZGW | KR |
| RDOŚ | RDOŚ w Rzeszowie |
| WZMIUW | Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie |
| Województwo | 18 (PODKARPACKIE) |
| Powiat | 1812 (niżański), 1818 (stalowowolski) |
| Gmina | 181203_2 (Jeżowe), 181205_3 (Nisko), 181206_3 (Rudnik nad Sanem), 181801_1 (Stalowa Wola), 181802_2 (Bojanów), 181803_2 (Pysznica) |
| Inne informacje/dane dotyczące JCWP | |
| Warunki referencyjne | |
| Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) | |
| Fitobentos (Multimetryczny Indeks | 0.76 |

| | | |
|---|--|---|
| Okrzemkowy IO) | | |
| Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR) | | 56 |
| Makrobezkręgowce bentosowe | | 1.001 |
| Ichtiofauna | | |
| Status JCWP | | |
| Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu | Wstępne wyznaczenie | Ostateczne wyznaczenie |
| Status | NAT | NAT |
| Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) | | |
| Kody powiązanych JCWPd | PLGW2000119 | |
| Ocena stanu JCWP | | |
| Czy JCWP jest monitorowana? | M | |
| Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP | RW20001747929 (Zagórska Struga) | |
| Ocena stanu za lata 2010 - 2012 | Stan/potencjał ekologiczny | UMIARKOWANY |
| | Wskaźniki determinujące stan | Fitobentos, Makrofity, ChZT-Mn, OWO, Azot Kjeldahla |
| | Stan chemiczny | DOBRY |
| | Wskaźniki determinujące stan | |
| | Stan (ogólny) | ZŁY |
| Presje antropogeniczne na stan wód | | |
| Rodzaj użytkowania części wód | leśna | |
| Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne | gospodarka komunalna, przemysł | |
| 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 | | |
| Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| Termin osiągnięcia celów środowiskowych | 4(4) - 1 | |
| Uzasadnienie odstępstwa | 2027 | |
| | Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych, mające | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. | | |
| Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW | | brak | | |
| Uzasadnienie odstępstwa | | nie dotyczy | | |
| 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 zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne | Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r | |

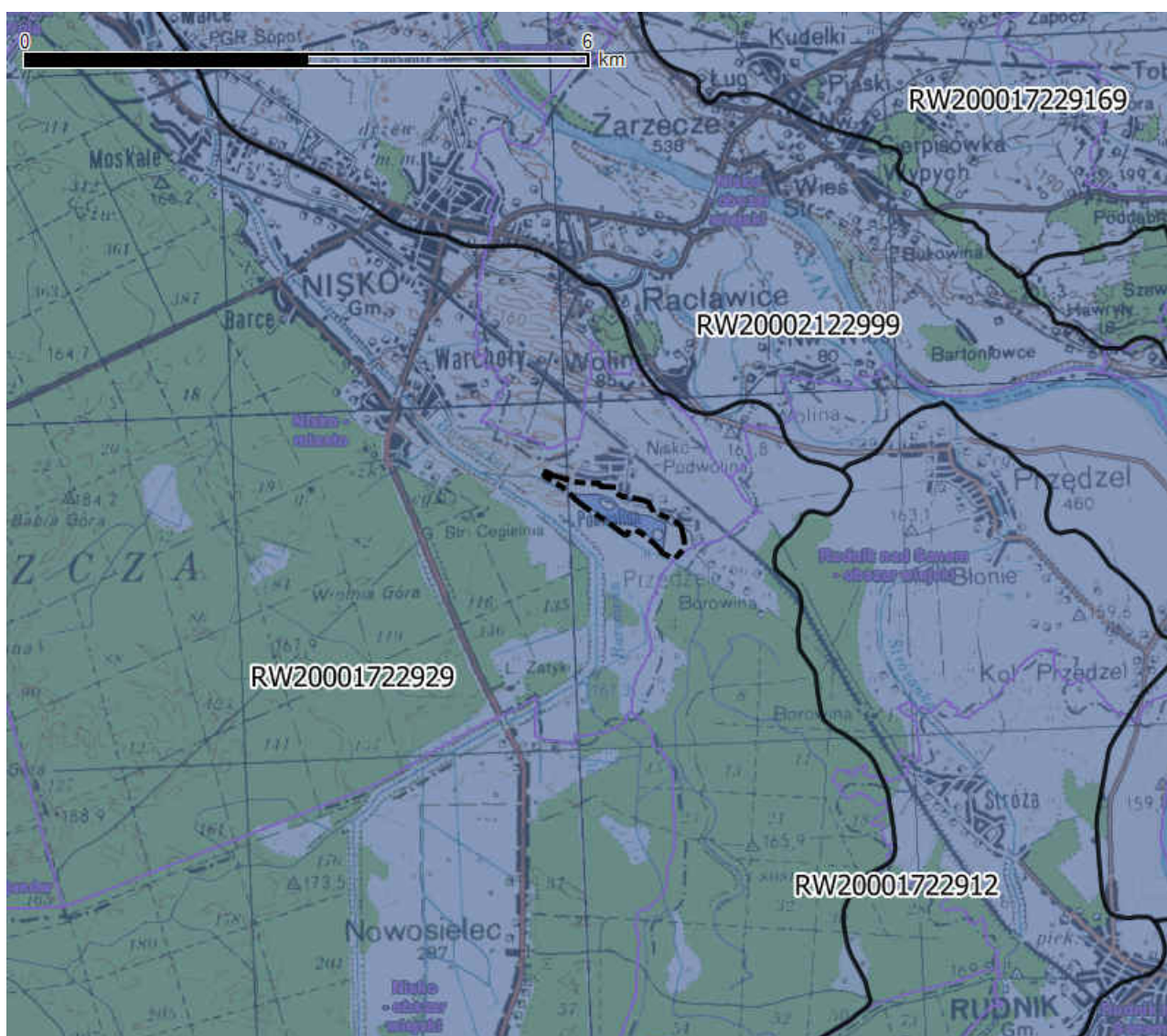
| | | | |
|--|--|---|-------------|
| Wymagania dla elementów hydromorfologicznych | Podstawa wymagania | Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości 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 | Puszcza Sandomierska | Kod obszaru chronionego | PLB180005 |
| Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego | Rozporządzenie MŚ z 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133. | Wielkość obszaru chronionego [ha] | 129115,59 |
| % udział obszaru chronionego w długości JCW | 19,08% | % udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW | 25,19% |
| Przedmioty ochrony zależne od wód | Alcedo atthis r, Anser anser r, Aythya nyroca r, Botaurus stellaris r, Ciconia ciconia r, Ciconia nigra r, Circus aeruginosus r, Crex crex r, Grus grus c, Grus grus r, Haliaeetus albicilla r, Ixobrychus minutus r, Larus melanocephalus r, Pandion haliaetus r, Porzana parva r, Porzana porzana r, Sterna hirundo r, Tetrao tetrix tetrix p | | |
| Cel dla obszaru chronionego | Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. zimorodka wymaga: zachow. natur. dynamiki rzek, w tym natur. procesów erozji bocznej, powstawania, utrzymywania i rozwoju skarp (wyrw) brzegowych. --- Właściwy stan ochr. gęsi gęgawy wymaga: zachow. natur. mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udz. różnych silnie zarośniętych zb. wodnych. --- Właściwy stan ochr. podgorzałki wymaga: indywidualnej skrupulatnej ochrony miejsc gniazdowania, w szczególności zachow. szuwarów wolnych od antropopresji w okresie lęg. --- Właściwy stan ochr. bąka wymaga: zachow. bagiennych, podtopionych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. bociana białego wymaga: zachow. biotopów żerowiskowych, w tym wilg. i podmokłych łąk i pastwisk, | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| | <p>pośrednio dla zachow. bazy żerowej zachow. uwilgotnienia terenu i obfitości zabagnień i oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bociana czarnego wymaga: zachow. bagiennych i podmokłych olsów, natur. charakteru cieków i drobnych akwenów śródleśnych. --- Właściwy stan ochr. błotniaka stawowego wymaga: zachow. natur. mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udz. stawów, zbiorn. wodnych, podmokłych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. derkacza wymaga: zachow. uwilgotnienia i wyklucz. odwadniania wilg. i podmokłych łąk. --- Właściwy stan ochr. koncentracji żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradel w krajobrazie, w tym zachow. silnie podtopionych zabagnień i wyklucz. ich odwadniania; dostępności spokojnych noclegowisk. --- Właściwy stan ochr. żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradel w krajobrazie, w tym zachow. zabagnień i wyklucz. ich odwadniania. --- Właściwy stan ochr. bielika wymaga: zachow. spokojnej tafli i obrzeży wody jako miejsca żerowania. --- Właściwy stan ochr. bączka wymaga: zachow. podtopionych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. mewy czarnogłowej wymaga: zachow. kolonii innych mew i rybitw, w tym wysp w nurcie rzek, wysp i skupień roślin na ekstensywnie użytkow. stawach itp. --- Właściwy stan ochr. rybołowa wymaga: zachow. spokojnej tafli wody jako żerowiska, bezpieczeństwa od kłusownictwa na stawach rybnych. --- Właściwy stan ochr. zielonki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych wysokich szuwarów z oczkami wody, zwykle jako komponentu stawów rybnych bądź zalewanych części dolin rzecznych. --- Właściwy stan ochr. kropiatki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych niskich szuwarów z oczkami wody, turzycowisk. --- Właściwy stan ochr. rybitwy rzecznej wymaga: zachow. aktualnych i umożliw. powstawania potencjalnych miejsc lęgów (wg lok. war. obszaru: zazwyczaj łachy aluwialne na rzekach, piaszczyste wyniesienia na ter. zalewowych, inne biotopy żwirowe, niekiedy stawy, zbiorniki). --- Właściwemu stanowi ochrony cietrzewia może sprzyjać: zachow. war. wodnych, w tym bagiennego char. torfowisk.</p> | | |
| <p>Uwagi dotyczące obszaru chronionego</p> | <p>Cel na podst.: Wymagania siedlisk i gat.</p> | | |
| <p>Nazwa obszaru chronionego</p> | <p>Dolina Dolnego Sanu</p> | <p>Kod obszaru chronionego</p> | <p>PLH180020</p> |
| <p>Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego</p> | <p>Decyzja KE z 10.01.2011 r.</p> | <p>Wielkość obszaru chronionego [ha]</p> | <p>10176,64</p> |
| <p>% udział obszaru chronionego w długości JCW</p> | | <p>% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW</p> | <p>0,08%</p> |
| <p>Przedmioty ochrony zależne od wód</p> | <p>3130, 3150, 3270, 6410, 6430, 6440, 91E0, 91F0, Castor fiber, Lutra lutra, Bombina bombina, Aspius aspius, Gobio alpinus, Rhodeus sericeus amarus, Lycaena dispar, Maculinea nausithous, Maculinea teleius, Ophiogomphus cecilia</p> | | |
| <p>Cel dla obszaru chronionego</p> | <p>Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. chronionych w obszarze gat. ryb wymaga (wg. najbardziej wymagającego gat.): Ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFl+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieków wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. brzegów lub osuszanie den zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea (3130) wymaga: zachowanie reżimu zmian poziomu wód jezior/stawów. --- Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zaostrzone parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) >2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów <25%, a w starorzeczach <50% pow. wody. Brak gat. obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo <600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznoimi starorzeczy istniejących. --- Właściwy stan ochr. zalewanych mulistych brzegów rzek (3270) wymaga: naturalne ukształtowanie koryta i brzegów rzek, z możliwością zachodzenia erozji brzegowej powyżej obszaru i w obszarze, możliwość rozwoju odsypisk i namulisk brzegowych i śródkorytowych, oraz naturalny reżim hydrologiczny, w tym naturalne</p> | | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>występowanie stanów wezbraniowych i niżówkowych. --- Właściwy stan ochr. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) wymaga: zachow. zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliw. jednak przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie. --- Właściwy stan ochr. ziołorośli górskich lub nadrzecznych (6430) wymaga: naturalność koryt rzecznych/potoków i stref brzegowych, umożliwiającą swobodne wykształcanie się ziołorośli. --- Właściwy stan ochr. łąk selernicowych (6440) wymaga: reżim hydrologiczny z okresowymi wezbraniem powodującymi zalewanie łąk selernicowych. --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiiorowiska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. --- Właściwy stan ochr. łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0) wymaga: zalewy wodami rzecznyymi raz na kilka lat. W przypadku łągów poza zalewowymi dolinami rzecznyymi - naturalne wilgotne warunki wodne. --- Właściwy stan ochr. bobra wymaga: tolerowanie działań bobrów. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego źródnicow. siedlisk ryb i płazów. --- Właściwy stan ochr. kumaka niz. wymaga: zachow. miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyf. obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bolenia wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: wzgl. liczebność >0,01 os./m2, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, YUV, YOY). --- Właściwy stan ochr. kielbia białopłetwego wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Wzgl. liczebność >0,005 os./m2. Obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY). Udział >1% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. różanki wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Zarośn. wody przez roślinność >50%. Względna liczebność mały skójkowatych >0,1 os./m2. Gdy wyst. w jez. naturalność strefy litoral i wyst. mały skójkowatych >0,1 os./m2. Wzgl. liczebność >0,01 os./m2, >25 osobn. <4 cm dług.; udział >20% w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. czerwończyka nieparka wymaga: naturalne war. wodne siedliska łąkowego, lokalnie podmokłe i wilgotne, w tym jeśli dotyczy z zarośn. rowami z wyst. szczawi, ale umożliw. koszenie łąk. --- Właściwy stan ochr. modraszka nausitous wymaga: tradycyjne war. wodne siedliska łąkowego, sprzyjające wyst. krwiściągów. --- Właściwy stan ochr. modraszka nausitous wymaga: tradycyjne war. wodne siedliska łąkowego, sprzyjające wyst. krwiściągów. --- Właściwy stan ochr. trzepli zielonej wymaga: koryto cieku naturalne lub zrenaturyzowane (także spontan.), z dopuszcz. niewielkimi przekształceniami nie zmien. istotnie char. przepływu i brzegów. W miejscach wyst. >10 os./10 m.</p> |
| Uwagi dotyczące obszaru chronionego | Cel na podst.: Wymagania siedlisk i gat. |

| Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--|-------------------|
| Działania podstawowe | | | | |
| Nazwa działania | Zakres rzeczowy | Koszt działania [tys. PLN] | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji |
| 1. regularny wywóz nieczystości płynnych | regularny wywóz nieczystości płynnych | 0,00 | właściciel | działanie ciągłe |
| 2. kontrola postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata | przeprowadzenie kontroli | 0,00 | gmina | działanie ciągłe |
| 3. kontrola postępowania z zakresie oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa z | przeprowadzenie kontroli | 0,00 | WIOŚ | działanie ciągłe |

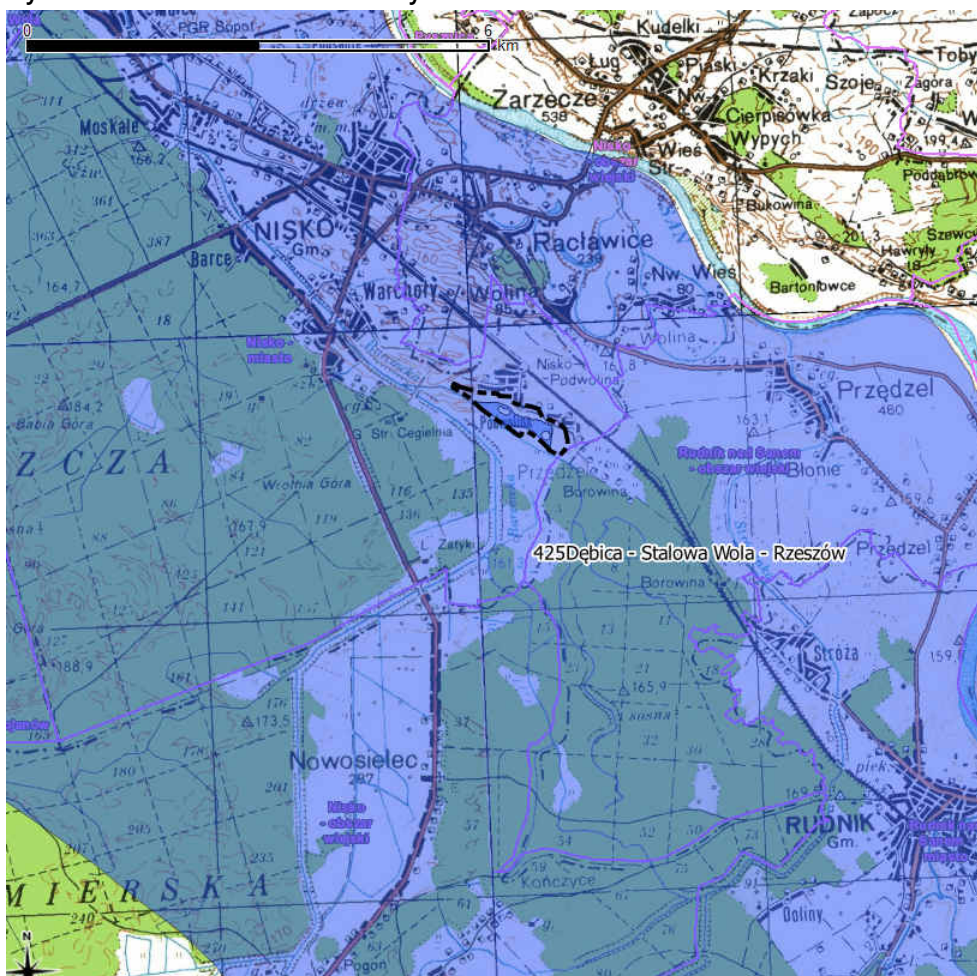
| Działania uzupełniające | | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------|--|-------------------|
| Nazwa działania | Zakres rzeczowy | Koszt działania [tys. PLN] | Jednostka odpowiedzialna za realizację | Termin realizacji |
| 1. przegląd pozwoleń wodnoprawnych | przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy Prawo wodne | 0,00 | organ wydający pozwolenia wodnoprawne | IV kw. 2018 |



RYC.11. Orientacyjne położenie analizowanego terenu na tle Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPw). Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Obszar opracowania w całości lokalizowany jest w obrębie GZWP. W utworach czwartorzędowych wyznaczono główny zbiornik wód podziemnych GZWP nr 425 - Zbiornik Dębica - Stalowa Wola – Rzeszów, dla którego w 1996, a potem w 2011 roku została opracowana dokumentacja hydrogeologiczna, mająca na celu m.in. wyznaczenie obszarów ochronnych zbiornika. Na powierzchni zbiornika i wokół niego trwają prace nad prawnym wyznaczeniem stref ochronnych.



RYC.12. Położenie analizowanego terenu na tle GZWP nr 425.

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

Podsumowując dział wód w obrębie projektu zmiany Studium należy stwierdzić:

- wody podziemne są zagrożone, słabo chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi,
- 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.

- ewentualne zrzuty 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 zmiany Studium znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów.
- należy także wprowadzić zakaz wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód powierzchniowych poprzez spływ powierzchniowy.

2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Flora

Obszar opracowania został silnie przekształcony w wyniku robót budowlanych tworzenia zbiornika wodnego. Obecna flora na terenie opracowania to ruderalne – samosiejki lub zawleczone gatunki przemieszane z sobą w zależności od ułożenia gleby. Lokalnie występują szuwary (dopiero odbudowujące się). Z zadrzewień występują brzozy i sosna zwyczajna – młode drzewa. Poniżej zamieszczono kilka ujęć obrazujących powyższy opis.





W odniesieniu do fauny na omawianym terenie:

Fauna tego rejonu zbliżona jest składem gatunkowym do fauny niżowej. Reprezentują ją w większości gatunki pospolite. Odłogowane i ugorowane pola i niekoszone łąki stwarzają dobre warunki życia dla gadów, głównie żmii zygzakowatej *Vipera berus*, jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i żyworódki *Lacerta vivipara*. W zabagnieniach żyją płazy, a wśród nich traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo* i zielona *Bufo viriolis*. Licznie reprezentowana jest ornitofauna, zarówno przez gatunki związane z ekosystemami leśnymi, jak również przywiązane do terenów otwartych (łąk, muraw, szuwarów i pól uprawnych) i kompleksów wodno – błotnych. Na terenie leśnictwa Barce znajdują się miejsca gniazdowania bociana czarnego. Na terenach lasów państwowych stwierdzono również występowanie innych chronionych gatunków ptaków m.in. orlika krzykliwego, orła bielika, krogulca, sowy uszatej, kobuza, popielicy, nietoperzy, żurawia, koszatki. Ssaki reprezentowane są przez gatunki o zróżnicowanych wymaganiach siedliskowych. Wśród nich warte podkreślenia są gatunki terytorialne, żerujące na znaczących arealach jak: wilk *Canis lupus*, jeleni *Cervus elaphus*, łos *Alces alces*, a także pospolite o szerszych spektrach ekologicznych jak: sarna, zając szarak, kuna, borsuk. Pojawiają się też gatunki obcego pochodzenia – jenoty i piżmaki [Studium]

Proponowane zainwestowanie terenu opracowania sprzyja pozytywnemu wpływowi na wspomniane gatunki ptactwa wodnego, płazów i ssaków. Z biegiem czasu zwierzęta będą coraz chętniej przebywały w opisywanym terenie ze względu na zatarcie śladów po wykonaniu zbiornika oraz dogodnie i odpowiednie typem siedlisko jakie zostało stworzone dla gatunków wodno – błotnych.

2.5. Obszary chronione

Teren objęty zmianą Studium położony jest poza formami prawnej ochrony środowiska naturalnego.

Na terenie gminy ochronę prawną (na podstawie ustawy o ochronie przyrody) zastosowano dla:

- fragmentu otuliny – Parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie” w północno – zachodniej części gminy o powierzchni 376 ha utworzonego Uchwałą Nr XLVIII/994/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Lasy Janowskie".;
- fragmentu obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 OSO „Puszcza Sandomierska” o kodzie PLB180005. Jest to obszar ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz.U. z 2004r. Nr229, poz. 2313 z późn. zm. - Dz.U. z 2007r. Nr 179 poz. 1275 i Dz.U. z 2008r. Nr 198 poz. 1226), na podstawie ustawy o ochronie przyrody i Dyrektywy Ptasiej, na który składają się głównie rozległe kompleksy leśne, będące siedliskiem wielu chronionych gatunków ptaków. Powierzchnia leśna w obrębie całego obszaru, obejmującego tereny dawnej Puszczy wynosi ok.120 tys. ha. Na terenie gminy OSO Natura 2000 zajmuje powierzchnię 1352,8ha obejmując

głównie tereny leśne w południowo - zachodniej jej części. Podstawowym celem ochrony w Obszarze Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków (45 gatunków ptaków wymienionych w załączniku do I Dyrektywy Ptasiej), utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.

- *użytków ekologicznych utworzonych Rozporządzeniem Wojewody tarnobrzesckiego Nr 3 z dnia 4.03.1997 r. dla zachowania ekosystemów bagiennych, są to:*
 - *teren bagna o powierzchni 1,50 ha;*
 - *teren podmokły o powierzchni 1,00 ha;*
 - *bagno „Uroczysko Bardo” o powierzchni 8,00 ha, Rada Gminy Nisko uchwałą Nr XXXVIII/340/97 zatwierdzającą zmiany w planie powiększyła teren „Uroczyska Bardo” do powierzchni 14,07 ha.*

Wszystkie użytki zlokalizowane są na terenie leśnictwa Zatyki.

- *pomników przyrody żywej znajdujących się w Nisku:*
 - *sosna wejmutka w parku miejskim*
 - *jesion wyniosły na terenie dawnego gosp. rolnego „Sopot”*
 - *klon pospolity w parku miejskim*
 - *platan klonolistny w parku miejskim*
 - *dąb szypułkowy w parku miejskim*
 - *dąb szypułkowy Zespół Opieki Zdrowotnej*
 - *dąb szypułkowy ZSZ EL*
 - *zgrupowanie 176 dębów szypułkowych „Dębinka”*
- *pomników przyrody żywej znajdujących się w Raclawicach-Waldekówce:*
 - *klon pospolity*

Ponadto ochroną konserwatorską objęte są 2 parki:

- *park miejski w Nisku o powierzchni 15,30 ha, oraz park podworski Waldekówka w Raclawicach o powierzchni 2,00 ha.*

2.6. 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 płacami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

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

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

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

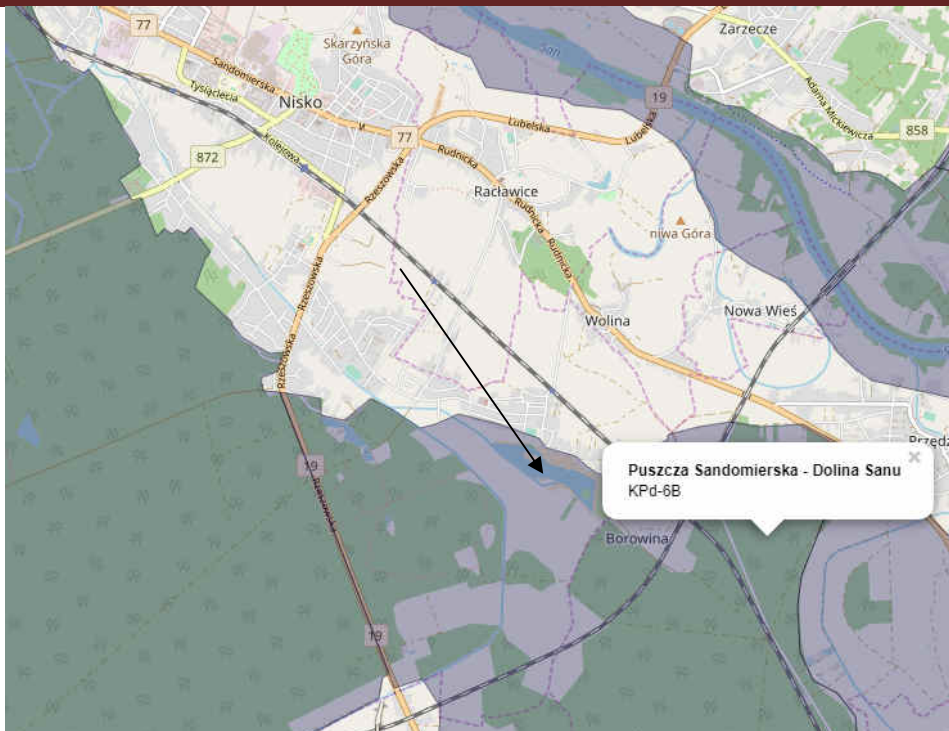
Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



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

RYS.13 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Myślajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

Obszar opracowania położony jest w obrębie korytarza ekologicznego KPd-6b – Puszcza Sandomierska – Dolina Sanu. Podczas prac terenowych nie zaobserwowano występowania zjawisk antropogenicznych powodujących przerwanie ciągłości korytarza ekologicznego. Obszar opracowania położony jest w skrajnej, północnej części korytarza sama inwestycja wynikająca z realizacji zapisów Studium nie przyczyni się do wytworzenia inwestycji, która mogłaby stanowić barierę migracyjną dla zwierząt i roślin. Głównymi możliwymi inwestycjami barierowymi są inwestycje liniowe tj. budowa drogi lub linii kolejowej. Inwestycja typu zbiornik retencyjny wręcz urozmaica i stanowić będzie dodatkowy element enklawy zieleni i wody niezbędny podczas migracji szczególnie ptaków. Tak więc podsumowując powyższe działania zawarte kierunkach Studium będą miały pozytywne oddziaływanie na bioróżnorodność terenu opracowania i nie będzie stanowiła bariery migracyjnej.



RYS.13 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych w okolicy obszaru opracowania.
 Źródło danych - <http://mapa.korytarze.pl/>

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim Raport za rok 2017” (WIOŚ Rzeszów) badania jakości powietrza prowadzone były w ramach sieci monitoringowej, składającej się z 13 punktów pomiarowych. W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie za rok 2017 zanieczyszczeń województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy. Strefę stanowią miasto Rzeszów oraz pozostała część województwa jako strefa podkarpacka. W ramach oceny dokonano klasyfikacji do następujących klas:

- Klasa A – stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczające poziomu dopuszczalnego,
- Klasa C – stężenie zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego,
- Klasa D1 – stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczające poziomu celu długoterminowego,
- Klasa D2 – stężenie zanieczyszczenia powyżej poziomu celu długoterminowego.

Teren opracowania usytuowany jest w strefie podkarpackiej.

Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref

Kryterium ochrony zdrowia

Dwutlenek siarki

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Dwutlenek azotu

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Tlenek węgla

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Benzen

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Ozon

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego dla ozonu w kryterium ochrony zdrowia. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy D2.

Ołów w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Arsen w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Kadm w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Nikiel w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Pył zawieszony PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. Na terenie stref miasto Rzeszów i podkarpackiej pomiary pyłu PM10 wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia dobowego PM10. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka w zakresie tego parametru otrzymały klasę C. W oparciu o wyniki pomiarów wsparte modelowaniem rozkładu 36 max. Ze stężeń dobowych pyłu PM10 wyznaczono obszary przekroczeń dla dopuszczalnego dobowego stężenia PM10. Teren opracowania usytuowany poza obszarami przekroczeń.

Pył zawieszony PM2.5

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. Wyniki modelowania wskazały obszary w Rzeszowie, na których mogło wystąpić średnioroczne stężenie pyłu PM2.5 przekraczające 25 µg/m³. Na terenie strefy podkarpackiej wyniki pomiarów wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych w kryterium ochrony zdrowia na terenie Krosna i Przemyśla. Na pozostałych stacjach stężenie średnioroczne pyłu PM2.5 osiągnęło poziom 100% normy. Wyniki modelowania wskazały dodatkowe obszary przekroczenia normy średniorocznej dla pyłu PM2.5. Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy C. Wyznaczono 13 obszarów przekroczeń w zakresie pyłu PM2.5 obejmujących 59,8 km² (0,33% regionu). W zakresie stężeń średniorocznych pyłu PM2.5 fazy II na obszarze województwa wyznaczono 95 obszarów przekroczeń. Teren opracowania usytuowany jest poza obszarami przekroczeń.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy C. W zakresie stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na obszarze województwa wyznaczono 112 obszarów przekroczeń. Łącznie w województwie podkarpackim obszary przekroczeń objęły 7464,7 km² (42% województwa). Teren opracowania usytuowany jest w obszarze przekroczeń.

Kryterium ochrony roślin**Dwutlenek siarki**

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A.

Tlenki azotu

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A.

Ozon

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A. Nie został dotrzymany poziom celu długo terminowego dla ozonu w kryterium ochrony roślin. Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy D2.

3.2. Klimat akustyczny

Rozpoznanie stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109). 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.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

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

Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i linii kolejowych. Jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu, w związku z czym podwyższone natężenie hałasu jest notowane w centrach miejscowości.

Klimat akustyczny środowiska w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego,

systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Na terenie miasta i gminy nie występują obiekty przemysłowe, stwarzające istotne zagrożenie dla lokalnego klimatu akustycznego i powodujące szczególne uciążliwości akustyczne. Analizując dane z lat poprzednich można stwierdzić, iż stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega zmianie, co wiąże się z transformacją gospodarki. W miejscu hałasu przemysłowego pojawia się coraz częściej zagrożenie hałasem komunalnym (lokale rozrywkowe w porze nocnej, drobna wytwórczość i usługi, instalacje klimatyzacyjno-wentylacyjne z pomieszczeń handlowych, biurowych i usługowych). Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznacznych przekroczeniach. Są natomiast przyczyną częstych interwencji z uwagi na niewłaściwą lokalizację, często w zwartej zabudowie, powodującą lokalną uciążliwość akustyczną.

Hałas ze źródeł przemysłowych i komunalnych jest stosunkowo łatwy do wyeliminowania (w porównaniu do hałasu komunikacyjnego), poprzez m.in. modernizację linii technologicznych, wyciszeń i obudów dźwiękochłonnych, wymaga również zdecydowanie mniejszych nakładów finansowych.

Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od:

- *rodzaju i hałaśliwości pojazdów;*
- *rodzaju i jakości nawierzchni;*
- *ukształtowanie terenu;*
- *natężenia ruchu;*
- *zwartości zabudowy.*

W roku 2005 WIOŚ w Rzeszowie dokonał oceny stanu akustycznego na terenie miasta. Jak wynika z przeprowadzonych pomiarów w każdym z punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych w centralnej części Niska zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu (60dB w dzień i 50 dB w nocy) w granicach od 5% do ponad 30%. W trzech punktach – przy ulicy Rzeszowskiej, os. Warchoły, ul. Rzeszowskiej przy skrzyżowaniu z ul. Polną oraz przy ul. Lubelskiej stwierdzono kilkunastoprocentowe przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu (75dB dla pory dziennej i 67dB dla pory nocnej).

Stąd tereny w najbliższym otoczeniu tych ulic można zakwalifikować do kategorii terenów zagrożonych hałasem. Szczególnie niekorzystne warunki akustyczne w tym rejonie wynikają z faktu położenia ulic w ciągu drogi krajowej nr 19 Lublin - Rzeszów z dużym udziałem ruchu tranzytowego o znacznym natężeniu oraz pobliskiego powiązania komunikacyjnego z drogą krajową nr 77 Sandomierz – Przemyśl.

W związku ze znacznym oddaleniem badanego obszaru od głównych ciągów komunikacyjnych oraz jakichkolwiek instalacji lub zakładów przemysłowych nie prognozuje się znaczących uciążliwości związanych z hałasem.

3.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Na terenie objętym zmianą Studium nie występują sieci elektroenergetyczne w tym wysokiego napięcia 110 kV. Dla tego typu inwestycji oraz stacji bazowych telefonii komórkowej itp. urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli w/w urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie – przepisy odrębne.

3.4. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą: zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej. Na mapach poszczególnych województw, w tym omawianego województwa zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Prace terenowe na tych obszarach, zakończone opracowaniem map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000 oraz wypełnieniem kart rejestracyjnych, będą prowadzone w trakcie realizacji kolejnych etapów Projektu SOPO (lata 2006-2022).

Na Przeglądowej Mapie Osuwisk i Obszarów Predysponowanych do Występowania Ruchów Masowych w omawianym Województwie zaprezentowano jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych w poszczególnych powiatach pozakarpackich, nie potwierdzone zwiadem terenowym.

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od wielu czynników, jak:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1978) słabe ruchy masowe (soliflukcja¹) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7⁰, przy 7-15⁰ może wystąpić silne spęływanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15-35⁰ możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35⁰. Powyżej 35⁰ występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzliny. Najskuteczniej stabilizuje zbocza zwarta pokrywa roślinna. Wynika m. in. z tego konieczność ochrony pokrywy roślinnej.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi w tym osuwaniem się mas ziemi. Spadki terenu wynikające z „rozmycia” skłonu wysoczyzny w omawianym miejscu nie predysponują do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi.

Na terenie projektu planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody cieków/zbiorników wodnych.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone powodzią oraz lokalnymi podtopieniami wg. danych <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

3.5. Ogólna ocena obecnego stanu środowiska naturalnego na obszarze badań

Podsumowując powyższe rozdziały stwierdza się, że obecny stan środowiska naturalnego jest dobry. Do obszarów pełniących funkcje ekologiczne na badanym terenie można zaliczyć: obszary podmokłe i szuwały oraz całość zadrzewień na terenie zmiany Studium.

W odniesieniu do fauny i flory - na terenie badań występuje średnia różnorodność biologiczna głównie ze względu na mały obszar opracowania w niedalekiej perspektywie różnorodność ta znacząco rośnie. Wykazywane gatunki zwierząt i roślin są to gatunki zarówno pospolite jak i liczne.

Omawiany obszar wykorzystywany jest obecnie jako teren rekreacyjny. Ogólna ocena stanu wód powierzchniowych jest średnia do złej. W odniesieniu do wód podziemnych ich stan ocenia się jako dobry, a wykonana analiza hydrogeologiczna wskazuje na nikłą izolację warstw wodonośnych od powierzchni terenu co nie w pełni zapewnia ich integralność i możliwość przedostawania się zanieczyszczeń w głąb gruntu.

¹ Proces pełnienia pokrywy zwietrzelinowej, nasiąkniętej wodą (Klimaszewski 1978).

4. Analiza zawartości projektu IV zmiany studium gminy i miasta Nisko

4.1. Ustalenia i główne cele zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko

Zakres zmiany Studium polega na dopisaniu na stronie 195 w ustępie 7.6 punktu 5 w brzmieniu:

Wskazuje się obszar przestrzeni publicznej związanej ze zbiornikiem wodnym na osiedlu Podwolina (wraz z terenami okalającymi), dla którego obowiązkowe będzie sporządzenie planu miejscowego. Teren ten związany jest z zaspokajaniem potrzeb okolicznych mieszkańców w zakresie sportu i rekreacji. Zbiornik pełni także funkcje małej retencji.

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej powinno polegać na:

- zapewnieniu ogólnodostępności terenu,
- zróżnicowaniu oferty usługowej i rekreacyjnej, uwzględniającej walory terenu,
- realizacji systemu ścieżek pieszych i rowerowych oraz powiązanie go z terenami sąsiednimi,
- urządzeniu ogólnodostępnego nabrzeża,
- zapewnieniu odpowiedniej ilości miejsc do parkowania,
- wprowadzeniu zieleni miejskiej.

Ponadto gmina powinna dążyć do uzupełnienia sąsiednich kompleksów zabudowy mieszkaniowej

Ponadto na rysunku Studium – zostanie wprowadzona linia – granica zmiany (zgodnie z załącznikiem graficznym).

4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie oraz fakt znikomego zakresu wprowadzanych zmian – w przypadku braku realizacji projektu „Studium...” prognozuje się możliwość często przypadkowych lokalizacji pojedynczych inwestycji, będących rozproszonym zainwestowaniem, najczęściej lokalizowanym w najcenniejszych przyrodniczo obszarach.

Ponieważ samorząd lokalny nie będzie miał "narzędzi prawnych" do określenia spójnej polityki kierunków zabudowy pogorszy się stan zarówno poprzez dysharmonijny rozwój jednostek osadniczych jak i przez fakt braku spójnej polityki architektonicznej - stopniowe zacieranie założeń układów osadniczych.

Zaniechanie wprowadzenia zmian studium pozwoli na zachowanie środowiska w aktualnym niezmiennym stanie. Brak realizacji studium umożliwi zachowanie w dłuższym czasie, w istniejących naturalnym stanie ekosystemów na obszarze gminy, a tym samym przyczyni się do spowolnienia ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt.

Zaniechanie prac nad zmianą studium nie spowoduje zmniejszenia presji turystycznej. Wręcz stanie się ona jeszcze większym zagrożeniem, ze względu na braki podstaw prawnych w pewnych aspektach powodujące konflikty społeczne oraz zagrożenia dla środowiska.

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

5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu IV zmiany Studium na środowisko

Zakres oddziaływań Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy został opisany szczegółowo w prognozie dołączonej do w/w obowiązującego Studium i kolejnych uzupełnień. Zgodnie z informacją we wcześniejszej części niniejszej uzupełniającej prognozy oddziaływania, zakres wprowadzonych obecnie zmian jest znikomy i w skali Gminy nie stanowi szczególnego zagrożenia dla stanu środowiska naturalnego. Przywołać w tym miejscu należy zapisy prognozy - *"Należy podkreślić że Studium jest dokumentem kierunkowym, określającym politykę przestrzenną na terenie gminy. Nie jest opracowaniem właściwym do szczegółowego określania zasad zagospodarowania, ale wyznacza ogólne ramy działań na poszczególnych obszarach. Dlatego za względu na ogólny charakter ustaleń niemożliwe jest określenie szczegółowego wpływu, jakie realizacja zapisów studium wywrze na środowisko naturalne"*. Wyprowadzane kierunki nie muszą być wykorzystane w 100 % swojej powierzchni - stanowią jedynie wytyczną do sposobu rozwoju polityki przestrzennej Gminy. Taka forma dokumentu powoduje znaczne ograniczenie możliwości określenia skali wpływu zainwestowania, jej siły i czasookresu, szczególnie dotyczy to terenów, które to mogą nigdy nie zostać zrealizowane ze względu np. na brak zainteresowani ze strony inwestorów.

Podsumowując ten dział - zakres oddziaływań został szczegółowo opisany w prognozie której niniejszy dokument stanowi uzupełnienie. Zakres zmian jest znikomy i nie ma obecnie możliwości jego szczegółowego opisanie pod kątem skali oddziaływań ze względu na brak dostatecznie precyzyjnych danych odnośnie samej inwestycji. Wprowadzone funkcje na teren całej gminy zostały już opisane i ocenione (łącznie z oceną środowiskową) ponieważ dokumenty te uzyskały pozytywne zatwierdzenie a obecnie wprowadzone zmiany mają charakter jednostkowy i oddzielny od kierunków ocenianych - w małej skali, zakłada się że zakres oddziaływań nie ulegnie zmianie - skala oddziaływania zostanie na obecnym ocenianym poziomie.

Wszelkie dalsze prace planistyczne na omawianych terenach obecnego studium oraz wprowadzonych zmian muszą uwzględniać wszelkie zapisy niniejszego dokumentu

oraz zalecenia zawarte w dokumentach wprowadzających obszary ochrony przyrody we wszystkich formach.

5.1. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Cały obszar planu, znajduje się poza obszarami NATURA 2000 – zarówno Dyrektywa siedliskowa jak i Ptasia.

Ponieważ inwestycja została już wykonana – w zakresie budowy zbiornika, obecnei oddziaływani na dalsze i bliższe obszary chronione będą miały jedynie charakter pozytywny i długotrwały – łącznie z powstaniem nowych siedlisk korzystnych dla gatunków wodno – błotnych.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć, które na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zaliczane są do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zmienione Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 817). Ponadto na terenie objętym planem dopuszcza się rozwój funkcji zadanych w projekcie, a 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.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium

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 – zostałaby osiągnięta przy niższych kosztach).

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw.

wariant zerowy. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym. W czasie mogłoby ulegać stopniowemu pogorszeniu, a brak możliwości rozbudowy kierowałby w kierunku ewentualnej zabudowy w sposób niekontrolowany co miałyby znacznie większe negatywne skutki niż zaproponowane w projekcie planu rozwiązania zagospodarowania omawianego obszaru. Tak więc biorąc powyższe pod uwagę wariant zerowy jako blokujący możliwość rozwoju społeczno-gospodarczego gminy nie został wzięty pod uwagę.

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

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko wprowadzono już rozwiązania mające na celu ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań - wszelkie zapisy zostały już wprowadzone, a nowe tereny wyznaczone w zmianie studium podlegają tym samym zapisom i obostrzeniom. Całość rozwiązań została opisana w załączonej prognozie.

Zmiany nie wprowadzają inwestycji lub kierunków sprzecznych lub o funkcji silnego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć całość negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Omawiane przedsięwzięcie należy zaliczyć do lokalnych. Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko - lokalizacja projektu zmiany Studium w znacznej odległości od granic RP.

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

Podczas sporządzania prognozy nie napotkano na szczególne problemy przy analizie projektowanych zamierzeń. W przypadku pozostałych funkcji wyznaczonych w projekcie planu - analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

12. Wnioski

W projekcie zmiany Studium zawarto zagadnienia mające na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnych skutków oddziaływań przyszłego użytkowania terenu.

W przypadku wykazania negatywnego znaczącego oddziaływania na dalszych etapach planistycznych należy wskazać działania zapobiegawcze lub rozważyć możliwość wstrzymania dalszych działań inwestycyjnych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi uzupełnienie do Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu I zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko. Udowodniono że wprowadzona zmiana ma charakter indywidualny i dotyczy tylko niewielkiego fragmentu – obszaru w okolicy nowopowstałego zbiornika retencyjnego. Pozostałe zapisy obowiązującego Studium są niezmienione i pokrywają się z już obecnymi formami kierunków w sposób tożsamy, tym samym ich oddziaływanie pokrywa się z oddziaływaniami określonymi we wcześniejszych dokumentach prognostycznych.

Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w jednej części obszaru gminy – przy zbiorniku retencyjnym na osiedlu Podwolina. Opracowanie obejmuje cały obszar w granicach administracyjnych Gminy, ale rzeczywiste zmiany obejmują jedynie niewielki odsetek powierzchni gminy i zostały szczegółowo wskazane i opisane w niniejszym uzupełnieniu prognozy.

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

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu studium oraz zmiany studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt studium wprowadza funkcje, które potencjalnie mogą być

szczególnie uciążliwe dla środowiska, w związku z powyższym zaleca się wykonywanie wszelkich badań oddziaływania na środowisko inwestycji niebezpiecznych przed przystąpieniem do ich realizacji.

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

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

14. Wykaz materiałów źródłowych

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano:

1. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy i Miasta Nisko - Uchwała Nr XXII/242/2000 Rady Miejskiej w Nisku z dnia 24 sierpnia 2000 r. wraz z późniejszymi uzupełnieniami oraz Prognozą oddziaływania na środowisko dla Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Nisko,*
2. *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego, 2007;*
3. *Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla powiatu niżańskiego, 2010;*
4. *Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nisko, 2011;*
5. *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Nisko, 2010;*
6. *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Nisko, 2008;*
7. *Sprawozdanie z realizacji „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Nisko”, 2010;*
8. *Raporty o stanie środowiska na terenie województwa podkarpackiego, 2009 - 2017;*
9. *Oceny jakości środowiska na terenie województwa podkarpackiego (wydawnictwa WIOŚ);*
10. *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Nisko, 2011;*
11. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);*
12. *Centralna Baza Danych Geologicznych; <http://bazagis.pgi.gov.pl/>;*
13. *Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>;*
14. *Bank Danych Lokalnych GUS, <http://stat.gov.pl/>;*
15. *„Stan klimatu akustycznego w Polsce w roku 2015” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.*
16. *Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.*
17. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,*
18. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.*
19. *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,*
20. *Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,*

21. *Atlas roślin*, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r., DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. *Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej*. Multico, Warszawa, 2009.
22. *Płazy i gady Polski*, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
23. *Atlas ptaków, część I i II*, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
24. *Ptaki Polski, część 1 i 2*, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
25. *Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz*, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
26. *Geografia Regionalna Polski* [J. Kondracki PWN 2013]
27. *Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP*
28. *Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1*
29. *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)*
30. *Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>*
31. *Mapy Hydrogeologiczne, Szczegółowe Geologiczne, Geośrodowiskowe Polski z objaśnieniami w skali 1 : 50 000*,
32. *Witryny internetowe:*
 - [http://geoportal.gov.pl/;](http://geoportal.gov.pl/)
 - <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/;>
 - <https://pl.wikipedia.org>.
 - <http://mapa.korytarze.pl/>

Spis załączników tekstowych:

1. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17 września 2018 r. znak WOOŚ.411.1.96.2018.AP.3 (zał. tekst 1).
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nisku – opinia z dnia 03.09.2018 r. znak PSNS.4613.2.1.2018 (zał. tekst 2)

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy i miasta Nisko – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 1).

Autorzy opracowania:



.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż 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

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik