

**URZĄD MIEJSKI W SUWAŁKACH**  
**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**  
**REFERAT URBANISTYKI**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów**  
**pożwirowych - zbiornik Sobolewo w Suwałkach; województwo podlaskie**



Autor:

mgr inż. inżynierii środowiska Bogdan Leszczyński

mgr inż. rolnictwa Edyta Aleksandrowicz

**Suwałki, 2016 r.**

## SPIS TREŚCI

1.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami.	4
2.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.	9
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.	11
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	12
5.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	12
6.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	29
7.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.	30
8.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.	30
9.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie, bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot obszaru „Natura 2000” oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.	31
10.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	35
11.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	37
12.	Opis przewidywanych metod i częstotliwości monitoringu w przypadku	37

znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu.

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. 37
14. Załączniki. 39

## **1. Główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami**

Celem sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach jest:

- 1) przekształcenie i rewitalizacja terenu powyrobiskowego zbiornika wodnego i jego otoczenia;
- 2) ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie zasad ich zagospodarowania;
- 3) określenie zasad zabudowy;
- 4) ustalenie zasad i sposobu skomunikowania terenów przeznaczonych pod zabudowę;
- 5) określenie zadań publicznych, w szczególności wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, w tym terenów komunikacji publicznej oraz wyposażenia w infrastrukturę społeczną i techniczną;
- 6) stworzenie podstawy prawnej do podejmowania i realizacji działań inwestycyjnych w granicach objętych planem;
- 7) ustalenie sposobu zagospodarowania terenu górniczego.

Granice analizowanego obszaru zostały określone w załączniku graficznym do uchwały VII/65/2015 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 29 kwietnia 2015 r. Plan obejmuje obszar o łącznej powierzchni około 67,3 ha.

### **Przedmiotem ustaleń planu są:**

- 1) tereny dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolem KD-Z, w których końcowe litery określają klasę danej ulicy zgodnie z obowiązującą klasyfikacją dróg i ulic (Z – zbiorcza);
- 2) teren usług sportowo - rekreacyjnych w zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem US-ZP;
- 3) teren wód śródlądowych, oznaczony na rysunku planu symbolem WS;

- 4) teren zieleni nieurządzonej z dopuszczeniem realizacji obiektów i urządzeń rekreacyjnych i sportowych oraz parkingów i urządzeń budowlanych, oznaczony na rysunku planu symbolem ZN;
- 5) teren urządzeń elektroenergetycznych, oznaczony na rysunku planu symbolem E.

**Ustalenia z zakresu obsługi przez infrastrukturę techniczną:**

- 1) pobór wody dla potrzeb bytowych należy realizować z miejskich sieci wodociągowych po ich rozbudowie;
- 2) odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanej zabudowy planuje się do projektowanej w ul. St. Staniszewskiego kanalizacji miejskiej;
- 3) do czasu realizacji miejskiej kanalizacji sanitarnej umożliwiającej podłączenie do niej budynku, dopuszcza się realizację szczelnych zbiorników na nieczystości lub oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem ścieków po oczyszczeniu do gruntu;
- 4) wody opadowe z powierzchni dachów oraz ścieki opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych, ciągów komunikacyjnych należy odprowadzać do gruntu;
- 5) na terenie 3ZN dopuszcza się budowę urządzeń rozsączających wody deszczowe (np. tuneli, podziemnych zbiorników retencyjno-rozsączających, drenaży rurowych);
- 6) przyjmuje się zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, spełniających wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, dopuszcza się zaopatrzenie z miejskiej sieci ciepłowniczej i gazowej;
- 7) zaopatrzenie w gaz poszczególnych budynków przewiduje się docelowo z systemu sieci gazowej;
- 8) nakaz składowania, zagospodarowania lub utylizacji odpadów, stosownie do ich charakteru, na warunkach określonych przez gminę i w przepisach szczególnych;
- 9) nakaz realizacji zasilania w energię elektryczną planowanych terenów budowlanych w oparciu o istniejącą w granicach opracowania stację transformatorową oraz projektowaną stację transformatorową;
- 10) obsługę telekomunikacyjną należy rozwiązać w oparciu o istniejące i projektowane sieci telefoniczne.

**Zapisy zaproponowane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są zgodne z następującymi dokumentami nadrzędnymi:**

- „Planem zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego” zatwierdzonym uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.
- III Okresową oceną Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego - przyjętą Uchwałą Nr 262/3786/2014 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 21 października 2014 r

Cele zagospodarowania przestrzennego nawiązujące do celów określonych w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”, innych dokumentach rządowych oraz strategii rozwoju województwa podlaskiego, odnoszące się do:

1. Efektywnego wykorzystania stanu zagospodarowania;
2. Tworzenia warunków do poprawy jakości życia i rozwoju zrównoważonego;
3. Zwiększenia konkurencyjności województwa.

Założenia zapisane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są spójne z „Planem zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego” w zakresie:

*-zagospodarowania terenu z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju,  
-poprawy jakości życia poprzez wprowadzenie nowych terenów publicznych, komunikacyjnych.*

- Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014 uchwalonym Uchwałą Nr XII/121/2011 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 24 października 2011 r.

Główne założenia tego programu to:

1. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności;
2. Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów;
3. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
4. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W projektowanym dokumencie znalazły się główne założenia i zasady mające odzwierciedlenie w Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014.

*-utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych,*

*-dotrzymanie standardów jakości środowiska w odniesieniu do pola elektromagnetycznego,*

*-ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,  
- ochrona krajobrazu.*

- „Strategią zrównoważonego rozwoju miasta Suwałki do roku 2020” uchwaloną uchwałą Nr LI/563/2014 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 lipca 2014 r.

Główne cele strategiczne zapisane w dokumencie:

1. Wzrost konkurencyjności gospodarczej;
2. Poprawa warunków życia;
3. Racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych i ład przestrzenny;
4. Poprawa dostępności komunikacyjnej;
5. Wzrost znaczenia współpracy w procesach rozwojowych.

Założenia sformułowane w „Strategii zrównoważonego rozwoju miasta Suwałki do roku 2020” częściowo są wprowadzane poprzez realizacje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

*-określenie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji infrastruktury technicznej,*

*-stworzenie przestrzeni o charakterze rekreacyjnym i sportowym na obrzeżach miasta.*

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Suwałki” uchwalonym uchwałą Nr XXII/238/2012 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 maja 2012 r.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi na rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałki obszar w granicach objętych uchwałą intencyjną położony jest w jednostce podstawowej D7.

Jak wynika z ustaleń tekstu Studium dla jednostki podstawowej D7 funkcją dominującą powinny być tereny sportowo – rekreacyjne. Funkcję uzupełniającą stanowić powinna zieleń nieurządzona.

Priorytetem w kształtowaniu przestrzeni powinna być:

- rekultywacja terenów powyrobiskowych,
- wykorzystanie terenu i zbiornika wodnego na cele rekreacji i wypoczynku,
- rozbudowa układu komunikacyjnego, w tym budowa komunikacji wewnętrznej wraz z parkingami,
- rozbudowa infrastruktury.

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapewnia właściwe kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej tej części miasta i jest zgodne z ustaleniami Studium.

- „Programem ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2016-20” uchwalonym uchwałą Nr XVIII/205/2016 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 marca 2016 r.

Obszary interwencji Programu – do roku 2020 – obejmują:

- 1) ochronę powietrza,
- 2) poprawę klimatu akustycznego,
- 3) ochronę przed polem elektromagnetycznym,
- 4) ochronę zasobów wód powierzchniowych i poprawę jakości wód,
- 5) poprawę gospodarki wodno-ściekowej,
- 6) racjonalne użytkowanie zasobów geologicznych,
- 7) racjonalne użytkowanie gleby,
- 8) poprawę systemu gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 9) ochronę zasobów przyrodniczych,
- 10) wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

Główne funkcje „Programu...” to:

Założenia zapisane w „Programie ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2016-2020” znalazły swoje odzwierciedlenie w planie zagospodarowania przestrzennego:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych, poprzez kształtowanie układu komunikacyjnego, odsunięciu linii zabudowy w planie zagospodarowania przestrzennego,*
- *ochrona wód powierzchniowych.*

- „Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Suwałk” uchwalonym uchwałą Nr XXVI/269/2012 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 września 2012 r.

Dokument określa:

1. Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości w mieście Suwałki.
2. Zasady pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.
3. Obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku.



Ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego dotyczące gospodarki odpadami są zgodne z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Suwałk”.

## **2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.**

Prognozę oddziaływania na środowisko przyrodnicze projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach opracowano na podstawie:

- ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1227 z 2008r. z późn. zm.),
- ustawy „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. Nr 62, poz.627 z 2001 r. z późn. zm.),
- art. 17 pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 199),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004r. (Dz. U. z 2004 r., Nr 229, poz. 2313)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109).
- uchwały Nr VII/65/2015 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach,
- projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach.

Zgodnie z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2012r. poz.647 poz.951, z 2013 r. poz.21) projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko:

- skutków wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu,
- skutków realizacji projektu miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym ich powiązaniu i krajobraz.

Prognoza ocenia:

- stan i funkcjonowanie środowiska,

- rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne projektu planu w aspekcie uwarunkowań ekofizjograficznych i zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska,
- zagrożenia dla środowiska i zmiany w krajobrazie.

Zakres i stopień szczegółowości informacji, które są zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych I pismem Nr WSTI.411.1.10.2015.DKV z dnia 2.06.2015 r. w Suwałkach i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Suwałkach pismem Nr NZ.5501.4.2015 z dnia 8.06.2015.

Prognoza niniejsza składa się z części opisowej, kartograficznej, tabel i zdjęć.

W prognozie zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową,
- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość,
- analiz kartograficznych.

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach sporządzono na podstawie wizji terenu oraz analizy następujących materiałów:

- Opracowanie fizjograficzne ogólne do planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego aglomeracji m. Suwałki woj. suwalskie z 1979 r.,
- Studium uwarunkowań ekofizjograficznych miasta Suwałki z 2004 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe – na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach; województwo podlaskie,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Suwałki z 2012 roku,
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Suwałki z 2016 roku,
- Ekofizjografia do Projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Suwałki z 2016 roku,

- Wyniki badań próbek wody podziemnej z piezometrów zlokalizowanych wokół nieczynnego wysypiska śmieci oraz wody powierzchniowej zbiornika Sobolewo
- Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki 2010,
- mapy topograficzne sytuacyjno-wysokościowe,
- Wikipedia.

### **3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.**

W związku z charakterem dokumentu, którego zapisy są wytycznymi do pozwoleń na budowę w tym rejonie miasta, stopień i zakres jego realizacji będzie weryfikowany przynajmniej raz na 4 lata. Sprawozdanie z realizacji polityki przestrzennej miasta zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 poz. 647 z późn. zm.) Prezydent Miasta przeprowadza przynajmniej raz w ciągu kadencji.

Obszar w granicach opracowania planu jest niezabudowany i niezainwestowany. Jest to teren poeksploatacyjny po wydobyciu kruszywa mineralnego, z dużym jeziorem powyrobiskowym wychodzącym poza granice opracowania na teren gminy wiejskiej Suwałki. Wyraźnie widać, że po zakończeniu eksploatacji rekultywację ograniczono do wyrównania terenu, bez przykrywania go ziemią urodzajną. Pozostaje więc on praktycznie piaszczysto-żwirową pustynią, która po zakończeniu wydobycia zaczyna powoli zarastać w sposób dziki i nie uporządkowany roślinnością, która jest interesująca ze względu na jej pionierski charakter.

Wiodącymi funkcjami terenu w projekcie planu są zieleń nieurządzona i wody śródlądowe. Takie przeznaczenie gwarantuje utrzymanie dotychczasowego charakteru i krajobrazu tego terenu. Ponadto projekt planu wskazuje tereny pod usługi sportowo-rekreacyjne w zieleni urządzonej.

Proponowany rodzaj i skala zainwestowania wprowadzi niewielkie zmiany w środowisku tej części miasta na etapie inwestycyjnym i funkcjonowania ustaleń planu. W związku z tym nie proponuje się przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu z tego tytułu.

Należałoby zwrócić szczególną uwagę na realizację planu w zakresie kształtowania nowego drzewostanu na terenach zieleni nieurządzonej oraz odpowiedniego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej. Należy stosować rozwiązania projektowe chroniące środowisko przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleb zgodnie z przepisami szczególnymi.

Realizacja zamierzeń inwestycyjnych nie spowoduje negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska takie jak: klimat akustyczny, stan powietrza oraz stan wód podziemnych.

#### **4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Miasto Suwałki zlokalizowane jest w linii prostej około 24 km od granicy Litewskiej, 30 km od granicy Rosji (Obwód Kaliningradzki), 40 km od granicy Białoruskiej. Są to nasi najbliżsi sąsiedzi. Pozostałe państwa sąsiadujące z Polską takie jak Ukraina, Słowacja, Czechy, Niemcy oddalone są kilkaset kilometrów od Suwałk.

Ze względu na Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z dnia 12 listopada 2010 r.) nie stwierdza się możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko na skutek realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zrealizowanych w ramach planu przedsięwzięć na tereny bezpośrednio sąsiadujące, na tereny położone poza granicą miasta, a tym bardziej na tereny najbliższych naszych sąsiadów tj. Rosji, Litwy i Białorusi.

W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba wszczęcia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów określonego w art. 113 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199, poz.1227 z 2008 r.) z późn. zm.

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

Miasto Suwałki jest miastem na prawach powiatu miejskiego położonym w północno-wschodniej części województwa podlaskiego.

Teren wskazany do opracowania o powierzchni około 67,3 ha, położony na południu miasta, ograniczony jest: od zachodu drogą wyjazdową z Suwałk do Płociczna, od północy i wschodu drogą wyjazdową z Suwałk do Sobolewa, a od południa granicą miasta.

Obszar w granicach opracowania planu jest niezabudowany i niezainwestowany. Jest to teren poeksploatacyjny po wydobyciu kruszywa mineralnego, z dużym jeziorem powyrobiskowym wychodzącym poza granice opracowania na teren gminy wiejskiej Suwałki. Wyraźnie widać, że po zakończeniu eksploatacji rekultywację ograniczono do wyrównania terenu, bez przykrywania go ziemią urodzajną. Pozostaje więc on praktycznie piaszczysto-żwirową pustynią, która po zakończeniu wydobycia zaczyna powoli zarastać w sposób dziki i nie uporządkowany roślinnością, która jest interesująca ze względu na jej pionierski charakter.

Rzeźba terenu jest urozmaicona. Brzegi jeziora stromo wznoszą się w górę. Drogi ograniczające teren opracowania górują nad taflą wody i rozciąga się z nich piękny widok na jezioro i przyległy obszar. Teren wznosi się od poziomu lustra wody o rzędnej 151,9 m n.p.m. do rzędnej 166,77 m n.p.m. tj. w granicach prawie 15 m.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty o wartościach kulturowych objęte ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie zabytków.

Na obszarze objętym planem nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty o wartościach kulturowych objęte ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie zabytków.

Prawie na całym obszarze objętym planem (za wyjątkiem skrawka terenu na północy opracowania oraz drogi z Suwałk do Płociczna) zlokalizowane jest złożo kruszywa naturalnego „Sobolewo-Krzywe” obszar Sobolewo B, którego granice określone są w uzupełnionej dodatkiem nr 4 dokumentacji geologicznej w kategorii C<sub>1</sub> zatwierdzonej przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 28 grudnia 2000r., znak DG/kzk/EZD/7240/2000. Ustalono w „Projekcie zagospodarowania złoża kruszywa naturalnego „Sobolewo-Krzywe” obszar Sobolewo B zasoby możliwe do wydobycia wynoszą 68 580 tyś. ton, a minimalny stopień ich wykorzystania określono na 87,1%. Dnia 5.08.2003 r. Wojewoda Podlaski decyzją SR.IV-7412/II/99/03 nadał Przedsiębiorstwu Państwowemu – Suwalskie Kopalnie Surowców Mineralnych z siedzibą w Suwałkach wyłączne prawo do wydobywania kopaliny dla złoża

kruszywa naturalnego „Sobolewo-Krzywe” obszar Sobolewo B w granicach obszarów górniczych:

- „Sobolewo I” o powierzchni 1 949 577 m<sup>2</sup>
- „Sobolewo II” o powierzchni 176 983 m<sup>2</sup>.

Jednocześnie z ustanowieniem obszarów górniczych, ustanowiono teren górniczy „Sobolewo I” – o powierzchni 4 465 125 m<sup>2</sup>.

Na terenie objętym opracowaniem planu granice ustanowionego terenu górniczego pokrywają się z granicą złoża kruszywa naturalnego „Sobolewo-Krzywe” obszar Sobolewo B.

Natomiast obszary górnicze zlokalizowane są poza terenem opracowania planu. Obszar górniczy „Sobolewo I” zlokalizowany jest na południowy wschód od terenu objętego planem, na gruntach gminy wiejskiej Suwałki i eksploatacja kruszywa odbywa się nad i pod powierzchnią lustra wody. Obszar górniczy „Sobolewo II” zlokalizowany jest na północny wschód od terenu objętego planem, przylega do granicy planu i do drogi relacji Suwałki-Sobolewo. Eksploatacja kruszywa na tym obszarze zakończona została w 2014 roku. Maszyny wydobywcze zostały usunięte, a teren czeka na rekultywację.

Według ustawy „Prawo geologiczne i górnicze” z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz.U. 2011 Nr 163 poz. 981) art. 6 pkt. 1 ust. 5):

„obszarem górniczym – jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji;”

i ust.15):

„terenem górniczym – jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego;”

Bezpośrednio do północnej granicy terenu objętego planem przylega nieczynne składowisko odpadów komunalnych miasta Suwałk. Obiekt ten eksploatowany był od 1968 roku, początkowo jako składowisko odpadów komunalnych i prawdopodobnie przemysłowych dla miasta Suwałk i jego okolic. Składowane były na nim wymieszane odpady, także w postaci płynnej.

W związku z przekazaniem w 1994 r. do eksploatacji kompostowni odpadów w Suwałkach, składowisko to przeznaczono do rekultywacji. Na składowisku deponowano odpady obojętne oraz prowadzono modelowanie czaszy obiektu. Ostatecznie składowisko odpadów zostało zamknięte 15 września 2010 roku, a do końca roku 2013 przeprowadzono prace rekultywacyjne polegające między innymi na:

- remoncie ogrodzenia,
- wykonaniu otworów badawczych (piezometrów),
- wykonaniu otworów odgazowujących,
- kształtowaniu czaszy składowiska,
- formowaniu glebotwórczej warstwy rekultywacyjnej,
- rekultywacji biologicznej (nasadzeniu i wysianiu roślin).

Ponadto w ramach nadzoru nad zrekultywowanym składowiskiem odpadów:

- stan wód powierzchniowych w rejonie składowiska jest monitorowany i nadzorowany poprzez pobieranie próbek do badania w 2 punktach pomiarowych na zbiorniku poeksploatacyjnym Zakładu Górniczego Sobolewo 2, 2 razy w roku, w okresie wiosny i jesieni.

- stan wód podziemnych w sąsiedztwie składowiska jest obserwowany poprzez kontrolę jakości pierwszej warstwy wodonośnej w 5 piezometach, poprzez pobieranie próbek do badania 2 razy w roku.

Próbki pobierane są od roku 2013 do chwili obecnej. Badania próbek obejmowały następujące parametry wskaźnikowe:

- odczyn (pH)
- przewodność elektrolityczną,
- ogólny węgiel organiczny,
- zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr<sup>+6</sup>, Hg),
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W tabeli nr 1 przedstawiono wyniki badań próbek wody w zbiorniku Sobolewo w minionym roku oraz w lutym 2013.

Porównując wyniki badań do wartości wskazanych w kolumnie 5 tabeli 1 widzimy wyraźnie, że stężenia takich substancji jak: Chrom (VI), Cynk, miedź w wodzie zbiornika Sobolewo są kilkadziesiąt, a nawet kilkaset razy mniejsze od stężeń, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska zgodnie z zał. nr 6 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. (Dz. U 2014 poz. 1482) w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Ponadto wyraźnie widać, że stężenia tych substancji w wodzie mają tendencję wyraźnie spadkową, gdzie najlepsze wyniki uzyskano w ostatnim badaniu wykonanym 14.10.2015 roku.

Porównując wyniki badań do wartości wskazanych w kolumnie 4 tabeli 1 widzimy wyraźnie, że stężenia substancji takich jak: kadm, ołów, rtęć w wodzie zbiornika Sobolewo są kilkadziesiąt, a nawet kilkaset razy mniejsze od stężeń dozwolonych w wodzie w kąpieliskach zgodnie z zał. nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. (Dz. U 2002 nr 183 poz. 1530) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach, które utraciło moc z dniem 1 stycznia 2011 r. w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o zmianie ustaw – Prawo wodne (Dz.U. Nr 44, poz.253). Ponadto wyraźnie widać że stężenia tych substancji w wodzie mają tendencję spadkową.

Z przeprowadzonych badań wynika więc, że woda w zbiorniku jest czysta i nadaje się w zakresie, w którym była badana na kąpielisko.

Na terenie objętym planem nie występują pomniki przyrody oraz inne formy ochrony ustanowione na podstawie przepisów szczególnych.

Struktura użytkowania obszaru opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach:

- grunty orne RV – 0,4 %
- grunty orne RVI – 20,6 %
- nieużytki – 7,1 %
- grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi – 51,0 %
- użytki kopalne - 15,4 %
- drogi – 5,5 %

Łącznie tereny rolne – 21,0 %

Ponad 90 % gruntów objętych planem należy do Skarbu Państwa we władaniu miasta Suwałki, pozostała część należy bezpośrednio do miasta Suwałki.

Pod względem fizyczno-geograficznym opracowywany teren leży w obrębie Pojezierza Litewskiego, mikroregion Obniżenie Suwalskie i wchodzi w skład mezoregionu Równina Augustowska. Mikroregion Obniżenie Suwalskie położony jest na poziomie 150-190 m n.p.m. Jest to szeroki szlak odpływu fluwioglacjalnego, na osi którego wcięta jest meandrująca dolina rzeki Czarnej Hańczy z wyraźnymi poziomami tarasowymi.

W dolinie Czarnej Hańczy wyróżnia się trzy tarasy erozyjno-akumulacyjne:

- taras I - zalewowy, w poziomie ok. 0,5m nad średnim stanem rzeki,



- taras II - nadzalewowy, sandrowy, wznosi się od 6,5 do 8,5m ponad poziom rzeki, występuje on wyraźnie po obu brzegach rzeki; na tym tarasie zlokalizowana jest znaczna część miasta Suwałki

- taras III - sandrowy o charakterze szczątkowym, wznosi się on na wysokość od 11 do 19 m ponad poziom rzeki.

Teren opracowania stanowią obszary akumulacji sandrowej utworzone wskutek budującej działalności wód glacialnych będące formami pochodzenia fluwioglacjalnego o dość urozmaiconej i zróżnicowanej rzeźbie.

Rzeźba terenu objętego granicami opracowania jest mocno urozmaicona. Teren zmienia swój poziom od rzędnej 151,9 m n.p.m. (lustro wody w zbiorniku poeksploatacyjnym) do rzędnej 166,77 m n.p.m. tj. w granicach prawie 15 m.

Analizowany teren znajduje się w obszarze o swobodnym zwierciadle wód gruntowych zasilanych wodami opadowymi, infiltracyjnymi i spływem podziemnym z sąsiednich obszarów, zwierciadło o charakterze swobodnym. Warstwa wodonośna zbudowana jest ze żwirów piaszczystych i piasków luźnych. Utwory gruboziarniste mają przewagę w budowie tej warstwy, co powoduje, że parametry hydrogeologiczne warstwy są dobre. Głębokość do wód gruntowych zależy od miąższości warstwy przepuszczalnej, od intensywności i długotrwałości opadów atmosferycznych.

Poziom zwierciadła wody gruntowej w obszarze opracowania jest zróżnicowany i utrzymuje się na głębokości od 15 m do 0 m w pobliżu zbiornika.

Środowisko gruntowo-wodne, szczególnie wód podziemnych, może być narażone na zanieczyszczenie w wyniku:

- lokalizacji na terenie aglomeracji miejskiej,
- braku izolacji pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej,
- występowania w podłożu gruntowym utworów dobrze przepuszczalnych,
- przesiąków z nieczynnego wysypiska miejskiego.

Pod względem klimatycznym teren znajduje się w obrębie dzielnicy mazurskiej. Jest to najchłodniejszy region – suwalski, subregion suwalsko–sejneński z najsilniejszymi cechami kontynentalizmu.

Średnia temperatura roczna za wielolecie 1961 – 95 w Suwałkach wynosi 6.1°C i jest najniższa w woj. podlaskim, co świadczy o wyjątkowo chłodnym typie panujących tu warunków klimatycznych.

Styczeń jest miesiącem najchłodniejszym, a lipiec najcieplejszym. Lipiec i sierpień to miesiące, w których nie notowano ujemnych temperatur powietrza.

Z danych za wielolecie / 1951 -1980 / wynika, że w Suwałkach temperatura od 5 do 15°C utrzymuje się przez ponad 4 miesiące, pogoda bardzo ciepła trwa średnio 70 dni tj. najkrócej w regionie. Dni ze średnią dobową temperaturą powietrza poniżej zera jest o 7 więcej niż w Białymstoku. Jest to najdłuższy czas trwania tego typu pogody w ciągu roku w nizinnej części kraju.

Suwałki znajdują się na terenach, które w porównaniu z pozostałymi obszarami Polski otrzymują najniższe sumy bezpośredniego promieniowania słonecznego.

Lokalne warunki klimatyczne modyfikowane są przez rzeźbę i zagospodarowanie terenu oraz wody powierzchniowe i roślinność. Tereny o niekorzystnych warunkach klimatu lokalnego położone są w korytarzu rzeki Czarnej Hańczy. Występuje tu akumulacja chłodnego powietrza wskutek grawitacyjnego spływu z miejsc wyniesionych oraz spadek temperatury w wyniku nocnego wypromieniowania.

Dominującymi kierunkami wiatru są kierunki zachodnie i południowo-zachodnie. Najczęściej wstępują wiatry o prędkości 2 – 4 m/s i one sprzyjają rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń. Różę wiatru w latach 1961 – 1995 obrazuje zał. nr 1.

Stan higieny atmosfery na obszarze objętym planem nie budzi zastrzeżeń. Z danych państwowego monitoringu środowiska wynika, że w rejonie opracowania nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (pył zawieszany, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu).

### **Struktura przyrodnicza obszaru i powiązania przyrodnicze**

Prawie cały obszar objęty planem tj. zbiornik powyrobowy wraz z wysokimi skarpami je otaczającymi został szczegółowo zinventaryzowany i opisany w „Analizie i ocenie zasobów przyrodniczych miasta Suwałk” opracowanej na zlecenie Urzędu Miejskiego w Suwałkach w 2010 roku.

Opracowanie to zawiera następujące informacje dotyczące tego obszaru:

## CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA OBSZARU

Na obszarze tym zidentyfikowano 9 zespołów roślinnych. Wyrobiska poźwirowe porasta uboga, ale bardzo interesująca pionierska roślinność ruderalna i napiaskowa z takimi gatunkami jak: chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa*, dzwonek okrągłolistny *Campanula rotundifolia*, jasioniec piaskowy *Jasione montana*, macierzanka piaskowa *Thymus serpyllum*, strzęplica sina *Koeleria glauca*, szczytlika siwa *Corynephorus canescens*, traganek szerokolistny *Astragalus glycyphyllos*.

Zbiornik wodny cechuje się większą różnorodnością zbiorowisk roślinnych. W części wschodniej wykazuje on cechy oligotrofii (co związane jest z dopływem wody pochodzącej z procesów technologicznych kopalni). Im bardziej na zachód tym coraz wyraźniejszy jest wzrost trofii. Północno-zachodnie brzegi zbiornika porastają łożowiska i szuwar trzciny, a powierzchnię wody pokrywają kożuchy glonów nitkowatych, co świadczy o dużej żyzności wód, a nawet o dopływie zanieczyszczeń. Jest to bardzo prawdopodobne ze względu na bliskie sąsiedztwo wysypiska śmieci.

## CENNE ELEMENTY PRZYRODNICZE

Chociaż przyroda obszaru jest efektem silnych przekształceń związanych z przemysłem, to wiele jej elementów można uznać za cenne i warte ochrony.

W zbiorniku wodnym stwierdzono m.in. typowe dla wód czystych i przezroczystych zgrupowania glonów, porastające zwartymi łanami dno zbiornika, tzw. łąki ramienicowe – siedlisko znajdujące się w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (**3140**) oraz dwa gatunki z czerwonej listy roślin: rdestnicę nitkowatą *Potamogeton filiformis* – gatunek narażony na wyginięcie (VU), bardzo rzadki w Polsce północnej i północno-wschodniej oraz wywłócznik skrętoległy *Myriophyllum verticillatum* - gatunek zagrożony wyginięciem (EN).

Stwierdzone w zbiorniku, porastające zwartymi łanami dno zbiornika, tzw. **łąki ramienicowe**, tworzone są przez duże glony (makroglony) zakotwiczone w dnie za pomocą chwytników. Zbiorowiska charakterystyczne dla tzw. jezior ramienicowych, czyli jezior o małej lub umiarkowanej zawartości biogenów – oligotroficznych i mezotroficznych, ale nierzadko dużej twardości wody. Ze względu na dość dużą przezroczystość preferowanych wód mogą występować na stosunkowo dużych głębokościach (w rekordowo czystych jeziorach amerykańskich ramienice znajdowano na głębokości kilkudziesięciu metrów). Mogą być zbiorowiskami roślinności pionierskiej w nowo powstających zbiornikach, wraz z eutrofizacją wypierane przez zbiorowiska innych makrofitów (głównie łąk podwodnych z klasy *Potametea*) lub zanikające ze względu na zacienianie przez fitoplankton. Często

porastają podłoże, na którym nie mogą zakorzenić się rośliny naczyniowe – kamieniste, piaszczyste, silnie rozwodnione organiczne. W Polsce występują głównie na terenie pojezierzy (różne typy z różnym rozmieszczeniem), ale izolowane stanowiska także na pozostałym obszarze. Łąki ramienicowe w miarę postępującej eutrofizacji i związanym z tym wzrostem stężenia fosforu, mętności i przewagi konkurencyjnej roślin naczyniowych zanikają.

Występowanie typowych łąk ramienicowych jest podstawą do objęcia zbiorników, w których występują, ochroną jako siedlisko przyrodnicze 3140 (twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*) w systemie Natura 2000. W przypadku zbiornika Sobolewo mamy do czynienia ze zbiornikiem sztucznie wytworzonym przez człowieka, więc należy się spodziewać że w wyniku naturalnej sukcesji gatunków łąki te zostaną wyparte przez konkurencyjne rośliny naczyniowe.

**Rdestnica nitkowata** (*Stuckenia filiformis* (Pers.) Börner) – gatunek roślin wodnych należący do rodziny rdestnicowatych (*Potamogetonaceae* Dumort.), występujący w strefie klimatu umiarkowanego półkuli północnej. W Polsce gatunek autochtoniczny, rzadki. Rośnie w północnej części kraju. Rośliny te zasiedlają zimne i płytkie wody mezotroficzne do eutroficznych, głównie jeziora, strumienie i rzeki. Poza Syberią roślina ta występuje niemal wyłącznie w górach. Kategoria zagrożenia w Polsce według Polskiej Czerwonej Księgi Roślin: **CR** (krytycznie zagrożony). Kategoria zagrożenia w Polsce według Czerwonej listy roślin i grzybów Polski (2006): **V** (narażony na wyginięcie).

**Wywłócznik skrętoległy** (*Myriophyllum alterniflorum* DC.) – gatunek rośliny wodnej z rodziny wodnikowatych. Występuje w Europie (głównie zachodniej i północnej), w północnej Afryce oraz w północno-wschodniej Ameryce Północnej. W Polsce występuje na Pojezierzu Pomorskim i Pojezierzu Włodawskim. Kwiatostany wyrastają nad powierzchnię wody. W kwiatostanie znajdują się dwa rodzaje kwiatów: żeńskie i męskie. Zapylenie przez wiatr. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Rozmnaża się przez pędy pełzające po dnie. Rośnie w jeziorach mezotroficznych o piaszczystym dnie. Gatunek umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin w kategorii **EN** (zagrożony).

Na obszarze stwierdzono 3 gatunki płazów. Rozród odbywa się na płycznach i rozlewiskach na skraju dużego zbiornika wodnego.

Na obszarze zanotowano 1 gatunek gada – jaszczurkę zwinę, która występowała w obrębie zbiorowisk ruderalnych wokół zbiornika.

Na obszarze stwierdzono gniazdowanie 36 gatunków ptaków. Obecność zbiornika wodnego zapewnia miejsca lęgowe ptakom wodnym, do najcenniejszych z nich należy rybitwa rzeczna, ale warto też odnotować obecność kolonii mewy śmieszki, składającej się z około 30 par. Ze względu na przekształcony przez człowieka (żwirownię) charakter środowiska występują tu obok siebie ptaki skrajnie odmiennych środowisk. Spośród gatunków szczególnie cennych występują gatunki wodno-błotne (gągoł, błotniak stawowy, czajka) oraz gatunki suchych i ubogich terenów otwartych jak świergotek polny, czy związana z piaszczystymi łąkami sieweczka rzeczna. Obszar stanowi doskonale siedlisko życia dla gatunków związanych z szuwarami. Ponadto tereny otwarte stanowią żerowiska dla wielu gatunków ptaków gnieźdzących się w sąsiedztwie.

Na obszarze stwierdzono występowanie 5 chronionych i jednocześnie szczególnie cennych gatunków ssaków, wszystkie należą do rzędu nietoperzy. Nocek rudy, karlik malutki, karlik większy oraz mroczek późny wykorzystują ten obszar jako tereny żerowania. Aktywność poszczególnych gatunków nietoperzy jest stosunkowo niewielka, ale łączna aktywność wszystkich nietoperzy świadczy o istotnym znaczeniu obszaru jako żerowiska tych ssaków. Na obszarze stwierdzono pojedyncze przeloty nocka łydkowłosego. Jest to gatunek poważnie zagrożony wyginięciem (najwyższy status zagrożenia – EN), znajdujący się w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Badany obszar (zbiornik wodny) może stanowić potencjalne miejsce żerowania gatunku, jednak nie udało się potwierdzić żerowania nocka łydkowłosego, a jedynie przeloty na inne obszary.

## WYKAZ WSZYSTKICH TAKSONÓW STWIERDZONYCH NA OBSZARZE PODCZAS INWENTARYZACJI:

### GATUNKI ZWIERZĄT:

czcionką pogrubioną wyróżniono gatunki cenne

### PŁAZY

Gatunki rozmnażające się na obszarze (liczba stanowisk rozrodu na obszarze) {maksymalna liczba osobników na kilometr transektu}

- |                          |                        |     |        |
|--------------------------|------------------------|-----|--------|
| 1. <b>ropucha szara</b>  | <i>Bufo bufo</i>       | (1) | {7,5}  |
| 2. <b>żaba trawna</b>    | <i>Rana temporaria</i> | (2) | {7,5}  |
| 3. <b>żaba moczarowa</b> | <i>Rana arvalis</i>    | (0) | {6,25} |

### GADY

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. jaszczurka zwinka | <i>Lacerta agilis</i> |
|----------------------|-----------------------|

### PTAKI

gatunki lęgowe (liczba par lęgowych na obszarze):

- |                             |                                   |      |
|-----------------------------|-----------------------------------|------|
| 1. perkoz dwuczuby          | <i>Podiceps cristatus</i>         | (2)  |
| 2. łabędź niemy             | <i>Cygnus olor</i>                | (1)  |
| 3. krzyżówka                | <i>Anas platyrhynchos</i>         | (2)  |
| 4. <b>gągoł</b>             | <i>Bucephala clangula</i>         | (1)  |
| 5. <b>blotniak stawowy</b>  | <i>Circus aeruginosus</i>         | (1)  |
| 6. wodnik                   | <i>Rallus aquaticus</i>           | (1)  |
| 7. łyska                    | <i>Fulica atra</i>                | (4)  |
| 8. sieweczka rzeczna        | <i>Charadrius dubius</i>          | (3)  |
| 9. <b>czajka</b>            | <i>Vanellus vanellus</i>          | (1)  |
| 10. śmieszka                | <i>Larus ridibundus</i>           | (30) |
| 11. mewa pospolita          | <i>Larus canus</i>                | (2)  |
| 12. <b>rybitwa rzeczna</b>  | <i>Sterna hirundo</i>             | (1)  |
| 13. kukułka                 | <i>Cuculus canorus</i>            | (2)  |
| 14. skowronek               | <i>Alauda arvensis</i>            | (1)  |
| 15. <b>świergotek polny</b> | <i>Anthus campestris</i>          | (1)  |
| 16. rudzik                  | <i>Erithacus rubecula</i>         | (2)  |
| 17. słowik szary            | <i>Luscinia luscinia</i>          | (3)  |
| 18. pokląskwa               | <i>Saxicola rubetra</i>           | (1)  |
| 19. kos                     | <i>Turdus merula</i>              | (1)  |
| 20. rokitniczka             | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | (2)  |
| 21. łożówka                 | <i>Acrocephalus palustris</i>     | (1)  |
| 22. trzcinniczek            | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | (2)  |
| 23. trzciniak               | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | (3)  |
| 24. zaganiacz               | <i>Hippolais icterina</i>         | (1)  |
| 25. cierniówka              | <i>Sylvia communis</i>            | (1)  |
| 26. gajówka                 | <i>Sylvia borin</i>               | (1)  |
| 27. świstunka leśna         | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    | (2)  |
| 28. pierwiosnek             | <i>Phylloscopus collybita</i>     | (2)  |

29.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	(1)
30.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	(1)
31.	sroka	<i>Pica pica</i>	(1)
32.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	(3)
33.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	(1)
34.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	(1)
35.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	(1)
36.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	(1)

gatunki wykorzystujące obszar jako żerowisko:

37.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>
38.	piskliwiec	<i>Actitis hypoleucos</i>
39.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>
40.	jerzyk	<i>Apus apus</i>
41.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
42.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
43.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
44.	kawka	<i>Corvus monedula</i>
45.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
46.	wrona siwa	<i>Corvus corone</i>
47.	kruk	<i>Corvus corax</i>
48.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
49.	dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
50.	czyż	<i>Carduelis spinus</i>

## SSAKI

nietoperze

gatunek i indeks aktywności: całkowity (wiosna – lato – jesień)

<b>1.</b>	<b>nocek łydkowłosy</b>	<i>Myotis dasycneme</i>	0,5 (0 - 1,0 - 0)
<b>2.</b>	<b>nocek rudy</b>	<i>Myotis daubentonii</i>	5,8 (1,3 - 9,0 - 4,0)
<b>3.</b>	<b>mroczek późny</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	5,7 (4,0 - 6,0 - 6,7)
<b>4.</b>	<b>karlik malutki</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2,7 (0 - 5,3 - 0)
<b>5.</b>	<b>karlik większy</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3,0 (0 - 6,0 - 0)

pozostałe gatunki ssaków (liczba osobników stwierdzona na obszarze)

6.	lis	<i>Vulpes vulpes</i>	(2)
7.	dzik	<i>Sus scrofa</i>	(1)

## ZBIOROWISKA I ZESPOŁY ROŚLINNE:

(Siedliska szczególnie cenne tj. wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej zaznaczono drukiem pogrubionym - w nawiasie podano kod siedliska, znak\* oznacza siedlisko priorytetowe):

## I. NITROFILNE ZBIOROWISKA ZRĘBÓW, TERENÓW WYDEPTYWANYCH I RUDERALNYCH

Klasa: *Artemisietea vulgaris* LOHM., PRSG et R.Tx. In R.TX 1950

Rząd: *Onopordetalia acanthii* BR.-Bl. etTx.1943 em. GORS 1966

Związek: *Onopordion acanthii* BR.-BL.1926 - ciepłolubne zbiorowiska bylin ruderalnych

Zespół: *Echio-Melilotetum* R.TX.1947

## II. ZBIOROWISKA ROŚLIN WODNYCH, PRZEWAŻNIE ZAKORZENIONYCH

KLASA: *CHARETEA* (Fukarek 1961 n.n.) Krausch 1964

**Rząd: *Charetalia Sauer 1937* – podwodne łąki ramienicowe (3140)**

Związek: *Charion fragilis* Krausch 1964

Zespół: *Charetum vulgaris* Corill 1957

## III. ZBIOROWISKA ROŚLIN WODNYCH, PRZEWAŻNIE ZAKORZENIONYCH

KLASA: *POTAMETEA* R.TX. et PRSG

Rząd: *Potametalia* Koch 1926

Związek: *Potamion* Koch 1926 em. Oberd.1957 - zbiorowiska roślin zanurzonych i zakorzenionych na dnie zbiornika.

Zespół: *Potametum filiformis* KOCH 1962 - zespół rdestnicy nitkowatej Związek:

*Nymphaeion* Obert. 1953 – roślinność wodna o liściach pływających.

Zespół: *Potamogetum natantsis* - zbiorowisko z panującą rdestnicą pływającą *Potamogeton natans*

Zespół: *Myriphylletum verticillati* Soó 1927 - zespół wywłócznika okółkowego

Zespół: *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977- zespół „lili wodnych”

## IV. ZBIOROWISKA SZUWARÓW

KLASA: *PHRAGIMITETEA* R.Tx. et Prsg 1942

Rząd: *Phragmitetalia* Koch 1926

Związek: *Phragmition* Koch 1926 – związek szuwaru właściwego

Zespół: *Phragmitetum australis* (Gams 1927) Schmale 1939 – zespół szuwaru trzcinowego

## V. PIERWOTNE I WTÓRNE TRAWIASTE ZBIOROWISKA ŁĄK I MURAW NA PODŁOŻU MNINERALNYM

### A. KSEROFILNE MURAWY PIASKÓW NIEWAPIENNYCH

KLASA: *KOELERION GLAUCAE-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS* Klika In Klika et Novak 1941

Rząd: *Corynephorretalia canescentis* R.Tx. 1937 - murawy suchych i ubogich piaszczystych lub żwirowych siedlisk niewapiennych.

Związek: *Vicio lathyroidis-Potentillion argenteae* Brzeg in Brzeg et M.Wojt. 1996

**Zespół: *Dianto-Armerietum elongatae* Krausch 1959 – zespół muraw napiaskowych (\*6120)**

### VI. ZBIOROWISKA LEŚNE I ZAROŚLOWE

Klasa: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943

Rząd: *Alnetalia glutinosae*

Związek: *Alnion glutinosae*

Zespół: *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq.1929) Pass.1961 - łożowiska z przewagą wierzby szarej i wierzby pięciopęcikowej

## ROŚLINY NACZYNIOWE:

– z listą gatunków roślin na przedmiotowym terenie można zapoznać się w tabeli nr 1 dołączonej do załączników do „Analizy i oceny zasobów przyrodniczych miasta Suwałk” (w



prognozie nie publikowanej ze względu na jej wielkość i zakres wykraczający poza to opracowanie).

## **Fauna**

Fauna miasta Suwałki składa się z:

- gatunków, które przetrwały okres zabudowy i przystosowały się do życia w nowych warunkach środowiskowych np. nietoperze
- gatunków stale bytujących w mieście, które zasiedlają nowe tereny zieleni
- gatunków, które wnikają do aglomeracji miejskiej z innych środowisk np. bóbr
- gatunków wprowadzonych świadomie lub mimowolnie przez człowieka, które zaadaptowały się do specyficznych wymagań ekologicznych panujących w mieście

Najliczniejszą grupę zwierząt stanowią bezkręgowce, przede wszystkim owady. Występuje tu wiele gatunków należących do ważek, pluskwiaków, muchówek, błonkówek, chrząszczy, mrówek i motyli.

Fragment rzeki Czarnej Hańczy, leżący w granicach miasta, zalicza się do tzw. krainy wód łososiowatych. Najpospolitsze gatunki występujące to: pstrąg potokowy, szczupak, płoć, okoń oraz strzebla potokowa. Na ugorach, murawach i terenach podmokłych występuje kilka gatunków płazów: jaszczurka, padalec. Do najczęściej obserwowanych na terenie Suwałk przedstawicieli ptaków należą: wróbel, mazurek, dymówka, oknówka, pliszka, gawron, kawka, wrona siwa, sroka i sójka. Na zbiornikach i ciekach wodnych na terenie miasta występuje kaczka krzyżówka, łabędź, mewa śmieszka. W pobliżu osiedli ludzkich na terenie miasta występuje bóbr europejski. Bóbr należy do ssaków chronionych. Nory tego gryzonia można spotkać w kompleksie Arkadia oraz przy rzece Czarna Hańcza.

Suwałki są miastem, do którego może dość swobodnie przenikać wiele gatunków zwierząt występujących w sąsiednich środowiskach. Ułatwieniem w przemieszczaniu się zwierząt w kierunku miasta i przebywaniem w nim, są kompleksy leśne przylegające do miasta i leżące w jego granicach.

Obecnie w granicach administracyjnych Suwałk znajdują się następujące obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną:

- obszar specjalnej ochrony ptaków OSO Natura 2000 „Puszcza Augustowska” (PLB200002) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dz. U. Nr 25, poz. 133); - obejmuje fragment położonego w południowej części miasta Lasu Suwalskiego, stanowiącego część

kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej. Obszar OSO powołany został ze względu na konieczność ochrony wielu cennych i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000; Obszar ten graniczy bezpośrednio z terenem objętym opracowaniem planu. Granica obszaru specjalnej ochrony ptaków OSO Natura 2000 „Puszcza Augustowska” (PLB200002) pokrywa się z granicą planu przy jego południowo-zachodnim krańcu.

- projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Wigierska” (PLH200004), zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją z dnia 10 stycznia 2011 r.;
- projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Augustowska” (PLH200005), zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją z dnia 10 stycznia 2011 r.;
- rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” (4,1 ha) - rezerwat archeologiczny utworzony w 1959 r. w celu ochrony fragmentu boru świeżego z cmentarzyskiem Jaćwingów. Na niewielkiej powierzchni rezerwatu mieści się kilkanaście kurhanów pochodzących z II–IV wieku naszej ery;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” zgodnie z Uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 26.06.2015 r. poz.2116) - obejmuje północną część miasta oraz rzekę Czarna Hańcza. Celem powołania obszaru jest zachowanie półnaturalnego krajobrazu o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi;
- stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria” (uchwała Rady Miejskiej z 1995 roku) - odsłonięcie geologiczne położone w północno-wschodniej części miasta, przy ul. Czarnoziem 1, powołane celem zachowania stanowiska geologicznego z różnowiekowymi poziomami glacialnymi (gliny zwałowe) i dzielącymi je osadami interglacjalu eemskiego (torfy i mułki), powstałymi około 100 000 lat p.n.e. Jest to jedyne w północno-wschodniej Polsce stanowisko osadów eemskich odsłoniętych na powierzchni;
- pomniki przyrody - pomnikami przyrody na terenie Suwałk są wyróżniające się pojedyncze drzewa, objęte ochroną na mocy rozporządzenia wojewody (suwalskiego i podlaskiego) oraz w uchwałą Prezydium WRN w Białymstoku i uchwałą Rady Miejskiej w Suwałkach. Aktualnie na terenie miasta jest 23 pomniki przyrody. Jest to

jednak liczba zmienna, co jest wynikiem zarówno powoływania nowych obiektów chronionych, jak i usuwania starych, np. ze względu na stan zdrowotny i uszkodzenia. Okazałym rozmiarem (5,75 cm obwodu, 22 m wysokości) wyróżnia się wierzba krucha, znajdująca się w pobliżu ulicy 1 Maja (przy rzece Czarna Hańcza, pomnik przyrody nr 574 S). W parku im. Konstytucji 3 Maja rośnie dąb szypułkowy, zwany powszechnie „Dąbkim Wolności”, posadzony w 1923 roku w 130 rocznicę uchwalenia Konstytucji 3 Maja (nr 50 S). Rzadkimi i obcymi rodzimej florze gatunkami drzew są: sosna czarna (nr 492 S), rosnąca przy ulicy Kościuszki (za budynkiem Muzeum Marii Konopnickiej) oraz leszczyny tureckie, znajdujące się przy ulicy Emilii Plater 26.

Do południowych granic miasta przylega Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i jeziora Augustowskie”. Na wschód od miasta położony jest Wigierski Park Narodowy i jego otulina.

Lasy Skarbu Państwa, w granicach administracyjnych miasta, Decyzją Ministra Środowiska uznano za lasy ochronne.

Teren poeksploatacyjny kruszywa mineralnego, będący przedmiotem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest objęty strefą ochrony przyrody „Natura 2000”. Natomiast część zachodniej granicy terenu objętego planem pokrywa się z granicą obszaru specjalnej ochrony ptaków OSO Natura 2000 „Puszcza Augustowska” (PLB200002).

Uwarunkowania przyrodnicze obrazuje załącznik nr 1.

Za podstawę projektowanych działań planistycznych należy przyjąć zasadę zrównoważonego rozwoju. Plan ten będzie kontynuacją dotychczasowych opracowań planistycznych i zgodny będzie z rozwiązaniami przewidywanymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Suwałki. Wiodącą funkcją tego obszaru jest zieleń nieurzędzona i wody śródlądowe.

Główne zagrożenia obszarów chronionych związane są z presją rekreacyjno-turystyczną oraz osadniczą, eutrofizacją wód, fragmentacją obszaru w wyniku budowy autostrad, naturalną sukcesją roślinności krzewiastej i drzewiastej oraz celowym zalesianiem obszarów, na których zaprzestano użytkowania rolniczego.

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski podstawowymi zagrożeniami przyrodniczymi są: zagrożenie powodzią, ruchy masowe i ekstremalne stany pogodowe. Do ekstremalnych stanów pogodowych w warunkach Polski należą: bardzo silne wiatry,

długotrwałe, intensywne opady deszczu, śniegu lub deszczu z gradobiciem. Charakterystycznym czynnikiem klimatycznym jest występowanie wysokich mrozów w okresie zimowym na Suwalszczyźnie. Związane to jest z wpływem kontynentalnych mas powietrza na obszar Polski północno-wschodniej.

Diagnozowane zagrożenia przyrodnicze obszaru opracowania:

Zagrożeniem dla zbiornika wodnego jest możliwe przesiąkanie glebowe (ewentualnie przedostawanie się odcieków lub wód opadowych) z wysypiska śmieci. Wiązałoby się to z szybką eutrofizacją zbiornika i jego zarastaniem. Poważniejsze konsekwencje mogą wiązać się z przedostawaniem się do wody substancji szkodliwych.

Zagrożeniem dla ptaków gnieźdzących się na ziemi jest duży ruch pojazdów (szczególnie quadów) w okresie lęgowym. Powoduje to straty lęgów ze względu na mechaniczną dewastację gniazd, a także na zbyt częste płoszenie uniemożliwiające wysiedzenie piskląt. Z drugiej strony ruch quadów może ograniczać tempo sukcesji roślinnej na tym terenie i pośrednio przyczyniać się do zachowania tych ubogich siedlisk.

Obszar jest wykorzystywany jako miejsce rekreacji (spacery, wędkowanie, kąpiele, etc.) przez mieszkańców miasta, co skutkuje zaśmieceniem obszaru.

Kolejnym będzie zajęcie powierzchni biologicznie czynnej w związku z realizacją zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej oraz przeznaczeniem terenów pod infrastrukturę techniczną.

W przypadku zbiornika Sobolewo należy się spodziewać, że w wyniku naturalnej sukcesji łąki ramieniowe zostaną wyparte przez konkurencyjne rośliny naczyniowe. W wyniku zwiększenia żyzności wody w zbiorniku, który to proces jest naturalną konsekwencją zarastania sztucznie wytworzonego przez człowieka zbiornika oligotroficznego i zmiany jego charakteru na eutroficzny należy spodziewać się zaniku takich roślin jak rdestnica nitkowata i wywłócznik skrętoległy.

#### **Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu:**

- utrzymanie istniejącego stanu środowiska lub jego pogorszenie,
- degradacja środowiska, poprzez zaśmiecanie przestrzeni niezagospodarowanych,
- nieuwzględnienie zadań publicznych w kształtowaniu przestrzeni w tej części miasta (zapewnienie rezerwy terenu dla funkcji komunikacyjnej),
- zbyt niskiego udziału terenów zielonych, zwłaszcza zieleni rekreacyjnej w nawiązaniu do zabudowy i powiązań komunikacyjnych.

Z uwagi na fakt, że wiodącą funkcją terenu objętego granicami opracowania terenu będzie zieleń nieurzędzona (w dotychczasowej formie) i wody śródlądowe, skutki planu dla środowiska prognozuje się jako całkowicie obojętne lub korzystne.

## **6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.**

Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest stworzenie podstawy prawnej do podejmowania i realizacji działań inwestycyjnych w tym rejonie miasta, ustalenie zasad inwestowania i sposobu skomunikowania w sposób wykluczający konflikty funkcjonalne i przestrzenne, wyznaczenie nowych terenów sportowo-rekreacyjnych wraz z obsługującą infrastrukturą techniczną, uwzględnienie zadań publicznych, zapewnienie odpowiedniego udziału terenów zielonych w nawiązaniu do zabudowy.

Analiza i ocena stanu środowiska terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach wykazała, że chociaż przyroda obszaru jest efektem silnych przekształceń związanych z przemysłem, to wiele jej elementów można uznać za interesujące ze względu na ich pionierski charakter, zarówno niektórych gatunków roślin jak i siedlisk.

Teren objęty planem, położony na południu miasta, ograniczony jest: od zachodu drogą wyjazdową z Suwałk do Płociczna, od północy i wschodu drogą wyjazdową z Suwałk do Sobolewa, a od południa granicą miasta.

Teren wskazany do opracowania jest niezabudowany i niezainwestowany. Jest to teren poeksploatacyjny po wydobyciu kruszywa mineralnego, z dużym jeziorem powyrobowiskowym wychodzącym poza granice opracowania na teren gminy wiejskiej Suwałki.

Obszar będący przedmiotem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest bezpośrednio objęty strefą ochrony przyrody „Natura 2000” natomiast graniczy z obszarem specjalnej ochrony ptaków OSO Natura 2000 „Puszcza Augustowska” (PLB200002) przy jego południowo-zachodnim krańcu.

W granicach obszaru opracowania 51 % powierzchni stanowią grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi. Na drugim miejscu są użytki rolne stanowiące 21 % powierzchni, ale są to grunty nieużytkowane rolniczo i jedynie w ewidencji gruntów widnieją jako takie. Szata roślinna, pomimo dużego udziału w rejonie opracowania jest dość uboga i ograniczona do zbiorowisk antropogenicznych. Naturalne zbiorowiska roślinne zostały już dawno zniszczone w wyniku działalności górniczej.

Wiodąca funkcja terenu – zieleń nieurządzona zostanie utrzymana. Takie przeznaczenie jest zgodne z kierunkiem określonym w Studium, gwarantuje utrzymanie rezerwy terenów na potrzeby sportu i rekreacji.

Proponowany sposób zagospodarowania terenu objętego planem, charakter i wielkość inwestycji dopuszczonych do realizacji warunkują, że nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zrealizowanych w ramach planu przedsięwzięć na bezpośrednio sąsiadujące tereny. Realizacja niewielkiej powierzchniowo zabudowy sportowo-rekreacyjnej, rozbudowa urządzeń infrastrukturalnych jak sieci wodociągowe, kanały sanitarne i deszczowe oraz wprowadzenie nowych rozwiązań komunikacyjnych – urządzonych parkingów w miejsce dzikich nie stanowi jakichkolwiek elementów zagrażających środowisku naturalnemu w tym rejonie miasta.

W związku z powyższym zaniechano przedstawienia stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, gdyż takich obszarów się nie przewiduje, dostosowując zakres prognozy do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz.1227 z 2008 r.).

**Na obszarze objętym opracowaniem nie występują tereny narażone na osunięcie się mas ziemnych.**

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

Badany teren nie jest objęty żadną powierzchniową formą ochrony przyrody ani krajobrazu, w tym „Natura 2000”. Na obszarze nie występują pomniki przyrody i obiekty objęte ochroną. Ustalenia planu nie zagrażają elementom przyrody, zachowując i adaptując w maksymalnym stopniu tereny zielone oraz istniejący drzewostan w obszarze opracowania.

#### **8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby,**

**w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

Do celów ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zaliczyć można:

- zapobieganie emisji do atmosfery dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń z systemów grzewczych, które mogą przyczynić się do ocieplenia klimatu;
- monitoring poziomu hałasu i zapobieganie przekroczeniom norm hałasu w terenach zamieszkania;
- monitoring i ograniczanie negatywnych skutków działalności przemysłowej;
- racjonalne gospodarowanie odpadami;
- zapobieganie poważnym awariom związanym z substancjami niebezpiecznymi;
- ochrona siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Ze względu na granice obszaru opracowania oraz prosty i nieuciążliwy charakter inwestycji nie przewiduje się, możliwości naruszenia powyższych zasad.

Obszar opracowania zostanie uzbrojony w wodociągi i kanalizację sanitarną.

Środowisko przyrodnicze zostało całkowicie przekształcone i porzucone i powoli zostaje opanowywane przez roślinność.

Obszar opracowania nie jest użytkowany rolniczo, ani w żaden inny zorganizowany sposób. Stanowi nieuporządkowaną i niezagospodarowaną enklawę czystej wody i zieleni we władaniu miasta, z której korzystają mieszkańcy w celach wypoczynkowo-rekreacyjnych.

Środowisko przyrodnicze zostało przekształcone i wyeksploatowane przez człowieka, a obecnie spełnia rolę nieużytku. Teren porasta roślinność antropogeniczna, ruderalna i segetalna z ciekawymi gatunkami roślinności pionierskiej. W granicach obszaru opracowania nie można dostrzec celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które byłyby istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

**9. Przewidywane znaczące oddziaływania w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot obszaru „Natura 2000” oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz,**

**klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.**

Teren położony na południu miasta, ograniczony jest: od zachodu drogą wyjazdową z Suwałk do Płociczna, od północy i wschodu drogą wyjazdową z Suwałk do Sobolewa, a od południa granicą miasta. Będący w opracowaniu miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest objęty strefą ochrony przyrody NATURA 2000. Zapisy projektowanego dokumentu nie wypłyną jakkolwiek negatywnie na najbliższej położone obszary chronione: Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, Wigierski Park Narodowy oraz tereny Puszczy Augustowskiej.

Projekt planu obejmuje tereny niezabudowane, powyrobowiskowe. Zapisy planu umożliwiają rekultywację terenu i przekształcenie ich na tereny zielone z usługami sportowo-rekreacyjnymi.

- Projekt planu obejmuje teren niezagospodarowany, użytkowany rolniczo. Zadaniem planu jest stworzenie podstawy prawnej do podejmowania i realizacji działań inwestycyjnych w tym rejonie miasta oraz wyznaczenie nowych terenów budowlanych wraz z obsługującą infrastrukturą techniczną.

Proponowany rodzaj i skala zainwestowania wprowadzi niewielkie zmiany w środowisku tej części miasta na etapie inwestycyjnym i funkcjonowania ustaleń planu. Konsekwencje realizacji planu mogą być następujące:

### **9.1 Etap inwestycyjny**

Realizacja obiektów sportowo-rekreacyjnych może spowodować zagrożenia i uciążliwości mające wpływ na powierzchnię ziemi i gleby. Nastąpi zmiana dotychczasowej rzeźby terenu i czasowe zajęcie terenu pod drogi techniczne i place budów. Na jakość powietrza atmosferycznego będzie miała wpływ emisja gazów wylotowych z silników maszyn drogowych i środków transportu, pyłu prac ziemnych i ruchu pojazdów po nieutwardzonych nawierzchniach. Znaczną uciążliwością będzie emisja pyłu, fenolu, formaldehydu i naftalenu pochodząca z wytwarzania betonu, mas bitumicznych i składowisk kruszywa.

Na etapie inwestycyjnym może nastąpić zwiększenie ilości hałasu, ilości zanieczyszczeń spalinami, zanieczyszczenie gruntu produktami ropopochodnymi z ciężkiego



sprzętu budowlanego. W trakcie realizacji obiektów kubaturowych zwiększona ilość związków wapnia i magnezu w powietrzu atmosferycznym pochodzić będzie między innymi od prowadzonych robót budowlanych.

## **9.2 Etap funkcjonowania ustaleń planu**

### **▪ Różnorodność biologiczna**

Zabudowa wprowadzana będzie na tereny powyrobiskowe, które są przekształcone antropogenicznie i ubogie w różnorodne gatunki roślin i zwierząt. W celu zachowania właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania, projekt planu ogranicza powierzchnię zabudowy oraz wprowadza wymóg pozostawienia określonej powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto projekt wprowadza tereny zieleni nieurządzonej i tereny wód powierzchniowych sankcjonując istniejącą konfigurację terenu.

### **▪ Zwierzęta i rośliny**

Na terenie powyrobiskowym naturalna szata roślinna jest zubożona i ogranicza się do występowania zakrzywień, pionierskiej roślinności zielnej. Świat zwierzęcy ogranicza się do drobnej zwierzyny śródpolnej. Ujemne skutki realizacji ustaleń projektu planu na faunę i florę będą związane z trwałym ograniczeniem powierzchni otwartej nieużytków i przemieszczeniem zwierzyny śródpolnej w miejsca mniej dostępne dla człowieka.

### **▪ Atmosfera**

W przypadku powstania na zaprojektowanych terenach, nowych budynków o funkcji sportowo-rekreacyjnej, zwiększy się emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzących od źródeł energii cieplnej. Projekt przewiduje zastosowanie indywidualnych źródeł ciepła, spełniających wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Podczas funkcjonowania planowanych inwestycji zwiększy się emisja zanieczyszczeń ze środków transportu osób korzystających z terenów rekreacyjnych.

### **▪ Klimat akustyczny**

Źródłem hałasu będą obiekty zabudowy sportowo-rekreacyjnej oraz zmodernizowane i poszerzone drogi. Dopuszczalne poziomy hałasu nie mogą przekraczać norm zapisanych w Rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu z dnia 8 października 2012 r.

#### ▪ **Powierzchnia ziemi**

Tereny objęte planem są zdegradowane i niewykorzystywane rolniczo. Wprowadzenie nowej zabudowy sportowo-rekreacyjnej spowoduje nieznaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowych budynków. Rozwój komunikacji może spowodować pojawienie się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami.

Rekompensatą zajętych terenów będzie maksymalne zadrzewienie i estetyczne zagospodarowanie terenów zielonych z uwzględnieniem zastanych drzew i krzewów. Zaniedbane tereny roślinności ruderalnej zastąpi zielenią urządzone.

#### ▪ **Wody**

Ujemne skutki realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne, mogą spowodować zwiększenie potencjalnego zagrożenia zanieczyszczenia wód ściekami oraz związkami ropopochodnymi z terenów komunikacji. Zapisy projektu planu rozwiązują problematykę oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadami. Zaopatrzenie obiektów i użytkowników w wodę przewiduje się z sieci wodociągu miejskiego i podłączenie istniejącej i projektowanej zabudowy do kanalizacji miejskiej. Wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej lub do ziemi z uwzględnieniem urządzeń podczyszczających. Rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej zawarte w projekcie planu nie powinny doprowadzić do zanieczyszczeń wód podziemnych.

#### ▪ **Krajobraz**

Obszar opracowania nie wchodzi w skład obszarów cennych pod względem przyrodniczym.

Realizacja zamierzeń zawartych w planie spowoduje przede wszystkim trwałe zajęcie obszarów niezabudowanych, zdegradowanych pod zabudowę sportowo-rekreacyjną. Zmiany w krajobrazie są nieuniknione i naturalne w procesie rozwoju terenów inwestycyjnych.

Jednak dominującym dla terenu objętego planem pozostanie krajobraz powyrobowiskowy ulegający z czasem zmianie na jeziorny z wysokimi malowniczymi brzegami

porośniętymi bujną zielenią. Zmiany w krajobrazie są nieuniknione i naturalne w procesie rozwoju terenów poinwestycyjnych.

- **Ludzie**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania nowych terenów sportowo-rekreacyjnych na ludzi, gdyż z założenia służą one poprawieniu zdrowia i kondycji fizycznej społeczeństwa.

- **Klimat**

Projektowane zainwestowanie może mieć niewielki wpływ na klimat lokalny. Z jednej strony będzie to pozytywny wpływ rozrastającej się roślinności na terenie ZN – zieleni nieurządzonej, z drugiej negatywny poprzez realizację zabudowy i zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z procesów spalania paliw do celów grzewczych.

- **Zasoby naturalne**

W granicach planu znajdują się zewidencjonowane zasoby naturalne kruszywa mineralnego. Zasoby te zostały już całkowicie wyeksploatowane, a projekt planu przewiduje rekultywację zdegradowanego, poeksploatacyjnego terenu.

- **Zabytki**

Tereny położone w granicach planu nie podlegają ochronie konserwatorskiej oraz nie występują obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków. Na wszystkich terenach w granicach planu, w przypadku odkrycia, w trakcie wykonania jakichkolwiek robót ziemnych, przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkiem inwestor i wykonawca robót są zobowiązani wstrzymać prace i zawiadomić o tym fakcie wojewódzkiego konserwatora zabytków.

- **Dobra materialne**

W obszarze opracowania planu nie występują dobra materialne.

**10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

W związku z brakiem ochrony obszaru objętego planem powierzchniowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu, w tym „Natura 2000”, nie występują ograniczenia w zagospodarowaniu analizowanego terenu z tego tytułu.

Wiodąca funkcja terenu – zieleń nieurządzona zostanie utrzymana. Takie przeznaczenie jest zgodne z kierunkiem określonym w Studium, gwarantuje utrzymanie rezerwy terenów sportowo-rekreacyjnych na potrzeby mieszkańców miasta.

Celem zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego terenów pożwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach znajdują się ustalenia łagodzące prognozowane ujemne skutki ich realizacji.

Za podstawę zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy przyjąć zasadę zrównoważonego rozwoju. Ustala się obowiązek utrzymywania i uzupełniania zieleni na działkach budowlanych oraz zieleni pełniącej funkcję izolacyjną wzdłuż dróg i parkingów.

**Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie projektu planu na środowisko przyrodnicze należy wprowadzić:**

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach szczególnych, za wyjątkiem: zabudowy usługowej, infrastruktury technicznej w tym z zakresu łączności oraz dróg;
- zakaz tworzenia składowisk wszelkich rodzajów odpadów, w tym prowadzenia skupu złomu, metali i makulatury, placów składowych i ekspozycyjnych itp.;
- zrzut do wód powierzchniowych i gruntu nieoczyszczonych wód deszczowych pochodzących z nawierzchni utwardzonych, zgodnie z przepisami szczególnymi;
- nakaz podłączenia do miejskich sieci wodociągowych;
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu;
- nakaz odprowadzania ścieków socjalno - bytowych systemem zbiorczym do kanalizacji miejskiej w ulicy St. Staniszewskiego, do czasu jej wybudowania gromadzenie w szczelnych zbiornikach i wywożenie do miejskiej oczyszczalni ścieków;

**11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach obejmuje teren zdegradowany, typowo poeksploatacyjny po zakończeniu wydobywania kruszywa mineralnego w granicach miasta, niezagospodarowany.

Projekt planu przewiduje zachowanie dotychczasowego użytkowania większości terenu jako zieleni nieurządzonej i pozostawienie ich w systemie zalecanym do kształtowania zieleni krajobrazowej i ciągów zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk”. Niewielka część terenu przeznaczona została jako tereny usług sportowo-rekreacyjnych.

Teren przeznaczony pod zainwestowanie w stosunku do powierzchni objętej planem jest niewielki i obejmuje obszar, który nie jest objęty ochroną prawną. W związku z tym nie rozważano innych wariantów zagospodarowania przedmiotowego terenu. Sposób zagospodarowania przedstawiony w projektowanym dokumencie nie wprowadza uciążliwych funkcji i nie jest objęty powierzchniami formami ochrony przyrody i krajobrazu.

**12. Opis przewidywanych metod i częstotliwości monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu.**

W związku z przyjętym zakresem ustaleń planu nie proponuje się przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień planu. Plan pozostawia jako dominującą istniejącą obecnie funkcję – zieleni nieurządzoną. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska: klimat akustyczny, stan powietrza oraz stan wód podziemnych.

**13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym**

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzano równoległe z pracami nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów poźwirowych –

zbiornik Sobolewo w Suwałkach. Dokument został opracowany zgodnie z wymogami aktów prawnych.

Analizowany teren zlokalizowany jest w południowej części miasta Suwałk. Obszar, o którym mowa jest terenem poeksploatacyjnym, zdegradowanym, niezagospodarowanym. Wiodąca funkcja terenu – zieleń nieurządzona zostanie utrzymana. Takie przeznaczenie jest zgodne z kierunkiem określonym w Studium, jako teren zalecany do kształtowania zieleni krajobrazowej i ciągów ekologicznych.

W prognozie przedstawiono stan i funkcjonowanie środowiska (ukształtowanie powierzchni, budowa geologiczna, wody podziemne i roślinność) na tle zachodzących zmian. Prognoza przedstawia również zamierzenia planu oceniając jego wpływ na poszczególne komponenty środowiska, podając jednocześnie minimalizację ewentualnego złego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, które zapobiegają degradacji środowiska, która mogłaby być efektem rozwoju zabudowy. Zapisy planu zawierają wszelkie ograniczenia dotyczące ochrony akustycznej oraz wprowadzenia zieleni izolacyjnej. Ustalenia planu regulują gospodarkę wodno-ściekową na obszarze planu oraz sposoby zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i inne media. Projekt planu nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Adaptuje się powierzchnie porośnięte zielenią pionierską poprzez wkomponowanie ich w system terenów zieleni nieurządzonej i usług sportowo-rekreacyjnych w zieleni urządzonej.

W podsumowaniu stwierdzono, że realizacja ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego terenów pożwirowych – zbiornik Sobolewo w Suwałkach niesie ze sobą pewne nieodwracalne zmiany w środowisku przyrodniczym i krajobrazie w stosunku do stanu istniejącego. Teren przeznaczony pod realizację planu został mocno przekształcony przez człowieka i jest nieużytkowany. Flora i fauna jest uboga. Naturalne, interesujące i rzadkie ekosystemy roślinności pionierskiej ulegną przekształceniu w wyniku naturalnej sukcesji. W związku z tym niewielkie zmiany i inwestycje na tym terenie, realizacja usług sportowo-rekreacyjnych, zajmujących niewielką część całości terenu objętego planem, nie będzie miała znaczącego wpływu na stan środowiska.

## **14. Załączniki**

### **14.1. Tabele**

Tabela nr 1

### **14.2. Część kartograficzna**

Załącznik Nr 1 - Uwarunkowania przyrodnicze – skala 1:45 000

Załącznik Nr 2 – Waloryzacja przyrodnicza obszaru B9 –skala 1 : 5000 (wyciąg z „Analizy i oceny zasobów przyrodniczych miasta Suwałk” – 2010)

### **14.3. Zdjęcia (wyciąg z „Analizy i oceny zasobów przyrodniczych miasta Suwałk” – 2010)**

- kolonia mewy śmieszki
- wywłócznik skrętoległy *Myriophyllum verticillatum*
- rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis*
- smółka pospolita *Viscaria vulgaris*
- roślinność napiaskowa – jasioniec piaskowy *Jasione Montana*
- rozchodnik ostry *Sedum Acre*
- roślinność ruderalna
- dziewanna wielokwiatowa *Verbascum densiflorum*

Tabela nr 1

Lp.	Rodzaj badania	Jedno- stka	Norma wg I*	Norma wg II*	Wynik	Wynik	Wynik	Wynik	Wynik	Wynik
Data poboru					2015.10.14 - strona prawa	2015.10.14 - strona lewa	2015.03.24 - strona prawa	2015.03.24 - strona lewa	2013.02.21 - Punkt 1	2013.02.21 - Punkt 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Benzo(a)piren	µg/l			<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025		
2	ΣWWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3- cd)P	µg/l			<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,036	<0,036
3	Chrom (VI)	mg/l		≤0,02	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010	<0,010
4	Cynk	mg/l		≤1	<0,0010	<0,0010	<0,0032	<0,0077	<0,050	<0,050
5	Kadm	mg/l	0,03		<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00030	<0,00030
6	Miedź	mg/l		≤0,05	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0014	<0,0020	<0,0020
7	Ołów	mg/l	0,05		<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0040	<0,0040
8	Rtęć	mg/l	0,005		<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,000050	<0,000050
9	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l			12,1	11	5,42	7,6	1,7	3,3
10	pH				8	8	7,9	8	7,9	7,9
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm			491	505	550	518	396	404



## **Objaśnienia do Tabeli nr 1**

### **Norma wg I\***

Dz. U. 2002.183.1530 rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach, które utraciło moc z dniem 1 stycznia 2011 r. w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o zmianie ustaw – Prawo wodne (Dz.U. Nr 44, poz.253)

Załącznik nr 2

Wymagania jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (badania rozszerzone).

Kolumna 4 – dopuszczalne wartości fizykochemiczne z załącznik nr 2 jak wyżej

### **Norma wg II\***

Dz. U 2014 poz. 1482 rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych

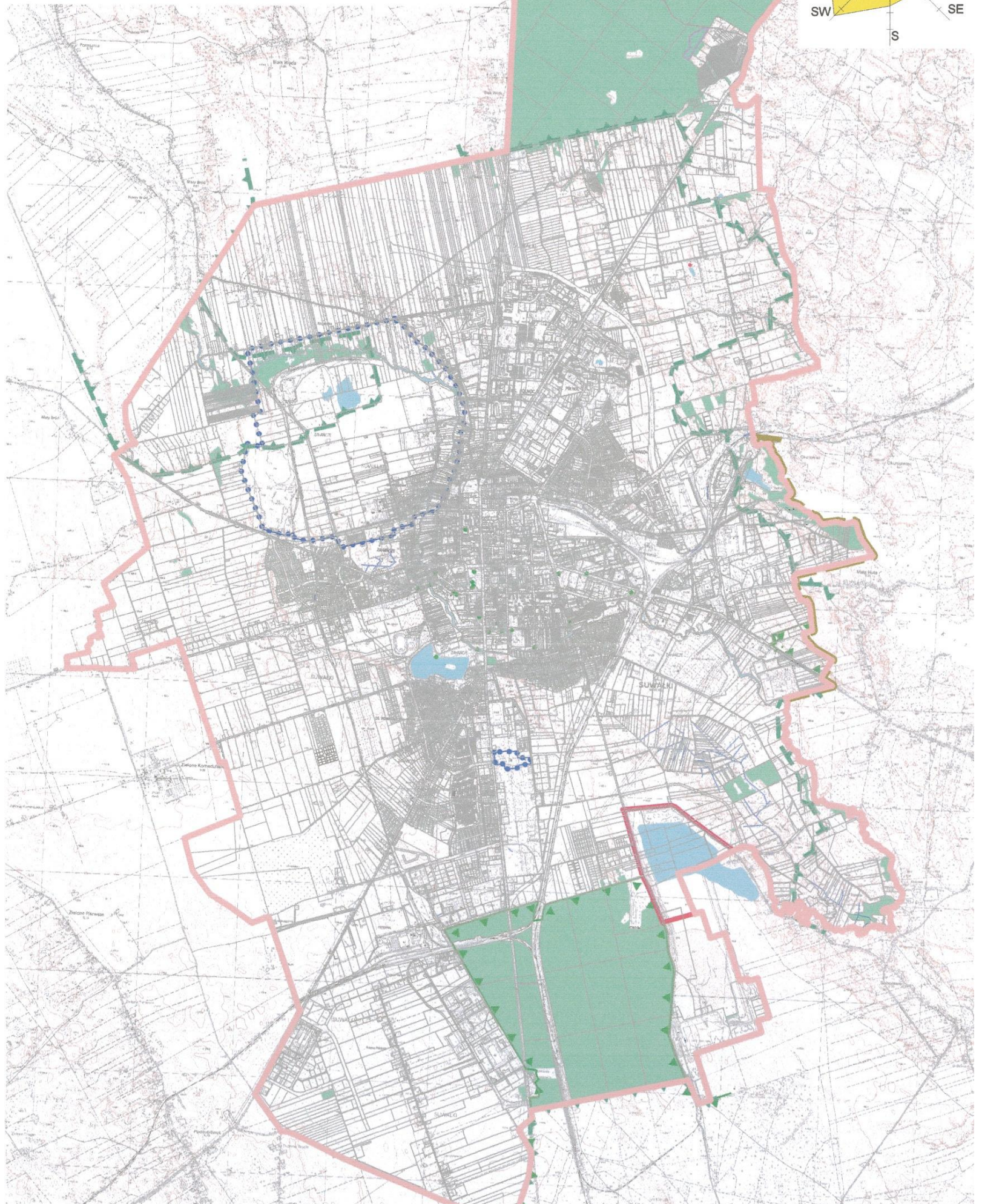
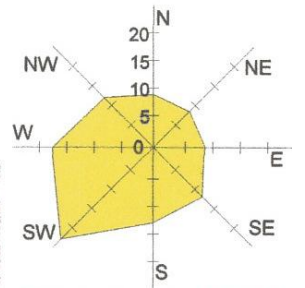
Załącznik nr 6






Wartości graniczne wskaźnika jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne), odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych wszystkich kategorii

Kolumna 5 – stężenie średnioroczne dla: naturalne i sztuczne zbiorniki wodne z załącznik nr 6 jak wyżej

# MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENÓW POŻWIROWYCH ZBIÓRNIK SOBOLEWO W SUWAŁKACH

Załącznik Nr 1 UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE  
skala 1:45 000



-  GRANICE MIASTA
-  GRANICE OTULINY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO
-  GRANICE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
-  REZERWAT PRZYRODY "CMENTARZYSKO JĄCWIŃGÓW"
-  GRANICE OBSZARÓW NATURA 2000



## WALORYZACJA PRZYRODNICZA OBSZARU B9

SKALA 1:5 000

- GRANICA OBSZARU NATURA 2000
- GRANICA ŹTULINY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO
- GRANICE REZERWATÓW PRZYRODY
- GRANICE CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
- GRANICE UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH
- STANOWISKA DOKUMENTACYJNE
- LASY
- ZBIORNIKI I CIEKI WODNE
- OGRODY DZIAŁKOWE
- CMENTARZE -ISTNIEJĄCE
- PROJEKTOWANE
- PARKI I TERENY ZALECANE DO KSZTAŁTOWANIA ZIELENI PARKOWEJ, SPORTOWEJ I REKREACYJNEJ
- CIĄGI EKOLOGICZNE I TERENY ZALECANE DO KSZTAŁTOWANIA ZIELENI KRAJOBRAZOWEJ
- TERENY SPORTOWE, REKREACYJNE I TURYSTYCZNE UZUPEŁNIAJĄCE TERENY O ZNACZENIU EKOLOGICZNO - KRAJOBRAZOWYM
- GŁÓWNE CIĄGI PIESZO-ROWEROWE W ZIELENI
- OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO PROPONOWANE DO OBJĘCIA OCHRONĄ PRAWNĄ
- OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO
- OBSZARY ZDEGRADOWANE O NIEWIELKIM ZNACZENIU PRZYRODNICZYM
- OBSZARY PRZYRODNICZE Z CENNYMI GATUNKAMI O BARDZO SILNEJ ANTRÓPOPOPRESJI DIAGNOZOWANI DO DALEJSZYCH PRZEKSZTAŁCEN W WYNIKU INDUSTRIALIZACJI MIASTA

3140	<i>Charexum vulgare</i> - podwodne łąki ramieniocowe (3140)	
KLASA: POTAMITEA	- roślinność wodno-błotna	
3260	<i>Romanegetum fluitans</i> - zespół włośnicznika rzecznoego (3260)	
	<i>Najasphlyctum verticillatum</i> - zespół włośnicznika okółkowego	
	<i>Potamogeton filiformis</i> - zespół rdestnicy rietkowanej	
	<i>Échio-Melilotetum</i> - zbiorowiska bylin ruderalnych	
7230	<i>Cardamine amara</i> - <i>Chrysosplenium alternifolium</i> - torfowiska żródlakowe (7230)	
91E0	<i>Cardamine-Alnetum glutinosa</i> - zespół olsy żródlakowej (91E0)	
KLASA: PHRAGMITETEA	- szuwary	
6120	<i>Dicellastrum elongatum</i> - zespół muraw naplaskowych (6120)	
KLASA: MOLINIO-ARRHENATHERETEA	- łąki wilgotne	
6510	<i>Arrhenatheretum elatioris</i> - łąka rajgusowa (6510)	
6210	KLASA: FESTUCO-BROMETEA - murawy kserotermiczne	
	<i>Carici canescens-Agrostietum coarctata</i> - zbiorowiska kwaśnych młaków turzycowych na torfowiskach niskich	
	<i>Caricetum lasiocarpae</i> - zespół turzycy niskowatej na kwaśnych torfowiskach przejściowych	
	<i>Sulfuratum pentanthera-dicraea</i> - łączyska	
	<i>Betula-Salicetum repens</i> - zarosty wierzby rokity	
	<i>Betula nigra-Alnetum</i> - ols porzeczkowy	
91E0	<i>Fraxino-Alnetum</i> - zespół łąk jesionowo-olśowego (91E0)	
91B0	<i>Acer platanoides</i> - <i>Tilia cordata</i> - zespół łądów zbczowych klonowo-lipowych (91B0)	
	<i>Peucedano-Pinetum</i> - zespół subkontynentalnego boru świetego (podzespół sasankowy)	
	<i>Serratula-Pinetum</i> - zespół subborealnego boru mieszanego (zbiorowisko zastępcze)	
	<i>Peucedano-Pinetum</i> - zespół subkontynentalnego boru świetego	
KLASA: TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI	- zbiorowiska okrzaskowe	
	grunty rolne	
	Lasy (nasadzenia)	

- Gatunki szczególnie cenne - wymagające ochrony czynnej; zagrożone wyginięciem; umieszczone w załącznikach Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej
- ssaki:  
 ECO jeńc  
 CFI bór  
 MDA norek rudy  
 MDS norek tydkowosy  
 ENI mroczek pozłocisty  
 ESE mroczek późny  
 NNO mroczek posrebrzany  
 PIP borowiec wielki  
 PIN karlik malutki  
 PIN karlik większy
- ptaki (w nawiasie tylko żerujący lub przelotni):  
 AC świergotek polny  
 AM czeczotka  
 ANO cyranka  
 BC gągoł  
 CCG bocian biały  
 CIA błotniak słotkowy  
 CIP błotniak łąkowy  
 DE dzięcioł średni  
 DM dzięcioł czarny  
 FAT pusztulka  
 GG kszyc  
 GR żuraw  
 L leśka  
 LC gąsiorek  
 PV dzięcioł zielonosiwy  
 PZO kropiarka  
 SL sianka  
 SN jarząbka  
 ST turkawka  
 SH rybikwa rzeczna  
 TRO samotnik  
 UE dudak  
 W czajka
- gatunki chronione Dyrektywą Ptasiej i Siedliskową

- GATUNKI CHRONIONE CAŁKOWICIE (TABELA NR 2)
- GATUNKI CHRONIONE CZĘŚCIOWO (TABELA NR 2)
- GATUNKI Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ (TABELA NR 1)
- GATUNKI RZADKIE (TABELA NR 1)
- GATUNKI Z CZERWONEJ KSIĘGI ROŚLIN (TABELA NR 1)
- MIEJSCA ROZRODU PŁAZÓW
- DOLINA CZARNEJ HWANCZY



Kolonia mewy śmieszki



wywłócznik skrętoległy *Myriophyllum verticillatum*



Rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis*



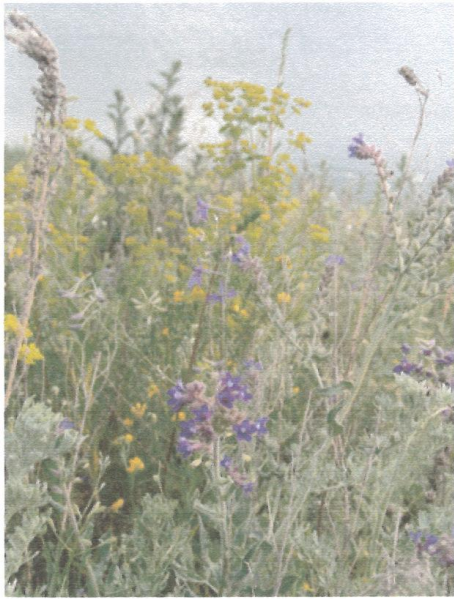
smółka pospolita *Viscaria vulgaris*



Rośliność napiaskowa – jasioniec piaskowy *Jasione montana*



Rozchodnik ostry *Sedum acre*



Roślinność ruderalna



Dziewanna wielkokwiatowa *Verbascum densiflorum*