

**BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA
W SZCZECINIE**

ul. Szymanowskiego 2, 71-416 Szczecin
tel. (0-91) 42 21 055, 42 45 739, fax 42 24 771
e-mail: bppm@um.szczecin.pl



Projekt
Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa”
na obszarze osiedla Krzekowo-Bezrzecze, w dzielnicy Zachód

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „KRZEKOWO-INSPEKTOWA” W SZCZECINIE**

Skala opracowania – 1 : 2000

Autorzy opracowania:
mgr Mikołaj Horniatko
mgr Jolanta Wiśniewska
tech. Grażyna Pawlik

Szczecin, lipiec/sierpień 2012- czerwiec 2013

SPIS TREŚCI

I. ZAGADNIENIA WSTĘPNE

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa prawna opracowania
3. Materiały źródłowe
4. Uwagi metodyczne do sporządzanej prognozy
 - 4.1. Stopień szczegółowości prognozy
 - 4.2. Etap przyjęcia prognozy i powiązania z innymi projektami dokumentów będącymi w procesie opracowania
5. Przedmiot i cele miejscowego planu
6. Zgodność ustaleń projektu miejscowego planu z opracowaniem ekofizjograficznym
7. Zgodność ustaleń projektu miejscowego planu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecina

II. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU

1. Położenie obszaru opracowania
 - 1.1. Funkcjonowanie w układzie przyrodniczym miasta
2. Rzeźba terenu
 - 2.1. Główne cechy geomorfologiczne
3. Budowa geologiczna
4. Charakterystyka geologiczno-inżynierska
5. Gleby
6. Wody powierzchniowe
7. Wody podziemne
8. Warunki hydrogeologiczne
9. Klimat
 - 9.1. Ogólna charakterystyka
 - 9.2. Klimat lokalny
 - 9.3. Zanieczyszczenie powietrza, stan czystości wód, stan klimatu akustycznego, zanieczyszczenie gleb
 - 9.3.1. Zanieczyszczenie powietrza
 - 9.3.2. Stan czystości wód
 - 9.3.3. Stan klimatu akustycznego
 - 9.3.4. Stan czystości gleby
10. Zasoby przyrody ożywionej w całej dolinie rzeki Bukowej
 - 10.1. Roślinność potencjalna
 - 10.2. Roślinność rzeczywista - ekotopy
 - 10.3. Roślinność drzewiasta
 - 10.3.1. Gatunki drzew i krzewów występujących na obszarze opracowania
 - 10.4. Roślinność – ochrona prawna
11. Przyroda ożywiona – fauna
 - 11.1. Fauna – ochrona prawna
12. Wizualne kulturowe walory krajobrazowe

III. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Warunki geologiczno – inżynierskie z kwalifikacją terenu pod zabudowę
2. Ocena dostosowania sposobu zagospodarowania terenu do uwarunkowań przyrodniczych
3. Ocena wartości drzew i krzewów
4. Ocena walorów przyrodniczych
5. Prawna ochrona dziedzictwa kulturowego

6. Prawne formy ochrony zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego

IV. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU

1. Prognoza dla wyróżnionych jednostek prognostycznych
 - 1.1. Korzystne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko
 - 1.2. Zachowanie istniejących umiarkowanie korzystnych skutków realizacji ustaleń planu
 - 1.3. Równowaga pozytywnych i negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu
 - 1.3.1. Tereny elementarne: Z.K.3052.WS-Z.K.3055.WS
 - 1.3.2. Tereny elementarne Z.K.3028.E;3056.E-3059.E;Z.K.3010.E
 - 1.4. Mało korzystne skutki realizacji ustaleń projektu planu
 - 1.4.1. Tereny elementarne Z.K.3002.KPS; Z.K.3030.KPS; Z.K.3025.KPS i Z.K.3014.KPS; Z.K.3061.KPS
 - 1.5. Przewaga niekorzystnych skutków realizacji ustaleń planu na środowisko
 - 1.5.1. Istniejąca elektroenergetyczna linia wysokiego napięcia 110 kV
2. Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska
 - 2.1. Oddziaływanie na ukształtowanie powierzchni terenu
 - 2.2. Oddziaływanie na surowce mineralne
 - 2.3. Oddziaływanie na wody podziemne
 - 2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe
 - 2.5. Oddziaływanie na topoklimat
 - 2.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny
 - 2.7. Oddziaływanie na promieniowanie elektromagnetyczne
 - 2.8. Oddziaływanie na powierzchnie terenu biologicznie czynne
 - 2.9. Oddziaływanie na zadrzewienia i pozostałą roślinność
 - 2.10. Oddziaływanie na gleby
 - 2.11. Oddziaływanie na zwierzęta
 - 2.12. Oddziaływanie na krajobraz
 - 2.13. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
 - 2.14. Oddziaływanie na zdrowie ludzi
 - 2.15. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i historyczne
 - 2.16. Oddziaływana skumulowane
 - 2.17. Oddziaływanie znaczące
 - 2.18. Możliwość oddziaływania transgranicznego
 - 2.19. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
3. Działania zapobiegawcze
 - 3.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko
 - 3.2. Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
4. Formy użytkowania terenu
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu
6. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy
7. Propozycje metod analizy skutków realizacji postanowień planu

V. REALIZACJA USTALEŃ PLANU – wnioski i zalecenia

VI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

I. ZAGADNIENIA WSTĘPNE

1. Przedmiot i zakres opracowania

Prognoza niniejsza została wykonana w ramach prac nad sporządzaniem projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo–Inspektowa” w Szczecinie, na obszarze osiedla Krzekowo-Bezrzecze w dzielnicy Zachód..

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Miejscowego planu zagospodarowania jest wykonaniem obowiązku, jaki nakłada art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

Przedmiotem miejscowego planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych, tereny usług, tereny zieleni urządzonej, teren istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych oraz system infrastruktury technicznej i układ komunikacyjny.

Ustalenia planu miejscowego obejmują wszystkie punkty z art. 10 ust. 1 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym.

Plan „Krzekowo-Inspektowa” jest jednym z wielu niezbędnych opracowań planistycznych realizowanych w ramach całościowego programu prac planistycznych na obszarze miasta Szczecin.

Podstawą przystąpienia do sporządzenia projektu Miejscowego planu jest Uchwała Nr LI/1074/02 Rady Miasta Szczecina z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo–Inspektowa” w Szczecinie. Plan obejmuje obszar o powierzchni 75,62 ha.

Prognozę opracowano w skali 1:2000. Zawiera ona część opisową i graficzną. Część graficzna prognozy została wykonana na podkładzie projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie.

Pokazano na niej obszar planu na tle najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego oraz przybliżony kierunek skutków, jakie ustalenia projektu planu mogą mieć dla środowiska przyrodniczego tego obszaru.

Część opisowa prognozy omawia aktualny, wynikający z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu, stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym projektem miejscowego planu, analizuje – zgodnie z wybraną metodą, skutki realizacji ustaleń projektu planu dla tego środowiska oraz formułuje wnioski i zalecenia, wynikające z analizy.

2. Podstawa prawna opracowania

Prognozę opracowano w oparciu o:

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o ochronie przyrody” (tekst jednolity z 2009 r., Dz. U. Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami),
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. „o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- Ustawę 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 późniejszymi zmianami),
- Uchwałę Nr LI/1074/02 Rady Miasta Szczecina z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo–Inspektowa” w Szczecinie.

Niniejsza prognoza stanowi załącznik do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie, ale nie podlega uchwaleniu.

3. Materiały źródłowe

Prognoza uwzględnia informacje zawarte w niżej wymienionych, istniejących i dostępnych opracowaniach i dokumentacjach:

- Andrzejewski R., 1980, Ekofizjografia i ekologiczne kształtowanie środowiska biotycznego na obszarach zurbanizowanych, Człowiek i Środowisko, t. 4, nr 4;.
- Kondracki J., 1998, Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa;
- Agroklimat województwa szczecińskiego – Cz. Koźmiński 1983r.;
- Materiały archiwalne Geologa Wojewódzkiego w Szczecinie;
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- Miasto Szczecin - opracowanie fizjograficzne, 1989, Biuro Studiów i Projektów Rozwoju Przestrzennego Województwa Szczecińskiego, Szczecin (maszynopis);
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M., 2002, Flowering Plants and Pteridophytes of Poland a Checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków;.
- Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego za 2003 rok, 2004, WIOŚ w Szczecinie;
- Opracowanie ekofizjograficzne do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Krzekowo-Bezrzecze” w Szczecinie, Usługi Ekspertyzowo-Geotechniczne, dr inż. Barbara Bryl, Szczecin marzec 2003;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, styczeń 2010, Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin;
- Podział hydrograficzny Polski (1:200.000), 1980, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa;
- Program ochrony środowiska dla miasta Szczecina na lata 2004–2015, 2004, Gmina Miasto Szczecin;
- Przewoźniak M., 1987, Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Uniwersytet Gdański, Gdańsk;
- Przewoźniak M., Konflikty miasto - środowisko przyrodnicze, 1989, Przegl. Geogr., t. 59, z. 1-2;
- Przewoźniak M., 1999, Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego – atrakcyjność a przydatność, w: Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego, praca zbior. pod red. M. Pietrzaka, AWF w Poznaniu;
- Przewoźniak M., 2002, Kształtowanie środowiska przyrodniczego miast. Przykłady z regionu gdańskiego, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej;
- Racinowski R., 1987, Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa;
- Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2000- 2010, IOŚ, WIOŚ, Szczecin;
- Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie 2011;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin, Uchwała Nr XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r.;
- Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego. Szczecin, BKP 2010 r.;
- Waloryzacja Przyrodnicza Miasta Szczecina – operat generalny. Szczecin, BKP 1999 r.;
- Wizje terenowe, wrzesień/listopad 2011 r. i czerwiec/lipiec 2012

Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 201, poz. 1237);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. 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 późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2012 r., Dz. U. poz. 145);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity z 2010 r., Dz. U. nr 185, poz. 124 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2009 r., Dz. U. Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity z 2011 r., Dz. U. Nr 12, poz. 59 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r., Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z 2012.01.01z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r. Nr 16, poz.78 z późniejszymi zmianami – Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z dnia 31 grudnia 2008 r. Nr 237, poz.1657);
- Ustawa z dnia 19 lutego 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675 z 2010 r.);
- 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., Nr 213, poz.1397 r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012r. poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r., Nr 237, poz. 1419);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r., w sprawie specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Woj. Zach. nr 25, poz. 133);
- Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. U. Woj. Zach. Nr 66, poz. 1804 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 77, poz. 510).
- Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (Directive on the Conservation of Wild Birds) Dyrektywa Ptasia;
- Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Habitatowa).

4. Uwagi metodyczne do sporządzanej prognozy

Proces opracowywania prognozy oddziaływania na środowisko polega na usystematyzowanej analizie postanowień projektu planu, której celem jest identyfikacja możliwych do ustalenia skutków środowiskowych. Przyjmując, że projekt planu może powodować różnorodne skutki – od negatywnych poprzez neutralne do pozytywnych – wydaje się zasadne przede wszystkim określić trendy zmian, jakie będą zachodzić w środowisku.

Przeprowadzona w ten sposób analiza, a następnie w zależności od charakteru oraz dominacji prognozowanych oddziaływań zakwalifikowano poszczególne tereny elementarne do odpowiedniej kategorii skutków:

- korzystnych skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko;
- zachowania istniejących umiarkowanie korzystnych skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko;
- równoważnych pozytywnych i negatywnych skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko, w tym wody powierzchniowe;
- mało korzystnych skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko, w tym stacje transformatorowe;
- z przewagą niekorzystnych skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko;
- niekorzystne oddziaływanie istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV z zasięgiem oddziaływania – uciążliwe źródło promieniowania oraz negatywny akcent krajobrazowy;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV – negatywne akcenty krajobrazowe.

Dokonano także opisowej szczegółowej analizy wszystkich możliwych skutków środowiskowych i trendów zmian w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, dóbr materialnych i zdrowia ludzi.

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen znalazły odzwierciedlenie w części graficznej, która została wykonana na podkładzie projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w skali 1:2000.

Zastosowany sposób oceny oddziaływań ma umożliwić łatwą identyfikację przedsięwzięć stanowiących potencjalnie największe zagrożenie dla środowiska. Należy jednocześnie zastrzec, że porównywanie ilościowe, a tym bardziej próby wzajemnej kompensacji wskazań pozytywnych i negatywnych, w ramach projektu planu lub w porównaniu do innych planów miejscowych, w celu ustalenia czy plan jest mniej lub bardziej „przyjazny dla środowiska” jest nieuprawnione.

Metoda analizy pozwala identyfikować potencjalne kolizje, oceniając je w kategoriach rachunku kosztów-korzyści, tylko tam, gdzie jest to możliwe, (np. jeśli planowane przedsięwzięcia posiadają studium wykonalności lub uprawnia takie oceny dostępna wiedza o terenie lub skutkach planowanych działań).

Przyczynami i determinantami zmian w środowisku są: natura realizowanych przedsięwzięć (charakter, skala, lokalizacja, itp.), związane z nimi oddziaływania w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji oraz wrażliwość/chłonność środowiska w rejonie, gdzie przedsięwzięcie powstaje.

Należy, zatem zdawać sobie sprawę, że realizacja takiego samego przedsięwzięcia w różnych lokalizacjach i/lub w różny sposób może powodować inne skutki środowiskowe.

Zakłada się jednak, że wszystkie przedsięwzięcia realizowane będą w oparciu o zasadę stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT) lub podobne mechanizmy weryfikacji projektów.

4.1. Stopień szczegółowości prognozy

Szczegółowość prognozy odpowiada szczegółowości projektu miejscowego planu i szczegółowości wymaganej w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ponadto prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości zgłoszonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Szczecinie, pismo z dnia 4 sierpnia 2009 r. (data wpływu 10 sierpnia 2009 r.), znak: RDOŚ-32-WOOS-7040/1/46/09/am i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie.

Opracowana „Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie” nie wypełnia zakresu ustalonego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie zgłoszonego pismem z dnia 4 sierpnia 2009 r., znak: RDOŚ-32-WOOS-7040/1/46/09/am w zakresie przeanalizowania wpływu ustaleń planu na zlokalizowany w granicach planu obszar zaproponowany w „Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina – operat generalny” (Szczecin, BKP 1999r.) do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego „Dolina Bukowej” (UE-15).

Informuje się, że proponowany w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecin (Szczecin, BKP 1999 r.) do ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie „Dolina Bukowej” (UE-15) we wszystkich dotychczasowych opracowaniach planistycznych jest proponowany od ul. Mieszka I do ujścia rzeki Bukowej do Odry Zachodniej.

Proponowany użytek - UE15 w takim kształcie został pozytywnie zaopiniowany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina w granicach administracyjnych miasta (zainicjowanego Uchwałą Nr LII/1380/10 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 października 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina), pismo znak: WOOS-OSZP.410.234.2.2011.AM a następnie w pozytywnie uzgodnionym projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina w części dotyczącej form ochrony przyrody wymienionych w pkt 2 pisma, znak: WOOS-OSZP.610.227.2011.AM.

Tak więc proponowany użytek ekologiczny pod nazwą „Dolina Bukowej” (UE-15) zaopiniowany i uzgodniony w projekcie zmiany Studium znajduje się poza miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie.

Proponowany użytek ekologiczny „Dolina Bukowej” (UE-15) w zmienionym kształcie znajduje się też w nowo uchwalonym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin, Uchwała nr XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r.

Ponadto informuje się, że proponowany użytek ekologiczny „Dolina Bukowej” w kształcie wg „Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina – operat generalny” (Szczecin, BKP 1999r.) nie został też uwzględniony w uchwalonym planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego „Gumieńce-Derdowskiego”. Plan ten znajduje się na ciągu doliny Bukowej i położony jest powyżej ul. Mieszka I, tj. ulicy, od której wg Studium proponuje do ustanowienie UE15. Poniżej ul. Mieszka I, część doliny Bukowej znajduje się w obrębie obowiązującego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego „Ustowo-Bluszczowa”, w którym uwzględniony został użytek ekologiczny UE15.

Informuje się także, że proponowany użytek ekologiczny „Dolina Bukowej” UE15 nie jest też uwzględniany w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Szczecin, BKP 2010 r.).

W związku z powyższym zgłoszona uwaga przeanalizowania wpływu ustaleń planu na obszar zaproponowanego do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego „Dolina Bukowej” (UE-15) nie mogła zostać uwzględniona.

Ponadto szczegółowość prognozy wynika także z dostępnych lub możliwych do uzyskania informacji o środowisku (np.: opracowanie ekofizjograficzne i wizje lokalne).

Szczegółowość opracowania jest większa tam, gdzie wynika to ze specyfiki analizowanego terenu (np.: występowanie wartości przyrodniczych lub zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi).

4.2. Etap przyjęcia prognozy i powiązanie z innymi projektami dokumentów będącymi w procesie opracowywania

Prognozę sporządzano w trakcie przygotowywania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa”, co pozwoliło na równoczesną korektę projektowanych rozwiązań planistycznych. Dzięki korygowaniu ustaleń, projekt dokumentu stał się bardziej korzystny dla środowiska.

Ostateczny kształt prognoza uzyskała na etapie zamknięcia projektu planu, przed przekazaniem tego planu do opiniowania i uzgodnień.

Niniejszy dokument uwzględnia wszystkie zmiany i uwagi zgłoszone do projektu planu na późniejszych etapach procedury jego uchwalania.

5. Przedmiot i cele miejscowego planu

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego Uchwałą Nr LI/1074/02 Rady Miasta Szczecina z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” w Szczecinie.

Plan ten obejmuje obszar o powierzchni 75,63 ha ograniczony:

- od strony północnej – ul. Modrą i ul. Koralową;
- od strony wschodniej – ul. Żyzną;
- od strony południowej - ul. Sianokosów;
- od strony zachodniej – granicą miasta z gminą Dobra oraz ogrodami działkowymi.

Przedmiotem miejscowego planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych, tereny usług, tereny zieleni urządzonej, system infrastruktury technicznej i układ komunikacyjny oraz teren istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych.

Ponadto przedmiotem jest zapewnienie ładu przestrzennego, ustanowienie zasad zabudowy przyszłych terenów inwestycyjnych, ustalenia kompozycji, form zabudowy i zagospodarowania terenu, ustalenia ekologiczne, komunikacyjne i ustalenia dotyczące obsługi inżynierskiej.

Obszar objęty projektem planu podzielony został na tereny elementarne, dla których ustalono przeznaczenie, zasady zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustalenia zostały sformułowane na dwóch poziomach: ogólne obowiązują na całym obszarze planu, natomiast szczegółowe obowiązują dla terenu elementarnego.

W granicach obszaru objętego sporządzeniem planu miejscowego wydzielono liniami rozgraniczającymi tereny elementarne, które symbolami oznaczono na rysunku planu:

- MN,U - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług, wbudowanych,
- U - teren usług,
- ZP - teren zieleni urządzonej,
- KD.Z - teren dróg publicznych – ulica zbiorcza,

- KD.L - teren dróg publicznych – ulica lokalna,
- KD.D - teren dróg publicznych – ulica dojazdowa,
- KD.W - teren dróg wewnętrznych,
- E - teren stacji transformatorowej,
- KPS - teren przepompowni ścieków sanitarnych
- WS - wody powierzchniowe śródlądowe.
- MW,U - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych.

Ustalenia szczegółowe formułowane są w następujących grupach ustaleń:

- ustalenia funkcjonalne;
- ustalenia ekologiczne;
- ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu;
- ustalenia zasad parcelacji;
- ustalenia komunikacyjne;
- ustalenia dotyczące obsługi komunikacyjnej.

Pełny tekst ustaleń dla określonego obszaru zawiera ustalenia ogólne i ustalenia szczegółowe dla terenu elementarnego, w którym znajduje się dany obszar.

6. Zgodność ustaleń projektu miejscowego planu z opracowaniem ekofizjograficznym

Szczegółową analizę środowiska, w tym ocenę jego stanu wraz z identyfikacją zagrożeń przeprowadzono w opracowaniu ekofizjograficznym.

Proponowane w projekcie planu rozwiązania przestrzenne dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych terenu wynikających z tego opracowania. Uwarunkowania te stanowiły podstawę do ustalenia kierunków zachowania dość dobrych warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Ogólnie należy stwierdzić, że ustalenia projektu planu w zakresie ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego są zgodne z wytycznymi ekofizjograficznymi.

7. Zgodność ustaleń projektu miejscowego planu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że ustalenia projektu miejscowego planu są zgodne z obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin” (Uchwała Nr XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r.). Opracowanie w pełni uwzględnia kierunki i zasady polityki przestrzennej określone w Studium, w szczególności poprzez:

- uwzględnienie przyjętego w Studium przeznaczenia i zagospodarowania terenów;
- zbilansowane gospodarowanie przestrzenią, optymalne zachowanie terenów otwartych.

Zgodne ustalenia omawianego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z ustaleniami Studium stanowią ich rozwinięcie i/lub uszczegółowienie.

II. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU

1. Położenie obszaru opracowania

Teren opracowania objęty miejscowym planem o powierzchni 75,63 ha położony jest w północno-zachodniej części Szczecina, na obszarze osiedla Krzekowo-Bezzecze w dzielnicy Zachód.

Ograniczony jest:

- od północy ul. Modrą i ul. Koralową,
- od zachodu granicą miasta z gminą Dobra oraz ogrodami działkowymi,
- od południa ul. Sianokosów,
- od wschodu ul. Żyzną.

Są to właściwie rubieże miasta, które od północnego-zachodu i północy graniczą bezpośrednio z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Bezzecza, zabudowy o charakterze miejskim położonej w gm. Dobra Szczecińska (są to osiedla mieszkaniowe m.in. oś. Młodość.). Obszar planu miejscowego bezpośrednio graniczy z gm. Dobra Szczecińska.

W części północnej, która znajduje się w obrębie Bezzecza to obszar w dużej części zabudowany, przy czym jest to głównie zabudowa niska, jednorodzinna wolno stojąca.

Pozostałą część obszaru, leżącą między ul. Wronią, ul. Modrą i ul. Żyzną stanowią głównie tereny niezabudowane: nieużytki, łąki i lokalnie ogrody działkowe. Zabudowę stanowią tu (poza ul. Inspektową i ul. Pana Tadeusza) pojedyncze domy jednorodzinne wolno stojące oraz parterowe hale warsztatowe i usługowe. W części północno-wschodniej znajduje się Zakład Wychowawczy.

Ponadto prawie przez środek obszaru planu z północy na południe przepływa rzeka Bukowa a z zachodu na wschód przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV.

1.1. Funkcjonowanie w układzie przyrodniczym miasta

Obszar opracowania położony jest na obrzeżu aglomeracji miejskiej, na przejściu do terenów podmiejskich, wciąż użytkowanych ogrodniczo.

Do najważniejszych funkcji ekologicznych tego terenu można zaliczyć:

- funkcjonowanie jako elementu systemu krążenia wody w krajobrazie. Analizowany teren stanowi obręb infiltracji wód podziemnych oraz, m.in. uczestniczy w obiegu biogenów. W skali krajobrazu głównym odbiornikiem wód z tego obszaru jest dolina Bukowej a dalej dolina Odry;
- analizowany teren stanowi element łącznikowy pomiędzy otwartą strefą pozamiejską a układem przyrodniczym wewnątrz miasta. Powiązanie to może się realizować głównie wzdłuż cieku - Bukowej,
- otwarte obszary odłogów w oddaleniu od siedzib ludzkich mogą stanowić okresowe ostoje dla niektórych gatunków zwierząt. Między innymi, migrujące gatunki ptaków mogą w okresie wędrówek znajdować na ugorach bazę pokarmową i miejsce odpoczynku.

2. Rzeźba terenu

Obszar opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą powierzchni terenu. Położony jest w obrębie wysokości: od około 21,0 m n.p.m. do około 28 m n.p.m., przy czym teren bardzo łagodnie opada w kierunku południowym

Najwyżej położone są tereny w obrębie Bezzecza w części północno-zachodniej a najniżej znajdują się tereny w części południowej w rejonie ul. Sianokosów.

Spadki terenu prawie na całym obszarze planu nie przekraczają 3%. W większości spadki kształtują się w przedziale 0-2%. W dużej części teren jest prawie płaski.

Tak, więc obszar miejscowego planu jest bardzo słabo skonfigurowany, nie ma tu większych wzniesień. Nie ma tu też większych skarp i krawędzi. Teren ma charakter naturalny. Jest to teren o ukształtowaniu równinnym.

2.1. Główne cechy geomorfologiczne

Dokumentowany obszar : Krzekowo - Bezzecze położony jest w obrębie jednej jednostki geomorfologicznej, a mianowicie w obrębie równiny rzeczno – rozlewiskowej.

W obrębie równiny rzeczno – rozlewiskowej położony jest cały obszar miejscowego planu. Teren ten od strony południowej graniczy z wysoczyzną morenową płaską, a od strony zachodniej z Wałem Stobniańskim (Wał Bezzecze-Siadło). Równina rzeczno – rozlewiskowa stanowi rozległą powierzchnię piaszczystą, urozmaiconą jedynie niewielkimi pagórkami kemowymi i zagłębieniami po martwym lodzie wypełnionymi torfami . Równina ta , ciągnąca się dalej w kierunku Jeziora Głębokiego i Wołczkowa, tworzy najwyższy poziom Równiny Odrzańsko – Zalewowej .

Ponadto jest to obszar, w który wciną się dolina cieką płynącego z północnego-zachodu na południe i południowy – wschód ku Odrze. Z cieką, po częściowej likwidacji pozostał obecnie potok zwany Bukowa wraz z dopływami i pojedynczymi oczkami morenowymi.

3. Budowa geologiczna

Podłoże dokumentowanego obszaru charakteryzuje się prawie jednorodną budową. Występują tu osady czwartorzędowe genezy rzecznej, lodowcowej i wodnolodowcowej.

Osady genezy rzecznej to piaski drobne. Osady lodowcowe: piaski gliniaste, pyły i gliny. Osady wodnolodowcowe to: piaski pylaste i piaski drobne. Profile gruntowe w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej są zróżnicowane. Grunty spoiste i niespoiste przewarstwiają się wzajemnie lub piaski drobne podścielone są gliną zwałową.

Przybliżony zasięg poszczególnych wydzieleni litologicznych na obszarze opracowania przedstawiono na mapie dokumentacyjnej, a szczegółową budowę podłoża w punktach badawczych - w kartach wierceń (Zał. Nr 1 do opracowania ekofizjograficznego).

4. Charakterystyka geologiczno - inżynierska

Na dokumentowanym obszarze występuje generalnie jeden rejon o średnio korzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich dla budownictwa.

Podłoże jego budują piaski drobne i piaski pylaste genezy rzecznej. W części środkowej obszaru piaski drobne zalegają na glinie pylastej i lokalnie na glinie piaszczystej a w części południowej piasek drobny, glina piaszczysta na piasku drobnym, a ponadto piasek drobny, glina pylasta na piasku drobnym oraz piasek drobny, piasek gliniasty na piasku drobnym. Niewielkie płaskodenne zagłębienie w części środkowej wypełnione jest torfami, których miąższość tych nienośnych gruntów organicznych wynosi ponad 3,0 m.

Cały rejon obszaru planu, poza lokalnym zagłębieniem, uznano jako średnio korzystny dla budownictwa, głównie z uwagi na płytko zalegającą w podłożu wodę gruntową.

Zwierciadło wody występuje na głębokościach od 0,9 m p.p.t. do 1,8 m p.p.t. Jest to zwierciadło swobodne nawiązujące do poziomu wody w pobliskiej rzece Bukowej i poziomów wody w licznych kanałach melioracyjnych.

5. Gleby

Gleby obszaru miejscowego planu wytworzyły się z piasków wodnolodowcowych, z których głównie utworzona jest powstała w okresie czwartorzędowym Równina Gumieniecka (część Równiny Odrzańsko - Zalewowej) i Wał Bezzecze – Siadło.

Gleby wyraźnie nawiązują w obrębie planu i w sąsiedztwie do występujących form geomorfologicznych. Na skłonie wysoczyzny w sąsiedztwie obszaru planu występują gleby brunatne wyługowane i kwaśne, rzadziej gleby brunatne właściwe, wykształcone na glinach i piaskach gliniastych. Są to gleby sklasyfikowane jako rola IIIb i IVb klasy bonitacyjnej, rzadziej klasy IVa. Gleby te mają w większości przekształcone profile w wyniku rolniczych i ogrodniczych zabiegów agrotechnicznych.

Prawie na całej części obszaru planu, która znajduje się w obrębie doliny Bukowej występują czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie (Dz) oraz lokalnie w mniejszych enklawach gleby brunatne wyługowane (Bw), IV i V klasy bonitacyjnej, sporadycznie klasy VI. Są to gleby słabe o niewielkiej wartości przyrodniczo-rolniczej. Na glebach tych występowały uprawy ogrodnicze. Niewielką część obszaru zajmują użytki zielone i kompleksy rodzinnych ogrodów działkowych.

Czarne ziemie zdegradowane i szare wytworzone zostały z piasków gliniastych lekkich i piasków słabo gliniastych, których podłoże zalega płytko do 50 cm na piaskach luźnych, lokalnie na piaskach słabo gliniastych. Większość tych gleb należy do 9Dz kompleksu przydatności rolniczej gleb, tj. zbożowo-pastewnego słabego a niewielka część do kompleksu żytniego słabego. W granicach ogrodów działkowych występują gleby kulturoziemne typu hortisoli po czarnych ziemiach zdegradowanych (gleby ogrodowe, próchniczne, wykształcone w wyniku zabiegów agrotechnicznych na pierwotnych czarnych ziemiach zdegradowanych i szarych ziemiach).

Na części obszaru planu występuje użytk zielony. Są to łąki IV i V klasy bonitacyjnej, które zaliczane są do użytków zielonych średnich i użytków zielonych słabych i bardzo słabych. Gleby użytków zielonych to gleby torfowe i murszowe, które budują torfy niskie zalegające na piaskach gliniastych.

Pokrywa glebowa powyższych terenów w wielu miejscach jest silnie przekształcona mechanicznie, częściowo całkowicie zniszczona. Aktualnie tereny obszaru planu to generalnie ugory i odłogi.

6. Wody powierzchniowe

W obrębie obszaru planu głównym ciekim naturalnym jest rzeka Bukowa. Wzdłuż wschodniej granicy obszaru planu znajduje się dawna dolina wód roztopowych, płynących ze Wzgórz Warszawskich. Doliną tą aktualnie płynie ciek Bukowa (w granicach opracowania), zbierający wody z dopływów naturalnych, rowów melioracyjnych i drenaży oraz kanalizacji deszczowych, zasilając jezioro Słoneczne.

Bukowa wraz z rowami melioracyjnymi jest głównym drenem wód całego obszaru opracowania, które odprowadzane są w kierunku południowym ku dolinie Odry Zachodniej w rejonie Karwich Łęgów.

Wszystkie rowy melioracyjne na terenie opracowania są pozostałością dawnego systemu melioracyjnego, wykonanego przed II wojną światową. Są to rowy odwadniające głównie działki położone wzdłuż zachodniej i wschodniej części opracowania. System rowów był pierwotnie bardziej rozbudowany, część z nich została zasypana (przeszkadzały rolnikom używającym maszyn rolniczych).

Aktualnie, system rowów tworzą: rowy melioracyjne o przebiegu prawie równoleżnikowym i południkowym nawiązujących do przebiegu dróg gruntowych (ulic), m.in. ul. Wronia i ul. Sianokosów, prowadzące wody w kierunku wschodnim i zachodnim do rzeki Bukowej. W okresie badań poziom wód powierzchniowych rzeki Bukowej i rowów melioracyjnych był niski (bardzo słaby był przepływ w górnym biegu rzeki Bukowej).

Rzeka Bukowa na całej długości prowadzi wody pozaklasowe z uwagi na substancje biogenne (azot amonowy) oraz klasy III ze względu na stężenie BZT₅ i tlen rozpuszczony. W pobranych próbach stwierdzono także występowanie detergentów.

Na terenie objętym granicami planu znajdują się 2 sztuczne zbiorniki wodne typu powyrobowiskowego stale wypełnione wodą

7. Wody podziemne

Wody podziemne występują na zróżnicowanych poziomach. Najpłycej pierwszy poziom wodonośny występuje na terenie równiny rzeczno – rozlewiskowej. Głębokość występowania stropu pierwszego użytkowego poziomu wód wynosi 0 – 10 m. Poziom ten budują osady piaszczyste o miąższości sięgającej blisko 30 m.

Występujące tu wody gruntowe, to wody o zwierciadle swobodnym nawiązujące do poziomu wody w pobliskich zbiornikach wodnych.

Na terenie sąsiadującej wysoczyzny morenowej płaskiej oraz wzgórz morenowych, wody gruntowe występują głównie w utworach piaszczystych, które zalegają nad glinami lub je przewarstwiają. Są to wody zwieszane o zwierciadle napiętym, nie tworzące większych zbiorników.

Pierwszy użytkowy poziom wodonośny na tych terenach występuje poniżej glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego lub środkowopolskiego. Na większości obszaru głębokość do poziomu wodonośnego mieści się w przedziale 20 – 40 m.

8. Warunki hydrogeologiczne

Niejednolita budowa przypowierzchniowej warstwy obszaru sąsiadującego w tym obszarze planu powoduje, iż *pierwszy poziom wód gruntowych* zmienia się w zależności od morfologii terenu i jest ściśle związany z wielkością śródglinowych przewarstwień piaszczystych oraz ich wodoprzepuszczalnością.

Teren można podzielić na dwa rejony:

- pierwszy, w zachodniej części, gdzie wody gruntowej do 4,0 m p.p.t. nie stwierdzono, granica przebiega prostopadłą linią do terenu specjalnego wzdłuż ulicy Łukasińskiego,

- drugi, to dolina cieką wzdłuż wschodniej granicy opracowania, gdzie woda stabilizuje się na głębokości 0,5 – 1,5 m p.p.t. Poziom tej wody jest ściśle uzależniony od warunków atmosferycznych i okresowo woda występuje przypowierzchniowo. Warstwa z uwagi na niewielką miąższość utworów wodonośnych i możliwość łatwego odpowierzchniowego zanieczyszczenia, pozbawiona jest cech użytkowych. Woda gruntowa tego poziomu spływa w kierunku wschodnim i południowym zgodnie z morfologią terenu w kierunku doliny cieką Bukowa.

Drugi poziom wodonośny – międzyglinowy górny występuje na głębokości 19 – 29 m p.p.t. Jest to rozległa struktura wodonośna zwana Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych DOLINA KOPALNA SZCZECIN (GZWP 122), rozciągająca się na dużym obszarze od zachodniej granicy państwa do doliny Odry. Zbudowana jest z wodnolodowcowych piasków i żwirów, co daje duże wydajności wody. Z tego poziomu wodonośnego korzystają wszystkie okoliczne ujęcia wody, między innymi pobliskie komunalne ujęcie wody podziemnej „Świerczewo”. Użytkowe poziomy wód słodkich na obszarze ujęcia i strefy ochronnej występują powszechnie w utworach czwartorzędowych. Lokalnie, poza strefą ochronną ujęcia w utworach trzeciorzędowych do głębokości 100 – 160 m. Teren badań znajduje się w całości w obrębie strefy ochronnej zbiornika GZWP 122.

Teren objęty planem znajduje się w strefie zwykłej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 122 - Dolina kopalna Szczecin, podlegającego ochronie w zakresie ustalonym w dokumentacji geologicznej zbiornika zatwierdzonej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.12.1998 r., nr DG kdh/BJ/489-6153/98.

Cały wschodni obszar miejscowego planu znajduje się na styku ze strefą ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo”.

9. Klimat

9.1. Ogólna charakterystyka

Istotnym czynnikiem decydującym o klimacie Szczecina są warunki fizjograficzne – położenie wzdłuż doliny Odry i jeziora Dąbie, na jej tarasach i przyległej wysoczyźnie oraz między dwoma przeciwległymi pasmami wzniesień (Wzgórza Warszawskie i Wzgórza Bukowe) oraz dużymi kompleksami leśnymi: Puszcza Wkrzańską i Puszcza Goleniowską.

Według rejonizacji klimatycznej Prawdzica i Koźmińskiego, położony w zachodniej części miasta obszar opracowania, zaliczony został do Krainy Pyrzycko – Goleniowskiej.

Klimat określają tzw. elementy klimatyczne, z których najważniejsze to: zachmurzenie i usłonecznienie, warunki termiczne powietrza, warunki wilgotnościowe, ciśnienie atmosferyczne i związane z nim wiatry. Charakterystyki poszczególnych elementów klimatycznych dokonano na podstawie wyników wieloletnich obserwacji ze stacji Szczecin - Dąbie.

Zachmurzenie, dni pogodne

Stopień zachmurzenia w rejonie Szczecina zależy głównie od częstości przemieszczania się układów niżowych i napływu oceanicznych mas powietrza oraz od warunków fizjograficznych i stopnia zanieczyszczenia powietrza. Największe zachmurzenie występuje w grudniu, najmniejsze natomiast w czerwcu. Większe zachmurzenie w obrębie miasta zaznacza się w okresie wzmożonej konwekcji wiosną i latem, zwłaszcza w lipcu, kiedy to na skutek dużej zawartości pyłów w atmosferze, tworzą się nad miastem chmury. Średnia roczna liczba dni pogodnych to 38,2, z przewagą od maja do sierpnia.

Temperatura powietrza

Stosunki radiacyjne i związane z nimi procesy wymiany energii pomiędzy podłożem i atmosferą decydują o kształtowaniu się warunków termicznych powietrza. W obrębie terenów zabudowanych notuje się wyższą temperaturę niż na terenach sąsiadujących, szczególnie temperaturę minimalną, a w konsekwencji mniejsze amplitudy dobowe i roczne, co wiąże się ściśle z różnymi powierzchniami czynnymi o innych możliwościach akumulacji ciepła w ciągu dnia i wzmożonego odprowadzania do atmosfery. Zjawisko to jest szczególnie odczuwane w okresie letnim, kiedy to sztuczne powierzchnie (zwłaszcza asfaltowe) podwyższają temperatury maksymalne, pogarszając tym samym termiczne warunki biometeorologiczne.

Średnia roczna temperatura waha się od 8,0⁰C do 8,4⁰C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, z temperaturami od 17,3⁰C do 17,7⁰C, a najchłodniejszym – styczeń o średniej temperaturze -1,1⁰C. Amplituda roczna osiąga wartości 18,6⁰C.

Przy ocenie warunków termicznych wymienić można jeszcze liczbę dni gorących w ciągu roku (temperatura powyżej 25⁰ C), które występują głównie w lipcu i sierpniu, a ich średnia liczba wynosi ok. 25, oraz liczbę dni mroźnych (z temperaturą poniżej 0⁰ C), których w rejonie Szczecina od listopada do marca notuje się przeciętnie od 28 do 30. Pierwsze przymrozki mogą wystąpić już w II dekadzie września a ostatnie jeszcze w I dekadzie czerwca.

Warunki wilgotnościowe

Warunki wilgotnościowe są w rejonie Szczecina silnie modyfikowane bliskością dużych zbiorników wodnych i rzek oraz obszarów leśnych. We wszystkich miesiącach roku średnia wilgotność względna kształtuje się ponad 70%, a od września do lutego przekracza 80%. Taki przebieg wilgotności względnej stwarza bardzo niekorzystne warunki areosanitarne, szczególnie w półroczu chłodnym, w którym zwiększona emisja zanieczyszczeń komunalnych (ogrzewanie) łącznie z przemysłowymi, może prowadzić do

częstego powstawania mgieł, a w ekstremalnych warunkach pogodowych – do powstawania smogu, czyli mgieł nasyconych spalinami, dymami, pyłem itp.

W rocznym przebiegu opadów atmosferycznych, przeciętnie największymi opadami odznacza się lipiec i sierpień, najmniejszymi natomiast – luty i marzec, średnia suma opadów w ciągu roku wynosi ok. 530mm. Zdecydowanie uprzywilejowane pod względem opadów są Wzgórze Warszawskie i Wzgórze Bukowe (ponad 600mm), co wskazuje na wyraźny związek z hipsometrią terenu i jego pokryciem. Średnia roczna liczba dni z opadem dla stacji Szczecin Dąbie wynosi 209. Na ogół niewiele jest dni z pokrywą śnieżną, co wiąże się z łagodnymi zimami, przeważającymi w rejonie Szczecina, podczas których pokrywa śnieżna kilkakrotnie pojawia się i zanika lub też występuje zaledwie przez kilka, często pojedynczych dni.

Wiatr

Wyraźną przewagę w ciągu roku mają wiatry z sektora zachodniego, a w obrębie tego sektora, wiatry z kierunku SW – 21,4% i W – 15,6%. W ciągu roku najrzadziej obserwuje się wiatry z kierunków S – 3,0 i NW – 3,9%. Średni udział ciszy wynosi około 6 – 7%. Wiatry słabe 0-3 m/s stanowią około 45% wszystkich wiatrów, wiatrów o prędkości 4-5 m/s jest około 30 %, a wiatrów o prędkościach 6-7 m/s – 17%, natomiast o prędkościach powyżej 7 m/s – 8,1%.

9.2. Klimat lokalny

Zasadnicze znaczenie dla oceny klimatycznej rejonu opracowania ma klimat lokalny. Kształtowanie się parametrów termicznych i wilgotnościowych oraz cyrkulacja powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery zależy od rzeźby terenu, głębokości zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych oraz pokrycia terenu. Czynniki te zmieniają się z różną częstotliwością, tworząc niewielkie powierzchnie o charakterystycznym klimacie lokalnym.

Obszar opracowania wykazuje umiarkowane zróżnicowanie pod względem biotopoklimatycznym, co wynika zwłaszcza z małego zróżnicowania ukształtowania powierzchni terenu, prawie jednorodnego zalegania i głębokości pierwszego poziomu wód gruntowych i z charakteru jego użytkowania.

Na obszarze opracowania występują następujące typy warunków biotopoklimatycznych:

- klimat terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wolnostojącej z ogrodami przydomowymi, o korzystnych warunkach biotopoklimatycznych, o lokalnie osłabionym przewietrzaniu (przy koncentracji zabudowy i zieleni wysokiej).
- klimat dna rozległej formy dolinnej, o zróżnicowanym użytkowaniu i charakterze szaty roślinnej o umiarkowanych warunkach biotopoklimatycznych ze względu na predyspozycje do występowania inwersji termicznych i zastoisk zimnego powietrza a ponadto korzystne nasłonecznienie i lokalnie osłabione do dobrego przewietrzanie, lokalnie o podwyższonej wilgotności powietrza,

w tym:.

- klimat terenów ogrodów działkowych o średnio korzystnych warunkach biotopoklimatycznych, z lokalnie ograniczonym przewietrzaniem (przy zgrupowaniach zieleni wysokiej), o nieco podwyższonej wilgotności powietrza, i o warunkach termicznych nieznacznie zróżnicowanych przez morfologię terenu,
- klimat terenów zielonych, z wysokim drzewostanem o umiarkowanych warunkach biotopoklimatycznych (przy stałym pobycie ludzi), ze względu na osłabione nasłonecznienie i przewietrzanie oraz podwyższoną wilgotność powietrza.

9.3. Zanieczyszczenie powietrza, stan czystości wód, stan klimatu akustycznego, zanieczyszczenie gleb

9.3.1. Zanieczyszczenie powietrza

Aktualny stan zanieczyszczeń energetycznych powietrza na obszarze opracowania, wyrażony jako stężenie substancji w powietrzu odniesione do roku dla: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM10 i tlenku węgla (CO), ołowiu (Pb) w pyłe PM10 i benzenu (C₆H₆), wyraża wartości, które świadczą, iż zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz.87) według danych z roku 2010 w granicach opracowania nie zostały przekroczone (poniższe zestawienie tab.).

Lp	Aktualne średnioroczne stężenie zanieczyszczenia w powietrzu w [µg /m ³]					
	Dwutlenek siarki (SO ₂)	dwutlenek azotu (NO ₂)	pył zawieszony PM10	tlenek węgla (CO)	Ołów (Pb) w pyłePM10	Benzen C ₆ H ₆
1.	4,0	20,0	24,0	300	0,020	0,4
2.	4,0	12,0	20,0	200	0,015	0,3

Tab.1: Tło zanieczyszczeń dla obszaru zlokalizowanego: 1-Krzekowo, ul. Łukasińskiego; 2-Krzekowo, rejon ulic: Inspektowa, Wronia, Modra, Żytunia i Sianokosów – WIOŚ, Szczecin 2010 r.

Zanieczyszczenie na dokumentowanym obszarze jest zróżnicowane i wynika ono ze zmiennego użytkowania poszczególnych rejonów. Największe zanieczyszczenie powietrza występuje w pasie przylegającym do ul. Modrej i Koralowej. Odbywa się tu ruch samochodowy (samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy komunikacji miejskiej) z Krzekowa w kierunku Bezrzecza i dalej do Wołczkowa .

W rejonie zabudowy niskiej, jednorodzinnej, zlokalizowanej w części północno – zachodniej i ograniczonej ulicami: Poranna, Ks. Jolanty, Wronią, Żyzną i Inspektową ruch jest niewielki , głównie jeżdżą tu samochody osobowe .

Tereny zlokalizowane między ul Wronią, Żyzną i Żniwną to tereny nieużytków, ogródków działkowych a zabudowę stanowią pojedyncze budynki mieszkalne lub usługowe. Ruch komunikacyjny jest niewielki.

Na obszarze Krzekowo-Bezrzecze nie ma większych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia. Jedynie dodatkowe zanieczyszczenia mogą pochodzić od gospodarstw domowych i ciepłarni, w których do opalania mieszkań i ogrodnictw używa się węgla oraz od spalania śmieci na ogródkach działkowych.

Aktualny stan zanieczyszczeń powietrza na obszarze Krzekowo – Bezrzecze określa się jako umiarkowany.

9.3.2. Stan czystości wód

Rzeka Bukowa na całej długości prowadzi wody pozaklasowe z uwagi na substancje biogenne (azot amonowy) oraz klasy III ze względu na stężenie BZT₅ i tlen rozpuszczony. W pobranych próbach stwierdzono także występowanie detergentów.

Rzeka jest głównym odbiornikiem wód opadowych z zachodniej części Szczecina oraz części gminy Dobra Szczecińska (Mierzyn, Bezrzecze, Dołuje).

Brak danych nt. stanu czystości wód podziemnych na obszarze opracowania.

9.3.3. Stan klimatu akustycznego

Aktualnie, podstawowymi miernikami oceny poziomu hałasu na danym terenie jest rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku „w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku”.

Pomiary wykonane dla Dzielnicy Zachód dotyczyły:

- hałasu drogowego,
- hałasu kolejowego,
- hałasu przemysłowego,
- ogólnego hałasu występującego na osiedlach mieszkaniowych.

Pomiary wykonane zostały w miesiącach maj – wrzesień, zarówno w porze dziennej, jak nocnej, w oparciu o metodykę Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Oceniając hałas drogowy brano pod uwagę rezultaty pomiarów w godzinie największego natężenia ruchu, godzinę minimalnego natężenia oraz dwie godziny przeciętnego natężenia ruchu.

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy transport drogowy. Przecinająca od północy prawie równoleżnikowo obszar opracowania ulica Modra obciążona jest dość znacznym ruchem samochodowym. Dwa punkty pomiarowe zlokalizowane w ul. Modra-Koralowa (pomiar w odległości 1m od jezdni) wykazały, że mimo stwierdzenia poziomu hałasu komunikacyjnego (powyżej 75 dB(A) w żadnym miejscu na granicy zabudowy mieszkaniowej, nie zanotowano przekroczenia poziomu progowego, zarówno w porze dziennej jak nocnej.

Pozostałe ulice w granicach miejscowego planu są o niewielkim natężeniu ruchu samochodowego (ul. Żyzna, Inspektowa, Wronia), a więc i hałas nie przekracza wartości dopuszczalnych.

Nie dokonano badań poziomu hałasu w rejonie zabudowy mieszkaniowej na terenie opracowania.

Przy projektowaniu przebiegu tras komunikacyjnych należy uwzględnić dopuszczalny poziom hałasu:

- w rejonie zabudowy mieszkaniowej, który nie może przekraczać wartości:
50 dB w porze dziennej tj. w godzinach 6-22;
40 dB w porze nocnej tj. w godzinach 22-6
75 dB maksymalny krótkotrwały poziom dźwięku,
- w rejonie ogrodów działkowych:
55 dB w porze dziennej tj. w godzinach 6-22;
45 dB w porze nocnej tj. w godzinach 22-6
80 dB maksymalny krótkotrwały poziom dźwięku.

Wnioskiem generalnym, wynikającym z oceny poziomu hałasu w Dzielnicy Zachód było stwierdzenie, iż nie występuje tu „Obszar szczególnego zagrożenia hałasem”.

Aktualnie obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. „w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku” (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określa dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{aeqD} i L_{aeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby wyglądają następująco: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na 55 dB i 60 dB dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i mieszkaniowo-usługowych.

9.3.4. Stan czystości gleby

Zanieczyszczenie gleb łączy się ściśle z zanieczyszczeniem wód oraz powietrza. Elementy niekorzystnie wpływające na stan środowiska gruntowego to przede wszystkim ruch pojazdów na terenach przyległych oraz w granicach analizowanego obszaru (zasięg

zanieczyszczenia gleb jest dodatkowo powiększony w skutek unoszenia przez wiatr powstających na ciągach drogowych zanieczyszczeń) oraz nieefektywna gospodarka odpadami.

W czasie wizji lokalnej w terenie stwierdzono, iż na tyłach części działek budowlanych i na terenach zadrzewionych i niezabudowanych zalegały odpady różnego asortymentu. Składowane były odpady ogrodnicze, najbardziej rażącym przypadkiem są wraki samochodów, ponadto zauważono urządzenia sanitarne, opony samochodowe i inne niepotrzebne przedmioty z gospodarstw domowych.

10. Zasoby przyrody ożywionej w całej dolinie rzeki Bukowej

Zazwyczaj tereny przyległe do rzek stanowią korytarze ekologiczne, którymi migrują zwierzęta. Obudowana umocnieniami typowymi dla budownictwa melioracyjnego rzeka Bukowa, otoczona ogrodzeniami, zanieczyszczona, wymaga rewaloryzacji jako trzon potencjalnego układu przestrzennego o dużej bioróżnorodności. W kilku miejscach obok niej występują płaty od dawna nie koszonych łąk świeżych i wilgotnych, na których rosną między innymi ostrożeń warzywny i błotny, bodziszek łąkowy, żywokost lekarski, mięta długolistna, wierzbowica kosmata, niezapominajka błotna czy przetacznik bobowiczek. Istnieje tu i w sąsiedztwie również bogata fauna. Wg opracowania ekofizjograficznego 70 gatunków ptaków żeruje i odbywa tu swoje lęgi (m.in. zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, wilga, słowik szary, sowa uszata, myszołów zwyczajny, trzcinniczek, krogulec, przepiórka).

Rzeka Bukowa w wielu opracowaniach przedstawiana jest jako rejon zasługujący na odrestaurowanie („unaturalnienie”) i uznanie jako użytek ekologiczny (Waloryzacja przyrodnicza Szczecina – użytek ekologiczny UE15). Naturalność rzeki jest cechą podlegającą stopniowaniu - rzeka może być mniej lub bardziej naturalna (w idealnym przypadku - całkowicie naturalna). Aby zwiększyć bioróżnorodność w mieście, by zieleń była ciekawsza można zastosować kilka prostych zabiegów. Przede wszystkim nie należy przekształcać pozostałych gdzieś fragmentów naturalnych i półnaturalnych środowisk, takich jak niewielkie naturalne łąki w monokultury trawników, pozostawić przyrodzie miejsca podmokłe i niewielkie oczka wodne. Dla powiązania oddzielonych od siebie barierami ekologicznymi odcinków rzeki nieodzowne jest stosowanie przepustów ekologicznych pod istniejącymi i planowanymi trasami komunikacyjnymi oraz stosowanie rozwiązań mających na celu wzmocnienie aktywności biologicznej.

Dolina rzeczna jest jednym z cenniejszych przyrodniczo obszarów i niezastąpionym korytarzem ekologicznym.

Problemu kompleksowego rozwiązania rewaloryzacji rzeki Bukowa nie należy odkładać „na później”. W każdej kolejnej edycji planu zagospodarowania przestrzennego powraca hasło „pasa zieleni” czy elementu Systemu Zieleni Miejskiej wzdłuż tej rzeki. W związku z tym należy wykonać monograficzne opracowanie całej zlewni rzeki Bukowej mające na celu rozwiązanie problemów ekologiczno – urbanistycznych.

Negatywnym tendencjom, takich jak w tych przypadkach, można przeciwdziałać stosując różnorodne zabiegi ochronne polegające na utrzymaniu lub podnoszeniu różnorodności siedlisk. Ważne jest utrzymywanie w przestrzennie ciągłych układach zieleni enklaw roślinności średnio wysokiej i wysokiej grupy drzew i krzewów sprzyjających migracji. Stąd też ważne jest utrzymywanie enklaw roślinności zielonej, zakrzewień i zadrzewień.

Szczególnie pożądanym jest utrzymywanie takich miejsc, które mają istotne znaczenie dla rozmnażania się organizmów, zarówno roślin, jak i zwierząt oraz nie niszczenie siedlisk stwarzających możliwość spędzania okresów życia decydujących o trwaniu populacji, jak : migracje, zimowiska, noclegowiska, pokryte łąkami i zadrzewieniami sąsiedztwo Bezrzecza, były użytkowane rolniczo tereny Krzekowa, ogródki działkowe Krzekowa

i Pogodna, Cmentarz Centralny z sąsiedztwem terenów zielonych Gumieniec, tereny podmokłe i rolne u Wzgórz Hetmańskich i Pomorzian oraz Karwicz Łęgów nad Odrą.

Należy też stwierdzić, że duża część gruntów do niedawna użytkowanych rolniczo, obecnie pozostaje w spoczynku jako ugory i jest porośnięta roślinnością ruderalną. W większości są to gatunki pionierskie należące do wczesnych stadiów sukcesyjnych.

Wśród zbiorowisk roślinnych występujących na lokalnie na danym terenie można wyróżnić dwie grupy zbliżone do zbiorowisk naturalnych. Są to:

- ziołorośla nadwodne (Potametea),
- roślinność bagienno - torfowiskowa (Phragmitetea) w tym szuwały i turzycowiska.

Rozmieszczone są one wyspowo wzdłuż biegu rzeczki Bukowa. Powierzchnia zajmowana przez nie stanowi znikomą część całego badanego terenu.

Jednocześnie na dużych fragmentach rozwijają się na ugorach zespoły gatunków pionierskich należące do klasy "zbiorowiska ruderalne" (Rudero-Secalietae).

Występująca tu roślinność spełnia jednak istotną rolę w relacjach krajobrazowych (zarówno ekologicznych, jak i estetycznych). Szczególnie cenne jest stosunkowo duża różnorodność siedlisk (zbiorowiska przywodne, agrocenozy, sady i ogródki przydomowe, szpalery, kępy drzew), umożliwiającą bytowanie wielu gatunkom zwierząt. Tę różnorodność należy zachować w jak największym stopniu, co jednocześnie jednak nie wyklucza zagospodarowania, a nawet przekształcenia niektórych siedlisk.

Innym elementem krajobrazu stworzonego przez człowieka jest intensywnie wykorzystywana droga Bezrzecze - Krzekowo. Podobną negatywną rolę, choć w mniejszym stopniu, odgrywa energetyczna linia przesyłowa.

O zasobności przyrodniczej obszaru opracowania przesądza jego peryferyjne położenie, które w drodze spontanicznej sukcesji roślinnej ulega stopniowemu zarastaniu przez drzewa i krzewy (dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, śliwę tarninę, szczodrzeniec miotlasty oraz gatunki pionierskie: topolę osikę, wierzby, głogi, bez czarny, różę dziką i jeżyny). W rejonie tym spotkać można sarny i dziki a z ptactwa bażanty.

10.1. Roślinność potencjalna

Cały badany obszar, to potencjalnie siedlisko żyznej buczyny niżowej typu pomorskiego (*Galio odorati-Fagetum*) - (Matuszkiewicz 1995) zajmujące przeważającą powierzchnię terenu, były tereny użytkowane ogrodniczo.

10.2. Roślinność rzeczywista - ekotopy

Jako elementarne jednostki krajobrazu roślinnego, w ujęciu fitosocjologicznym, cechujące się niezróżnicowanym podłożem, glebą, stosunkami wodnymi i topoklimatem, wyodrębniono następujące ekotopy, które na planie pogrupowano w zależności od użytkowania i funkcji poszczególnych powierzchni w terenie.

10.2.1. Zadrzewienia parkowe, przyuliczne, zieleń towarzysząca takim obiektom jak, na siedliskach buczyny pomorskiej i boru mieszanego świeżego z dominującymi gatunkami: dąb szypułkowy, grab pospolity, brzoza brodawkowata, klon pospolity i gatunki obcego pochodzenia – głównie kasztanowiec biały.

10.2.2. Zadrzewienia ruderalne – postać dojrzała składające się głównie z topoli osiki i wierzby – kruchej, białej, wiciowej i iwy oraz głogów i leszczyny

10.2.3. Zadrzewienia ruderalne – postać młodociana pojawiające się pasmowo na odłogach

10.2.4. Ogrody działkowe:

- zespół powojnika i perzu (*Convolvulo arvensis – Agropyretum*)
- zespół żóltlic i włośnic (*Galinsogo – Setarietum*)
- zespół roślinności dywanowej w miejscach wydeptywanych (*Lolio – Polygonetum archastri*)

10.2.5. Zbiorowiska okrajkowe i zależne (oszyjkowe):

- zarośla tarninowe syn. czyżnie (*Pruno-Crataegetum*)
- nitrofilne zbiorowiska krzewiasto - zaroślowe z przewagą jeżyn i szybko rosnących gatunków drzewiastych – topola osika, wierzba biała, krucha
- zarośla bzu czarnego (*Sambucetum nigrae*);
- zarośla wierzby iwy i bzu czarnego (*Epilobio-Salicetum caprae*).

10.2.6. Łozowiska porastające zagłębienia terenowe

- łozowisko z wierzbą szarą (*Salicetum pentandro-cinerae*)
- zubożała postać łągi wierzbowo-topolowego (*Salici-Populetum*)

10.2.7. Odłogi i użytki rolne

- zespół goryczela jastrzębcowatego (*Dauco Picridetum hieracioides*)
- zespół powojnika i perzu (*Convolvulo arvensis* – *Agropyretum*)
- zespół żóttlic i włośnic (*Galinsogo* – *Setarietum*)

10.3. Roślinność drzewiasta

Zadrzewienie terenu opracowania jest zróżnicowane.

Północno-zachodnia, częściowo środkowa i południowa część terenu to obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z ogrodami przydomowymi z bogatą roślinnością introdukowaną, reprezentowaną przez gatunki o wysokich cechach ozdobnych – głównie gatunki iglaste i liściaste, zimozielone. Reprezentatywnym pod tym względem, godnym powielania jest zespół zabudowy mieszkaniowej w rejonie ulic: Modrej, Błogosławionej Księżnej Jolanty, Porannej, Wroniej, Inspektowej i Pana Tadeusza. Na uwagę zasługują strzyżone formy żywopłotów oraz szpalerów z cyprysików i żywotników.

Pozostała część, gdzie przeważające powierzchnie zajmują pola, łąki i rozłogi zadrzewienie jest ubogie. Północno-wschodnia część obszaru to kompleks ogrodów działkowych. Charakteryzuje się on występowaniem drzew owocowych w stosunkowo znacznym zagęszczeniu. Ogrody działkowe posiadają typowe zagospodarowanie z wyraźnie zaznaczającą się tendencją przechodzenia z funkcji ogrodów warzywnych w funkcję działek rekreacyjnych z wyposażeniem bytowym. Z tego względu zadrzewienie ulega również stopniowej przebudowie wyrażającej się zwiększającym się stopniowo udziałem drzew i krzewów ozdobnych w nowych nasadzeniach.

Szczególnie wysoką wartość jako zabytkowe założenie przyuliczne posiada grupa dębów rosnących nieopodal Zakładu Opiekuńczego przy ul. Modrej. Dąb szypułkowy rosnący w pobliżu, tuż za granicą terenu opracowania posiada cechy drzewa pomnikowego - obwód jego pnia 348 cm, średnicę korony 16 m, wysokość 27 m.

10.3.1. Gatunki drzew i krzewów występujących na obszarze opracowania

Lp	Gatunek – nazwa łacińska	Gatunek – nazwa polska
1	2	3
1	<i>Platanoides</i>	klon pospolity
2	<i>Pseudopseudoplatanus</i>	klon jawor
3	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata
4	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity
5	<i>Clematis vitalba L. -</i>	powojnik pnący
6	<i>Cornus alba 'Sibirica'</i>	dereń biały
7	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita
8	<i>Crataegus laevigata</i>	głóg dwuszyjkowy
9	<i>Crataegus media</i>	głóg pośredni.
10	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy

11	<i>Euonymus europaeus</i>	trzmielina pospolita
12	<i>Fagus sylvatica</i>	buk pospolity
13	<i>Forsythia intermedia</i>	forsycja pośrednia
14	<i>Fraxinus Excelsior</i>	jesion wyniosły
15	<i>Juglans regia</i>	orzech włoski
16	<i>Juniperus chinensis</i>	jałowiec chiński
17	<i>Juniperus communis</i>	jałowiec pospolity.
18	<i>Juniperus communis 'Hibemica'</i>	jałowiec pospolity odm. irlandzka
19	<i>Juniperus horizontalis</i>	jałowiec płozący.
20	<i>Kerria japonica</i>	złotlin chiński
21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec biały
22	<i>Laburnum anagyroides</i>	złotokap pospolity
23	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski
24	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity
25	<i>Lonicera xylosteum</i>	suchodrzew pospolity.
26	<i>Lycium barbarum</i>	solcowój pospolity
27	<i>Malus domestica</i>	jabłoń domowa
28	<i>Malus sylvestris</i>	jabłoń dzika
29	<i>Padus avium (Prunus padus. L.)</i>	czerechcha pospolita
30	<i>Parthenocissus quinquefoliti</i>	winobluszcz pięciolistkowy
31	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	winobluszcz trójklapowy
32	<i>Picea bies</i>	świerk pospolity
33	<i>Picea pungens</i>	świerk kłujący
34	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita
35	<i>Populus x canadensis</i>	topola kanadyjska
36	<i>Populus x euroamericana</i>	topola kalifornijska
37	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	topola włoska
38	<i>Populus tremula</i>	topola osika
39	<i>Prunus avium</i>	czereśnia ptasia (trześnia)
40	<i>Prunus cerasifera</i>	śliwa wiśniowa (ałyca)
41	<i>Prunus cerasus (Cerasus domestica)</i>	wiśnia domowa
42	<i>Prunus domestica</i>	śliwa domowa
43	<i>Prunus padus</i>	czerechcha pospolita
44	<i>Prunus serotina</i>	czerechcha amerykańska
45	<i>Prunus spinosa</i>	śliwa tarnina
46	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	daglezja zielona
47	<i>Pyracantha coccinea</i>	ognik szkarłatny
48	<i>Pyrus communis</i>	grusza dzika
49	<i>Pyrus domestica</i>	grusza domowa
50	<i>Quercus petraea</i>	dąb bezszypułkowy
51	<i>Quercus rober</i>	dąb szypułkowy
52	<i>Ribes alpinum</i>	porzeczka alpejska
53	<i>Ribes aureum,</i>	porzeczka złota
54	<i>Ribes grosular</i>	agrest pospolity
55	<i>Ribes sanguineum 2</i>	porzeczka krwista
56	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna
57	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia biała
58	<i>Rosa cmina</i>	róża dzika

59	<i>Rosa rugosa</i>	róża pomarszczona
60	<i>Rubus idaeus</i>	malina właściwa.
61	<i>Rubus odorata</i>	jeżyna pachnąca
62	<i>Rubus plicatus</i>	jeżyna fałdowana
63	<i>Salix alba</i>	wierzba biała
64	<i>Salix Kaprea</i>	wierzba iwa
65	<i>Salix cinerea</i>	wierzba szara
66	<i>Salix fragilis</i>	wierzba krucha
67	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny
68	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity
69	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska
70	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała
71	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity
72	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
73	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni
74	<i>Tilia x europaea</i>	lipa holenderska
75	<i>Tilia platyphyllos</i>	lipa szerokolistna
76	<i>Tilia tomentosa</i>	lipa srebrzysta

10.4. Roślinność - ochrona prawna

Teren objęty opracowaniem nie jest miejscem występowania: siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową, gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Konwencji Berneńskiej, czy też gatunków roślin będących przedmiotem zainteresowania Dyrektywy Siedliskowej UE, gatunków ginących i zagrożonych wyginięciem w skali europejskiej, krajowej i regionalnej, ujętych na wykazach Europejskiej czerwonej listy roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem w skali światowej, Czerwonej księgi roślin, czerwonej listy roślin, w wykazach gatunków zagrożonych na obszarze Pomorza.

Podana w rozdziale 10.2. *Roślinność rzeczywista – ekotypy* zubożała postać łągu wierzbowo – topolowego nie spełnia kryteriów siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Natomiast podane w rozdziale 10.3.1. *Gatunki drzew i krzewów występujących na obszarze opracowania* cisy pospolite pochodzą z nasadzeń w ogrodach przydomowych, więc nie mogą podlegać ochronie gatunkowej.

11. Przyroda ożywiona - fauna

Różnorodność siedlisk roślinnych, które są miejscem bytowania fauny stanowi zasadniczy czynnik rozstrzygający o ilości gatunków i liczebności poszczególnych populacji.

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym „Krzekowo-Bezrzecze” w obrębie, którego znajduje się Miejscowy plan „Krzekowo-Inspektowa” zarejestrowano występowanie następujących gatunków zwierząt:

• Owady

- *Bombus terrestris* - Ch, trzmiel ziemny (ochrona częściowa)
- *Bombus lapidarius* - Ch, trzmiel kamiennik (ochrona częściowa)

• Płazy

- *Bombina variegata* - Ch, grzebiuszka ziemna (ochrona ścisła)
- *Bufo bufo* - Ch, ropucha szara (ochrona ścisła)
- *Rana lessonae* - Ch, żaba jeziorkowa (ochrona ścisła)

- *Rana temporaria* - Ch, żaba trawna (ochrona ścisła)
- *Rana arvalis* - Ch, żaba moczarowa (ochrona ścisła)

• Gady

- *Lecerta agilis* - Ch, jaszczurka zwinka (ochrona ścisła)
- *Lecerta viluipara* - Ch, jaszczurka żyworodna (ochrona ścisła)

• Ptaki

kruk - *Corvus corax* - Ch!, (ochrona częściowa)
 gawron - *Corvus frugilegus* - Ch!, (ochrona częściowa)
 wrona siwa - *Corvus cornix* - Ch, (ochrona częściowa)
 sroka - *Picapica* - Ch, (ochrona częściowa)
 sójka - *Garrulus glandarius* - Ch!, (ochrona ścisła)
 wilga - *Oriolus oriolus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 szpak - *Sturnus vulgaris* - Ch!, (ochrona ścisła)
 czyżyk - *Carduelis spinus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 szczygieł - *Carduelis carduelis* - Ch!, (ochrona ścisła)
 zięba - *Fringilla coelebs* - Ch!, (ochrona ścisła)
 trznadel - *Emberiza citrinella* - Ch!, (ochrona ścisła)
 mazurek - *Passer montanus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 wróbel - *Passer domesticus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 dzierlatka - *Galerida cristata* - Ch!, (ochrona ścisła)
 świergotek łąkowy - *Anthus pratensis* - Ch!, (ochrona ścisła)
 pliszka żółta - *Motacilla flava* - Ch!, (ochrona ścisła)
 pliszka siwa - *Motacilla alba* - Ch!, (ochrona ścisła)
 mysikrólik - *Regulus regulus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 sikora bogatka - *Parus major* - Ch!, (ochrona ścisła)
 sikora uboga - *Parus palustris* - Ch!, (ochrona ścisła)
 pełzacz leśny - *Certhia familiaris* - Ch!, (ochrona ścisła)
 strzyżyk - *Troglodytes troglodytes* - Ch!, (ochrona ścisła)
 kwiczoł - *Turdus pilaris* - Ch!, (ochrona ścisła)
 kos - *Turdus merula* - Ch!, (ochrona ścisła)
 słowik szary - *Luscinia luscinia* - Ch!, (ochrona ścisła)
 rudzik - *Erithacus rubecula* - Ch!, (ochrona ścisła)
 jaskółka dymówka - *Hirundo rustica* - Ch!, (ochrona ścisła)
 jaskółka oknówka - *Delichon urbica* - Ch!, (ochrona ścisła)
 kukułka - *Cuculus canorus* - Ch!, (ochrona gatunkowa)
 dzięcioł duży - *Dedrocopos major* - Ch!, (ochrona ścisła)
 myszołów zwyczajny - *Buteo buteo* - Ch!, (ochrona ścisła)
 sokół pustułka - *Falco tinnunculus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 krogulec - *Accipiter nisus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 gołąb grzywacz - *Columba palumbus*
 kuropatwa - *Perdix perdix* (z okresem ochronnym)
 czajka - *Vanellus vanellus* - Ch!, (ochrona ścisła)
 mewa śmieszka - *Larus ridibundus* (ochrona ścisła)

kaczka krzyżówka – *Anas platyrhynchos*

• **Ssaki**

jeż - *Erinaceus europaeus* -Ch!, (ochrona ścisła)

kret - *Talpa europaea* - Ch!, chroniony z wyjątkiem ogrodów, upraw ogrodniczych, obiektów sportowych itp.

ryjówka aksamitna - *Sorex araneus* - Ch!, (ochrona ścisła)

lis - *Yulpes vulpes*

królik - *Oryctolagus cuniculus*

mysz leśna - *Apodemus flavicollis*

mysz zaroślowa - *Apodemus sylvaticus* (ochrona częściowa)

mysz polna - *Apodemus agrarius*

wiewiórka - *Sciurus vulgaris* – Ch!, ochrona ścisła)

dzik - *Sus scrofa*

sarna - *Capreolus capreolus*

Ponadto wg Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Szczecin, BKP 2010 r.) w granicach miejscowego planu stwierdza się miejsca występowania:

1. Pustułka – *Falco tinnunculus* – ochrona ścisła
2. Przepiórka – *Coturnix coturnix* – ochrona ścisła
3. Strepet – *Tetrax tetrax* – ochrona ścisła,

a wg Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (operat generalny - Szczecin, BKP 1999 r.):

1. Kulon - *Burhinus oedicnemus* - Ch! (ochrona ścisła).

Jak podano wyżej wymienione gatunki faunistyczne znajdują się na całym obszarze objętym granicami materiału źródłowego niniejszej prognozy w postaci opracowania ekofizjograficznego „Krzekowo – Bezzecze”. Natomiast jeśli chodzi wyłącznie o obszar objęty granicami miejscowego planu „Krzekowo – Inspektowa”, to podczas wizji terenowych stwierdzono, iż większość zwierząt wymienionych wyżej to gatunki bytujące tu jedynie okresowo. Nie odnotowano miejsc ich rozrodu, bądź stałego pobytu. Obszar objęty planem jest jedynie terenem przelotu, wędrówek i lokalnie stanowi miejsce żerowiskowe. Dlatego też można stwierdzić, że omawiany teren miejscowego planu odznacza się niewielką bioróżnorodnością faunistyczną. Ponadto obszar miejscowego planu nie pełni kluczowej roli jako biocentrum występowania i bytowania bezkręgowców i kręgowców. Jednakże peryferyjne położenie obszaru miejscowego planu, bezpośrednia bliskość terenów zadrzewionych, zieleń działkowa oraz sąsiedztwo lasów miejskich stwarzają system dogodny do migracji ptaków. Migrujące gatunki ptaków mogą w okresie wędrówek znajdować w zwartych zadrzewieniach bazę pokarmową i miejsce odpoczynku.

11.1. Fauna – ochrona prawna

W rozdziale 11 o nazwie „Przyroda ożywiona – fauna” wymienione zostały gatunki zwierząt chronionych (wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym dla obszaru Krzekowo - Bezzecze), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz miejsca występowania prawnie chronionych gatunków zwierząt wg Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Szczecin, BKP 2010 r.) i Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (operat generalny - Szczecin, BKP 1999 r.).

12. Wizualne i kulturowe walory krajobrazu

Atrakcyjność wizualna krajobrazu ma duże znaczenie przy wyznaczaniu szlaków komunikacyjnych i coraz częściej jest uwzględniana przy wycenie wartości terenu, zwłaszcza w transakcjach kupna i sprzedaży nieruchomości ziemskich. Trzeba też podkreślić znaczenie estetycznego otoczenia w odniesieniu do wszelkich form aktywności człowieka. Ładne - harmonijne otoczenie sprzyja zarówno efektywności pracy, jak i skutecznemu wypoczynkowi. Istnieje również potrzeba identyfikacji miejsca zamieszkania z wyodrębnionymi, właściwymi tylko temu właśnie miejscu cechami wizualnymi. Bardzo istotne znaczenie ma zależność pomiędzy człowiekiem a środowiskiem jego życia - upraszczając, można to ująć stwierdzeniem, iż harmonia otoczenia sprzyja harmonii zachowań.

Środowisko pozbawione ładu przestrzennego i zeszpecone przez złą organizację widoku oddziałuje w sposób negatywny na zachowania.

Ocena wizualnych walorów krajobrazu jest z założenia subiektywna. O percepcji poszczególnych form przestrzennych decydują takie cechy, jak: bliskość, podobieństwo, zamknięcie, ciągłość, skończoność, wielkość obszaru i symetria. Optymalne wykorzystanie wizualnych walorów krajobrazu sprowadza się do pogodzenia zagadnień ochrony, zachowania i rewaloryzacji istniejących wartości krajobrazu kulturowego z nowymi zamierzeniami odnoszącymi się do zagospodarowania przestrzennego, do wyboru odpowiednich form działalności społecznej i ekonomicznej.

Badania wizualnych cech krajobrazu służą najczęściej celom utylitarnym. Mają one istotne znaczenie przy wyróżnianiu terenów rekreacyjnych, a także delimitacji obszarów wymagających ochrony.

Zadrzewienia przyuliczne – wschodni odcinek ul. Modrej wymaga uzupełnień, zabiegów pielęgnacyjnych oraz konserwacji najbliższego ich otoczenia – siedliska.

W pozostałym terenie zadrzewienie jest rozproszone, związane z zabudową i liniami podziału użytków rolnych i ogrodów działkowych. Planowana zabudowa środkowego obszaru winna być powiązana ze stosowaniem grupowych nasadzeń drzew, co wynika z potrzeby zapewnienia właściwych warunków przewietrzania równiny.

Najwięcej drzew i krzewów znajduje się w północno-wschodnim fragmencie obszaru, w rejonie ogrodów działkowych. Posiadają one typowe zagospodarowanie z wyraźnie zaznaczającą się tendencją przechodzenia z funkcji ogrodów warzywnych w funkcję działek rekreacyjnych z wyposażeniem bytowym. Z tego względu zadrzewienie ulega również stopniowej przebudowie wyrażającej się większym udziałem drzew i krzewów ozdobnych w nowych nasadzeniach.

Krzekowo-Bezrzecze położone jest na peryferiach miasta Szczecina. Zabudowa powinna być ekstensywna, z dużym udziałem terenów eksponowanych. Trzonem korytarza ekologicznego winna być rzeka Bukowa z przywróconym naturalnym układem przestrzennym i przyrodniczym.

III. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Warunki geologiczno – inżynierskie z kwalifikacją terenu pod zabudowę

W rejonie badań występują tereny o średnio korzystnych warunkach gruntowo – wodnych dla posadowienia obiektów.

Do średnio korzystnych terenów należą tereny, u których w podłożu stwierdzono stosunkowo wysoki poziom wody gruntowej tj. 1,5 – 2,0 m p.p.t. i grunty o zmiennej nośności. Takie warunki występują na całym terenie obszaru miejscowego planu.

Orientacyjne normowe parametry geotechniczne gruntów rodzimych mogą być przyjmowane jak niżej;

- piaski drobnoziarniste

$$\rho = 1,65 - 1,90 \text{ t/m}^3$$

$$\phi_u = 29^\circ - 30^\circ$$

• piaski gliniaste, gliny piaszczyste

$$\rho = 2,10 - 2,20 \text{ t/m}^3$$

$$\phi_u = 16 - 20^\circ$$

$$c_u = 20 - 30 \text{ kPa}$$

W powyższych cechach;

ρ - gęstość objętościowa

ϕ_u - kąt tarcia wewnętrznego

c_u - spójność.

Rejony średnio korzystne nadają się dla wszelkiego typu zainwestowania. Jedynym ograniczeniem tych rejonów jest stosunkowo płytki poziom wody gruntowej.

Z uwagi na możliwość wahań wody obiekty posadzić należy tutaj płytko po szczegółowym rozpoznaniu warunków gruntowo – wodnych. Zwiększone zawilgocenie podłoża może w niektórych rejonach powodować obniżenie parametrów nośności gruntu.

2. Ocena dostosowania sposobu zagospodarowania terenu do uwarunkowań przyrodniczych

W przeszłości prawie cały analizowany teren stanowił swego czasu użytki rolne (ogrodnicze). Dogodne warunki fizjograficzne oraz glebowe sprzyjały rolniczemu wykorzystaniu terenu. Dość pokaźne areale gruntów rolnych należały do gospodarstw Krzekowa. We wsi Krzekowo cały czas kwitła produkcja rolna; uprawy polowe, hodowla zwierząt, od przełomu XIX i XX wieku zaczęto także produkować warzywa na potrzeby Szczecina.

Peryferyjne położenie obszaru opracowania w stosunku do terenów zainwestowania miejskiego spowodowała, że nadal specjalizowano się w produkcji żywności; do lat 60-ych w uprawach polowych, później głównie jednak warzyw i owoców. Zmiany gospodarcze, ograniczające rentowność gospodarki rolnej, doprowadziły do częściowej likwidacji upraw.

Pozostałością po uprawach jest niewielki kompleks ogrodów działkowych a w szczególności odłogi znajdujące się w stanie mniej lub bardziej zaawansowanej sukcesji. Trwałą formą rolniczego zagospodarowania terenu są ogródki działkowe, zlokalizowane w narożniku ul. Modrej z ul. Wronią.

Na części terenu Bezzecza od strony ul. Modrej oraz ul. Inspektowej i Pana Tadeusza powstała zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolno stojąca. Sprawą ważną jest uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej, gdyż brak pełnej kanalizacji zagraża czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Stan czystości wód Bukowej i rowów melioracyjnych na całym obszarze objętym miejscowym planem pozostawia wiele do życzenia.

Obszar miejscowego planu od strony wschodniej bezpośrednio przylega do strefy ochrony pośredniej komunalnego ujęcia wód podziemnych „Świerczewo”. Z uwagi na potencjalne zagrożenie substancjami chemicznymi z nawozów sztucznych, funkcja ta była konfliktowa w stosunku do zasobów naturalnych środowiska.

Napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV przecinająca środkową część obszaru planu, skutkuje negatywnym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego w pasie technologicznym o szerokości 40 metrów (po 20 m od osi linii w obu kierunkach) w pasie, dla którego obowiązują ograniczenia zagospodarowania i użytkowania jej terenu.

3. Ocena wartości drzew i krzewów

Terenowe badania występowania drzew i krzewów, ich składu gatunkowego i stanu zdrowotnego były podstawą oceny wartości drzewostanu. Drzewa i krzewy poddano przeglądowej inwentaryzacji, bez określania gatunków w przypadku bogato reprezentowanych pospolitych rodzajów.

Na obszarze opracowania odnotowano drzewa i krzewy liściaste i iglaste, głównie gatunków rodzimego pochodzenia. Charakterystyczny jest postępujący znaczny udział roślin iglastych.

W granicach obszaru miejscowego planu „Krzekowo-Inspektowa” nie występują wartościowe grupy drzew i nie występują też wartościowe pojedyncze drzewa.

Jedynym wartościowszym drzewostanem w części obszaru opracowania i w sąsiedztwie jest zadrzewienie wschodniego odcinka ul. Modrej. Zadrzewienie przyuliczne Modrej wymaga uzupełnień, zabiegów pielęgnacyjnych oraz konserwacji najbliższego ich otoczenia – siedliska.

Inne enklawy skupisk zieleni to niewielki kompleks zieleni wysokiej przy ul. Porannej-Modra i zadrzewienie przy ul. Sianokosów.

W pozostałym terenie zadrzewienie jest rozproszone, związane z zabudową i liniami podziału użytków rolnych. Planowana zabudowa na obszarze planu winna być powiązana ze stosowaniem grupowych nasadzeń drzew, co wynika z potrzeby zapewnienia właściwych warunków przewietrzania równiny.

Najwięcej drzew i krzewów (poza ul. Modrą) znajduje się w północno-zachodnim i północno-wschodnim fragmencie obszaru, m.in. w rejonie ogrodów działkowych i kompleksu zieleni wysokiej. Ogrody działkowe posiadają typowe zagospodarowanie z wyraźnie zaznaczającą się tendencją przechodzenia z funkcji ogrodów warzywnych w funkcję działek rekreacyjnych z wyposażeniem bytowym. Z tego względu zadrzewienie ulega również stopniowej przebudowie wyrażającej się większym udziałem drzew i krzewów ozdobnych w nowych nasadzeniach.

Naturalne stawy rozproszone w środkowej części terenu opracowania winny być pozostawione jako element zieleni miejskiej, wkomponowane w ciąg zieleńców, ewentualnie włączone w ogrody przydomowe.

Stan zdrowotny drzew rosnących na rozpatrywanym terenie jest dobry. Słabszym stanem zdrowotnym (posusz w koronie, uszkodzenia kory, czy też samych pni) charakteryzują się wierzby i brzozy brodawkowate rosnące w różnych częściach obszaru planu.

4. Ocena walorów przyrodniczych

Na badanym obszarze miejscowego planu stwierdzono miejsce występowania zubożałej postaci łągu wierzbowo-topolowego oraz kilkunastu cisów rosnących w ogrodach przydomowych. Zubożała postać łągu wierzbowo-topolowego nie spełnia kryteriów siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Miejsce tego siedliska pod wpływem zmiany warunków gruntowo-wodnych zostało osuszone, pozbawione warunków do trwałego istnienia. Szcątkowe pozostałości po wierzbach i topolach to uschnięte i połamane egzemplarze wierzb i topoli, bez jakichkolwiek odrostów. W przypadku dorodnych cisów pospolitych rosnących w ogrodach przydomowych stwierdza się, że pochodzą one z nasadzeń, więc nie podlegają ochronie gatunkowej.

Natomiast na badanym obszarze w granicach planu miejscowego stwierdzono, iż możliwe jest okresowe występowanie pewnej liczby gatunków zwierząt dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (wykaz zwierząt w rozdz. II. pkt 11, str. 24-25). Ponieważ istniejące warunki siedliskowe nie

wskazują na możliwość stałego występowania tych gatunków ważne jest zachowanie możliwości pełnienia przez rzekę Bukowa lokalnego korytarza ekologicznego.

Do najważniejszych funkcji ekologicznych badanego terenu można zaliczyć:

- funkcjonowanie jako element systemu krążenia wody w krajobrazie. Analizowany teren stanowi obręb infiltracji wód podziemnych oraz, m.in. uczestniczy w obiegu biogenów. W skali krajobrazu głównym odbiornikiem wód z tego obszaru jest dolina Odry. Użytkowanie ogrodnicze powoduje niebezpieczeństwo negatywnego oddziaływania na jakość wód podziemnych, powierzchniowych przechwytywanych przez systemy drenarskie. Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych istnieje także w związku z nieprawidłową gospodarką ściekami bytowymi i odpadami gospodarczymi;

- analizowany teren stanowi element łącznikowy pomiędzy otwartą strefą pozamiejską a układem przyrodniczym wewnątrz miasta. Powiązanie to może się realizować głównie wzdłuż ciek - Bukowej. W celu utrzymania funkcji łącznikowej pomiędzy otwartą strefą pozamiejską, a układem przyrodniczym wewnątrz miasta, należy zalecać projektowanie elementów zagospodarowania terenu unikających ciągłych barier (mury, ogrodzenia) blokujących potencjalne szlaki wędrówek zwierząt. Konieczne jest utrzymanie, bądź odtworzenie, korytarzy ekologicznych wzdłuż cieków poprzez przeciwdziałanie obserwowanej tendencji do ich obudowy i kanalizowania,

- otwarte obszary odłogów w oddaleniu od siedzib ludzkich mogą stanowić okresowe ostoje dla niektórych gatunków zwierząt. Między innymi, migrujące gatunki ptaków mogą w okresie wędrówek znajdować na ugorach bazę pokarmową i miejsce odpoczynku.

5. Prawna ochrona dziedzictwa kulturowego

Na części obszaru planu występuje jedyna forma ochrony dziedzictwa kulturowego. Jest to:

- strefa „WIII” - ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, polegającej na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych. Strefa „WIII” obejmuje stanowiska ujęte w ewidencji służby konserwatorskiej. W strefie WIII znajduje się część wschodnia terenu.

Obowiązujące rygory w strefie „WIII” to:

- współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków, w tym - powiadamianie o zamiarze podjęcia prac ziemnych,
- przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami odrębnymi dot. ochrony zabytków.

Planowane inwestycje nie mogą naruszyć zasad ochrony dziedzictwa kulturowego. Obowiązuje jak podano powyżej.

6. Prawne formy ochrony zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP 122 - Dolina kopalna Szczecin), dla którego warunki hydrogeologiczne ustalono w dokumentacji geologicznej zatwierdzonej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r., decyzja znak: DG kdh/BJ/489-6153/98. Obszar miejscowego planu znajduje się w strefie zwykłej ochrony wód podziemnych zbiornika.

Wytyczne do perspektywicznego zagospodarowania obszaru stref ochronnych GZWP 122 – Dolina kopalna Szczecin, które zawarte są w dokumentacji geologicznej, nakazują m.in. konieczność skanalizowania obszarów zabudowanych oraz w przypadku zmiany przeznaczenia gruntu z rolniczego na inne uwzględnienia wpływu planowanej inwestycji na jakość wód podziemnych. W strefach zasilania tego zbiornika wód podziemnych wymagane

jest postępowanie zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, a w szczególności ochrony wód podziemnych.

Fakt występowania wartościowych zasobów wodnych w podłożu powinien być uwzględniony przy podejmowaniu wszelkich działań planistycznych, inwestycyjnych i gospodarczych.

Ponadto obszar objęty miejscowym planem znajduje się od strony wschodniej na styku ze strefą ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo”. Ujęcia wody eksploatowanej na potrzeby miasta Szczecina.

Oprócz powyżej wymienionych dokumentów, na terenie objętym miejscowym planem oraz w jego najbliższym rejonie, nie obowiązują żadne inne przepisy dotyczące ochrony środowiska, wynikające np. z występowania surowców mineralnych.

IV. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU

1. Prognoza dla wyróżnionych jednostek prognostycznych

Przy prognozowaniu potencjalnych skutków planowanych rozwiązań należy mieć świadomość szacunkowego charakteru prognozy. Ponadto skutki powodowane przez określony sposób zagospodarowania terenu często są zależne od zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, które nie są szczegółowo określone na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Będzie się to wiązało ze zmianami, których wpływ może mieć znaczenie dla lokalnego środowiska przyrodniczego.

Nowe zainwestowanie, czy zagospodarowanie terenu bez względu na funkcję zawsze powoduje zmiany w środowisku przyrodniczym. Najczęściej jest to wpływ niekorzystny, którego całkowite wykluczenie jest niemożliwe.

1.1. Korzystne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko

• Teren elementarny Z.K.3007.ZP

W obrębie powyższej jednostki prognostycznej plan przewiduje rodzinne ogrody działkowe na zieleni urządzonej.

W związku z powyższym stan i zmiany środowiska na omawianym terenie będą w dużym stopniu zależne od sposobu zmiany zieleni działkowej na tzw. zieleni urządzonej.

Jednakże realizacja ustaleń projektu planu w tym terenie nie powinna przyczynić się do zmiany jego dotychczasowego dobrego stanu środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu na całym terenie ZP nie ulegnie zmianie naturalna rzeźba terenu i nie będą naruszone w jego obrębie dotychczasowe umiarkowane dobre stosunki wodne.

W terenie tym zostanie zachowany dostatecznie duży udział powierzchni terenu biologicznie czynnej, który pozostanie na poziomie minimum 80% w granicach całego terenu elementarnego ZP. Ustalenie ogólne planu zakazuje wycinki i przesadzania wartościowego drzewostanu oraz likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni. Przy czym zakaz nie obejmuje realizacji nowych dróg i ulic wskazanych w ustaleniach szczegółowych i w przypadku cięć sanitarnych. Szczególnie korzystnym jest ustalenie szczegółowe planu zobowiązujące do realizacji bogatego programu zieleni. Będzie to zróżnicowana gatunkowo zieleni wysoka i niska o charakterze ozdobnym, wypełniająca wszystkie możliwe powierzchnie terenu. W bardzo dużym stopniu korzystnymi są też ustalenia szczegółowe zakazujące zabudowy terenu, lokalizacji reklam i zagospodarowania tymczasowego. Dla terenów zieleni urządzonej ustala się dowolne zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.

W obrębie terenu Z.K.3007.ZP nie zostaną też pogorszone jego warunki aerosanitarne i akustyczne. Ustalenia ogólne zakazują tu lokalizacji stacji paliw, nowych usług: typu warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów.

Ponadto powyższy teren objęty jest Systemem Zieleni Miejskiej (SZM). Znajduje się w ciągłej strukturze przestrzennej wiążącej ze sobą wartościowe i różnorodne tereny zielone, w tym m.in. rodzinne ogrody działkowe. SZM jest obszarem chronionym w planie poprzez specjalne rygory określone w ustaleniach.

Cały teren objęty miejscowym planem znajduje się w strefie zwykłej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 122 - Dolina kopalna Szczecin, podlegającego ochronie w zakresie ustalonym w dokumentacji geologicznej zbiornika zatwierdzonej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.12.1998 r., nr DG kdh/BJ/489-6153/98.

Realizacja ustaleń projektu planu zachowa też pozytywne walory wizualne krajobrazu. Ustalenie ogólne zakazuje m.in. w ZP lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Reasumując stwierdza się, że realizacja ustaleń miejscowego planu w terenie Z.K.3007.ZP będzie korzystna dla środowiska przyrodniczego. Realizacja ustaleń planu nie pogorszy dotychczasowego dobrego stanu środowiska.

1.2. Zachowanie istniejących umiarkowanie korzystnych skutków realizacji ustaleń planu

• **Tereny elementarne: cz.Z.K.3003.MN,U; cz.Z.K.3004.MN,U w tym 1.MW,U; cz.Z.K.3006.MN,U; cz.Z.K.3012.MN,U; cz.Z.K.3013.MN,U; cz.Z.K.3016.MN,U; Z.K.3017.MN,U; cz.Z.K.3019.MN,U; cz.Z.K.3022-3023.MN,U; cz.Z.K.3026.MN,U;**

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna wprowadzić większych zmian w dotychczasowym umiarkowanie dobrym stanie środowiska w terenach w znacznej części zainwestowanych. Są to tereny z istniejącą już zabudową mieszkaniową jednorodzinną wolno stojącą i sporadycznie bliźniaczą, otoczoną ogrodami przydomowymi (MN,U) oraz zabudową wielorodzinną z usługami (MW,U). Występujące ogrody przydomowe to ogrody bardzo zróżnicowane – począwszy od zadbanej, nowoczesnych ogródków z trawnikiem, drzewkami i krzewami iglastymi (w tym nawet araukarią) oraz modnymi bylinami, poprzez starego typu ogrody z kwiatami, warzywami i drzewami oraz krzewami owocowymi, po powierzchnie zaniedbane – z zanikającymi gatunkami uprawnymi, wypieranymi przez roślinność ruderalną. Zieleń ogrodów przydomowych ma współcześnie znacznie ograniczoną rolę w szacie roślinnej miasta. Poważną część terenu ogrodów zajęły garaże oraz dojazdy do nich, zubożając roślinność o istotną powierzchnię. Na etapie inwestycyjnym zaszły tu już pozytywne środowiskowo zmiany m.in. dla życia obecnych mieszkańców.

Zapewne realizacja ustaleń projektu planu spowoduje dalsze zwiększenie i urozmaicenie zasobu wprowadzanej wielogatunkowej zieleni, która wynikać będzie z nakazu do zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej. Zostanie zachowany minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej 50%. Nowa wydzielona działka budowlana dla zabudowy wolno stojącej wynosi min. 600 m² oraz dla budynku w zabudowie bliźniaczej – min. 400 m².

Powyższe tereny elementarne w całości objęte są Systemem Zieleni Miejskiej (SZM), w którym obowiązuje minimalny 50% udział powierzchni biologicznie czynnej.

Ponadto korzystnymi ustaleniami są w istniejącej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej wolno stojącej i wielorodzinnej, ustalenia ogólne zakazujące lokalizacji nowych stacji paliw płynnych, czy też ustalenie zakazujące lokalizacji nowych usług związanych z motoryzacją typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp., za wyjątkiem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych.

We wszystkich terenach elementarnych MN,U i MW,U ustalenie ogólne nakazuje, aby wszelkie uciążliwości wynikające z lokalizacji inwestycji zamykały się w granicach działki budowlanej. Tak więc ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych oraz usług wolno stojących w tym obiektów handlowych nie powinny wystąpić uciążliwości poza działką budowlaną.

Ustalenia miejscowego planu uwzględniają też i respektują zapisy ochrony strefy zwykłej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP-122) „Dolina Kopalna Szczecin” – Decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.12.1998 r., Nr DGkdh/BJ/489-6153/98, w której znajduje się obszar planu. Ustalenia projektu planu uwzględniają ochronę w zakresie ustalonym w dokumentacji geologicznej zbiornika zatwierdzonej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Nie zostaną też pogorszone walory krajobrazowe tych terenów. Będzie jednak nadal w terenach Z.K.3012.MN,U, Z.K.3013.MN,U i Z.K.3016.MN,U funkcjonowała napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV z zasięgiem oddziaływania, która zakłóca wizualny obraz tego rejonu. W tym terenie linia ta stanowi negatywny akcent krajobrazu. W wyznaczonym na rysunku planu zasięgu oddziaływania napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV dopuszcza się lokalizację zabudowy oraz miejsc dostępnych dla ludności wyłącznie pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku lub zastosowania środków technicznych obniżających poziomy pól elektromagnetycznych poniżej określonych w tych przepisach. Bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną 110 kV zakazuje się nasadzeń drzew i wysokich krzewów.

W wyniku realizacji ustaleń planu, korzystne skutki w powyższych terenach, mogą być pogorszone ustaleniem dopuszczającym lokalizację usług wbudowanych w partery budynków mieszkalnych a w szczególności ustaleniem dopuszczającym lokalizację usług wolno stojących, w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 100 m², a w terenie elementarnym Z.K.3006.MN,U nawet do 400 m², które będą źródłem zanieczyszczenia powietrza i hałasu, pomimo ustalenia nakazującego, aby wszelkie uciążliwości wynikające z lokalizacji inwestycji zamykały się w granicach działki budowlanej.

Zakłada się, że w wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu nie zostanie pogorszony istniejący umiarkowany korzystny stan środowiska w zabudowie jednorodzinnej wolno stojącej, sporadycznie w zabudowie bliźniaczej i wielorodzinnej.

1.3. Równowaga pozytywnych i negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu

• **Tereny elementarne: cz.Z.K.3003-3004.MN,U; cz.Z.K.3006.MN,U; Z.K.3009MN,U; Z.K.3011.MN,U; cz.Z.K.3012; Z.K.3015.MN,U, cz.Z.K.3019.MN,U; Z.K.3020-3021.MN,U; cz.Z.K.3022-3023.MN,U; Z.K.3024..MN,U; cz.Z.K.3026.MN,U; Z.K.3027.MN,U; Z.K.3031.MNU; Z.K.3035.UO**

Ustalenia funkcjonalne powyższych jednostek prognostycznych przeznaczają tereny elementarne pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną wolno stojącą lub bliźniaczą z dopuszczeniem usług wbudowanych w partery budynków mieszkalnych, w tym lokali handlowych o powierzchni sprzedaży do 50 m². W kilku terenach elementarnych w powyższej grupie dopuszcza się usługi wolno stojące, w tym obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 100 m², a w przypadku terenu elementarnego Z.K.3006.MN,U do 400 m². Usługi te będą zlokalizowane w pasie terenu 35 metrów od granicy z terenem Z.K.3032.KD..Z i Z.K.3036.KD.L.

Funkcję tą lokalizuje się w terenach niezabudowanych z dużą ilością zieleni niskiej i wysokiej pochodzenia antropogenicznego na gruntach o bonitacji RIV, RV i RVI. Są to

w dużej części ugory i odłogi po uprawach ogrodniczych. Te części powyższych terenów elementarnych prawie w całości (ok. 95 %) stanowią powierzchnię terenu biologicznie czynną.

Zatem wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolno stojącej czy też zabudowy bliźniaczej z dopuszczoną lokalizacją usług wbudowanych w partery budynków mieszkalnych przyczyni się do kompleksowej zmiany stanu środowiska i krajobrazu całej części terenów elementarnych jak i całego obszaru miejscowego planu.

W granicach powyższych terenów elementarnych realizacja ustaleń planu spowoduje zarówno pozytywne jak i negatywne zmiany w środowisku w całości lub w części jednostek prognostycznych.

Realizacja ustaleń miejscowego planu w znacznej części powyższych terenów elementarnych spowoduje utratę i dewastację części gleb i środowiska glebowego, przy czym o niewielkiej wartości użytkowej, ale dość ważnego naturalnego elementu środowiska. Spowoduje to dość istotne i zauważalne zmniejszenie rolniczej (ogrodniczej) przestrzeni produkcyjnej w granicach samego planu i miasta Szczecina.

Pełna realizacja ustaleń planu nie będzie związana z oddziaływaniem jakichkolwiek skutków negatywnych na wody powierzchniowe i wody gruntowe w granicach terenów elementarnych.

Ustaleniem szczególnie korzystnym jest nakaz zachowania części korytarza ekologicznego rzeki Bukowej, w którym zakazuje się zabudowy trwałej, zmiany stosunków wodnych oraz realizacji miejsc postojowych i dróg o nawierzchni nieprzepuszczalnej. Dopuszcza się zakładanie ogrodów przydomowych oraz wprowadzenia elementów małej architektury. Szerokość pasa uregulowana jest nieprzekraczalną linią zabudowy.

Bezpośrednim efektem realizacji ustaleń planu będzie niewielka zmiana walorów estetycznych krajobrazu, zmiana typu ekosystemu, częściowa likwidacja biotopów i nisz ekologicznych w miejscach, które zostaną zajęte pod zainwestowanie.

Do ustaleń mało korzystnych, obniżających korzystne skutki realizacji ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze i krajobraz należą wszystkie ustalenia dotyczące powierzchni zabudowy nowych działek.

Ustalenia szczegółowe nakazują zachowanie w granicach nowych działek budowlanych minimum 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej. Tereny te objęte są Systemem Zieleni Miejskiej, w którym m.in. zakazuje się zmniejszania powierzchni biologicznie czynnej poniżej 50% powierzchni terenu elementarnego, bądź pojedynczej działki.

Realizacja ustaleń planu przy średnio korzystnych warunkach gruntowo-wodnych pod zabudowę może pogorszyć wpływ planowanego zainwestowania na środowisko przyrodnicze terenów elementarnych oraz na jego otoczenie, przy czym zaistnieją w tych terenach przy minimalnej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej i 30% maksymalnej zabudowie działek o powierzchni 600 m² dla zabudowy wolno stojącej i 400 m² dla zabudowy bliźniaczej w miarę umiarkowane warunki dla wprowadzenia nowych nasadzeń lub zwiększenia istniejących zasobów roślinności drzewiasto-krzewiastej.

Zakłada się, że ograniczenie powierzchni zabudowy oraz zachowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, gdzie zaistnieją w miarę umiarkowane warunki dla wprowadzenia m.in. zróżnicowanej zieleni ozdobnej, może przyczynić się do zachowania, a nawet nieco podwyższenia wartości biocenotycznej powierzchni działek, poprzez stworzenie miejsc do bytowania i żerowania określonych gatunków fauny. W konsekwencji może wzrosnąć różnorodność biologiczna flory, a także fauny w ich granicach. Ustalenia maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej oraz minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego będą miały też przeciętny wpływ na ekosystemy otoczenia i walory estetyczne krajobrazu.

Korzystnym jest ustalenie ogólne, nakazujące, aby wszelkie uciążliwości wynikające z lokalizacji inwestycji zamykały się w granicach działki budowlanej i ustalenie zakazujące lokalizacji stacji paliw płynnych. Pozytywne są też ustalenia szczegółowe w aspekcie warunków życia przyszłych mieszkańców a w szczególności zdrowia ludzi, zakazujące lokalizacji nowych usług związanych z motoryzacją typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp. Oczywiście jest też w miarę pozytywnym dla niektórych terenów elementarnych ustalenie szczegółowe dopuszczające lokalizacje lokali handlowych o powierzchni sprzedaży do 50 m².

Innym ustaleniem, które w wyniku jego realizacji nie powinno w sposób znaczący pogorszyć zanieczyszczenia powietrza jest ustalenie zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych i lokalnych źródeł energii wykorzystujących niskoemisyjne instalacje grzewcze na paliwo stałe, gaz, olej opałowy, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii, takie jak: kolektory słoneczne itp. o parametrach emisji zanieczyszczeń spełniających warunki ochrony środowiska lub w dostosowaniu do warunków geologicznych, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego.

Ponadto przez tereny elementarne Z.K.3012-0316.MN,U przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, z zasięgiem oddziaływania, z możliwością przebudowy na linie kablowe w nowej lokalizacji. Ustalenie ogólne planu dopuszcza lokalizację zabudowy oraz miejsc dostępnych dla ludności wyłącznie pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku lub zastosowania środków obniżających poziomy pól elektromagnetycznych poniżej określonych w tych przepisach. W przypadku napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV zakazuje się bezpośrednio pod nią nasadzeń drzew i krzewów.

Reasumując stwierdza się, że pozytywne i negatywne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko w powyższych terenach elementarnych powinny się równoważyć.

1.3.1. Tereny elementarne: Z.K.3052.WS-Z.K.3055.WS

Powyższe tereny elementarne obszaru planu miejscowego to wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Bukowa.

Plan zachowuje powyższy ciek znajdujący się w terenach Z.K.3052.WS-Z.K.3055.WS.

Ustaleniem szczególnie korzystnym w poszczególnych terenach elementarnych jest nakaz zachowania korytarza ekologicznego rzeki Bukowej, w którym zakazuje się zabudowy trwałej, zmiany stosunków wodnych oraz realizacji miejsc postojowych i dróg o nawierzchni nieprzepuszczalnej. Dopuszcza się zakładanie ogrodów przydomowych oraz wprowadzenie elementów małej architektury.

Istotnym elementem, który może mieć wpływ na jakość wód powierzchniowych Bukowej oraz wód podziemnych jest gospodarka ściekami bytowymi, opadowymi i roztopowymi oraz substancjami niebezpiecznymi. W planie miejscowym ustalono uzbrojenie terenu w sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieć wodociągową, które ograniczą zagrożenie wystąpienia ewentualnych skażeń wód powierzchniowych czy też podziemnych.

W planie ustalono warunki odprowadzania ścieków sanitarnych i wód opadowych:

- odprowadzenie ścieków sanitarnych ustala się istniejącym i nowym systemem grawitacyjno-tłocznej kanalizacji sanitarnej do kolektorów w ul. Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza.
- odprowadzenie wód opadowych ustala się istniejącą i nową kanalizacją deszczową w ulicach: Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej,

Żyznej i Pana Tadeusza oraz poprzez istniejący układ rowów melioracyjnych do rzeki Bukowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych.

Niepokojącym wydawać by się mogło jedynie ustalenie, które dla nowo realizowanej zabudowy dopuszcza do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej w ulicach, odprowadzenie ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. W sytuacjach awaryjnych zagraża to poważnemu skażeniu wód powierzchniowych i podziemnych. Zbiornik bezodpływowy jest jednak legalnym w świetle prawa i wyroków NSA rozwiązaniem dopuszczonym na tym terenie na podstawie uzgodnienia wydanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Ponadto w przeszłości jedynym rozwiązaniem dla odprowadzania ścieków sanitarnych w tym obszarze były zbiorniki bezodpływowe. Pomimo istotnego prawdopodobieństwa występowania nieszczelności takich zbiorników nie stwierdzono pogorszenia się jakości zasobów wód podziemnych. Brak dopuszczenia zbiorników bezodpływowych byłby w świetle powyższego nadmierną ingerencją w prawo własności.

Na terenach Z.K.3052.WS-Z.K.3055.WS plan miejscowy ustala;

- zakaz prowadzenia prac mogących pogorszyć stosunki wodne;
- zakaz zabudowy terenu;
- zakazuje lokalizacji reklam;

dopuszcza:

- realizację: kładek dla przejścia pieszego, konstrukcji oporowych i obiektów inżynierskich związanych z obsługą techniczną cieków;
- przebudowę, regulację i konserwację rzeki Bukowej;
- dopuszcza przebudowę, rozbudowę, remont, likwidację i budowę w terenie elementarnym kanalizacji deszczowej.

Biorąc pod uwagę powyższe zakazy i dopuszczenia można przyjąć hipotezę, że zmiany w stosunkach wodnych nie będą znaczące i będą dotyczyć ograniczonych przestrzennie rejonów obszaru objętego granicami opracowania. Ustalenia planu nie spowodują zmian w sieci wód powierzchniowych.

Ponadto powyższe tereny elementarne w tym rzeka Bukowa objęte są Systemem Zieleni Miejskiej, który w dostatecznym stopniu swoimi obostrzeniami chroni m.in. wody powierzchniowe.

Nie przewiduje się, aby zapisy planu miały znaczący negatywny wpływ na stan wód powierzchniowych w granicach planu jak i poza jego obszarem.

1.3.2. Tereny elementarne Z.K.3028.E; 3056.E-3059.E; Z.K.3010.E

Realizacja ustaleń projektu planu ze względu na małą powierzchnię analizowanych jednostek nie spowoduje większych zmian w środowisku. Budowa stacji transformatorowej ograniczy przede wszystkim powierzchnię terenu biologicznie czynną. Ustalenia projektu planu nie nakazują zachowania minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnej, ale położenie w SZM obliuguje do zachowania jej minimum 50% w granicach działki budowlanej.

Realizacja ustalenia planu nie dopuści, aby jakiegokolwiek uciążliwości wynikające z lokalizacji powyższego przedsięwzięcia wykraczały poza granice działki budowlanej. Zakazuje tego ustalenie ogólne.

Istotnym jest też położenie stacji transformatorowych w terenie objętym strefą zwykłą ochrony Głównego Zbiornika Wód podziemnych nr 122 – Dolina kopalna Szczecin, w której obowiązuje zakaz zanieczyszczania wód podziemnych.

Stan i zmiany środowiska będą w dużym stopniu zależne od przestrzegania rygorów i obostrzeń obowiązujących na tego typu obiektach.

Skutki realizacji ustaleń planu (pozytywne i negatywne) dla wydzieleń E powinny się równoważyć.

1.4. Mało korzystne skutki realizacji ustaleń projektu planu

• **Tereny elementarne: Z.K.3001.U, Z.K.3005.U, Z.K.3008.U, Z.K.3018.U, Z.K.3029.U**

Wymienione tereny elementarne przeznaczone są pod zabudowę usługową, w których dopuszcza się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 250 m², 400 m², i 700 m². Ponadto dopuszcza się w terenie Z.K.3001.U i Z.K.3029.U lokalizację usług związanych z motoryzacją.

Wprowadzenie zabudowy usługowej z dopuszczonym powyższym zakresem usług przyczyni się do dalszej kompleksowej zmiany stanu środowiska i krajobrazu w terenach znacznie już zabudowanych.

Tereny aktualnie w dużej części zabudowane obiektami usługowymi z niewielką częścią zieleni urządzonej, niskiej i wysokiej, zostaną maksymalnie od 35% do 45% zabudowane a tym samym zlikwidowana zostanie dalsza część powierzchni terenu biologicznie czynnej. Ustalenia planu nakazują minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej 50% w granicach działki budowlanej. Wszystkie powyższe tereny objęte są Systemem Zieleni Miejskiej, w którym obowiązuje minimalny 50% udział powierzchni terenu biologicznie czynnej. Obecnie w niektórych terenach jest on zbliżony do zakładanego procentu.

Korzystny skutek przyniesie realizacja ustalenia ogólnego zakazującego w obrębach terenów elementarnych wycinki i przesadzania wartościowego drzewostanu oraz likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni. Zakaz nie obejmuje realizacji nowych dróg i ulic wskazanych w ustaleniach szczegółowych oraz cięć sanitarnych.

W niewielkiej części zachowany i wprowadzony zasób zieleni być może ten nowy zasób zieleni ozdobnej, będzie miał pozytywny wpływ na estetykę całych terenów elementarnych jak i sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej.

Zostanie też zachowana skromna wartość biocenotyczna powierzchni terenu, miejsc bytowania i żerowania określonych gatunków fauny. W konsekwencji pozostanie uboga różnorodność biologiczna zarówno flory jak i fauny w granicach terenu elementarnego.

Ponadto w wyniku realizacji ustaleń planu wprowadzane usługi nie powinny powodować uciążliwości, bo ustalenie ogólne planu nakazuje, aby wszelkie uciążliwości wynikające z lokalizacji inwestycji zamykały się w granicach działki budowlanej. W powyższych terenach elementarnych ustalenia ogólne zakazują lokalizacji nowych stacji paliw i nowych usług związanych z motoryzacją typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp. za wyjątkiem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych.

Pomimo powyższego w terenach elementarnych powstawać będzie zanieczyszczenie powietrza i hałas emitowane w szczególności przez pojazdy mechaniczne – głównie samochodowe, których natężenie może być znaczne już od wczesnych godzin porannych, a które jest nieuniknione przy tego rodzaju działalności usługowej. W terenach tych będzie znaczne utwardzenie powierzchni terenu biologicznie czynnej i zwiększone zapylenie.

W wyniku realizacji ustaleń planu przewiduje się, że będą przeważały mało korzystne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko.

1.4.1. Tereny elementarne Z.K.3002.KPS; Z.K.3030.KPS; Z.K.3025.KPS i Z.K.3014.KPS; Z.K.3061.KPS

W przypadku przepompowni ścieków sanitarnych KPS nie powinno być negatywnego oddziaływania, ponieważ ustalenie ogólne planu nakazuje zamknięcie wszelkich uciążliwości w granicach działki budowlanej.

Korzystne są w przypadku KPS ustalenia nakazujące zachowania minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnej 50% powierzchni terenu elementarnego, co pozwoli na wprowadzenie zieleni izolacyjnej, która w dużym stopniu złagodzi w sytuacjach awaryjnych negatywne oddziaływanie przepompowni ścieków. 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej wynika z racji położenia KPS w SZM. Na terenach tych dopuszcza się wyłącznie lokalizację obiektów związanych z przeznaczeniem terenu. Zakazuje się lokalizacji reklam. Tereny KPS objęte są Systemem Zieleni Miejskiej, w którym m.in. zakazuje się zmniejszania powierzchni terenu biologicznie czynnej.

Na powyższych terenach elementarnych i poza nimi plan zakłada dotrzymanie standardów jakości środowiska. W przypadku nie dotrzymany standardów jakości środowiska w obrębie przepompowni ścieków może zostać utworzony obszar ograniczonego użytkowania.

1.5. Przewaga niekorzystnych skutków realizacji ustaleń planu na środowisko

• **Tereny elementarne: Z.K.3032.KD.Z; Z.K.3033-3034.KD.L; Z.K.3036.KD.L; Z.K.3037-3039.KD.D; Z.K.3040-3042.KDW; Z.K.3043-3044.KD.D; Z.K.3045-3051.KDW; Z.K.3060.KDW**

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje w powyższych jednostkach wprowadzenie pewnej ilości zanieczyszczeń powietrza i hałasu typu komunikacyjnego (dotychczas występującego już w dużym stopniu wzdłuż ulicy m.in. Modrej i w mniejszym stopniu na ciągach ulic: Żyznej, Wroniej Inspektowej i Drozdowej). Poza tym istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia środowiska w sytuacjach awaryjnych.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu będą głównie negatywne dla środowiska wzdłuż dróg publicznych – ulicy zbiorczej, ulic lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych.

Hałas i spaliny będą stanowiły dość znaczne zagrożenie dla środowiska wzdłuż całej trasy Z.K.3032.KD.Z i wzdłuż dróg lokalnych, a mniej uciążliwe będą ulice dojazdowe i wewnętrzne.

Prawdopodobnie, będzie ciągle wzrastać obciążenie ruchem samochodowym:
- Z.K.3032.KD.Z (ul. Modra) – połączenie z osiedlem Bezrzecze i gminą Dobra oraz poprzez ul. Sosabowskiego i Taczaka z centrum miasta Szczecina;
- Z.K.3033.KD.L (ul. Wronia) – połączenie poprzez ul. Żniwną i Łukasińskiego z gminą Dobra a przez ul. Mickiewicza z centrum Szczecina;
- Z.K.3036.KD.L (ul. Żyzna) – połączenie poprzez ul. Żołnierską z os. Pogodno i dalej przez ulicę Mickiewicza z centrum miasta Szczecina.

W związku z powyższym po realizacji układu komunikacyjnego obszaru objętego planem oraz obudowaniem go zabudową mieszkaniową z dopuszczonymi usługami, na pewno wzrośnie tu natężenie ruchu, stąd też nastąpi wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu.

Jedynym pozytywnym skutkiem realizacji ustaleń planu w zakresie ochrony środowiska w przypadku ustaleń dotyczących obsługi komunikacyjnej jest nakaz (obowiązek) przewidzenia dla istniejącej i nowej zabudowy mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych rozwiązań architektonicznych, technicznych lub odpowiednie zagospodarowanie terenu łagodzących lub eliminujących negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych. Nakazuje się również, aby budynki z pomieszczeniami na pobyt ludzi lokalizować poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości (w tym dróg), określonych w przepisach odrębnych, przy

czym dopuszcza się wznoszenie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w zasięgu zagrożeń i uciążliwości pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach. Ustalenia planu ogólne ani szczegółowe nic nie mówią o wprowadzeniu tu zieleni izolacyjno – osłonowej.

Reasumując stwierdza się, że stan środowiska w powyższych jednostkach drogowych uzależniony będzie od rozwiązań przyjętych dla budowy, modernizacji i przebudowy dróg publicznych a w szczególności drogi publicznej – ulicy zbiorczej Z.K.3032.KD.Z (ul. Modra) i ulic lokalnych: Z.K.3033.KD.L (ul. Wronia), Z.K.3034.KD.L (ul. Drozdowa) i Z.K.3036.KD.L (ul. Żyzna).

W efekcie w granicach miejscowego planu na terenie o średnio korzystnych warunkach gruntowo-wodnych zostaną wprowadzone dodatkowe źródła związane z parkowaniem samochodów osobowych, które w każdym przypadku są źródłem zanieczyszczenia powietrza i hałasu.

1.5.1 Istniejąca elektroenergetyczna linia wysokiego napięcia 110 kV

Jest to napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV z zasięgiem strefy o ograniczeniach inwestycyjnych. W zakresie elektroenergetycznej linii przesyłowej wyznacza się pas technologiczny szerokości 40 m, po 20 m od osi istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV.

Wg danych archiwalnych, obliczenia i pomiary wykonywane w odniesieniu do linii elektroenergetycznych różnych typów (konstrukcji) wykazały, że wymagane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego jest spełnione w odległości (od skrajnego przewodu linii); 20,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV;

Pomimo to szczegółowe wyznaczenie zasięgu uciążliwości od linii wymaga rozpoznania pomiarowego. Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., pomiary przeprowadza się w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych”.

Dla terenów znajdujących się w pasie technologicznym podaje się obowiązujące ograniczenia ich użytkowania i zagospodarowania:

- nie należy lokalizować budynków mieszkalnych lub innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. W indywidualnych przypadkach, odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel linii, na warunkach przez siebie określonych,
- należy uzgadniać warunki lokalizacji wszelkich obiektów z właścicielem linii,
- nie należy sadzić roślinności wysokiej pod linią i w odległości po 10 metrów od osi linii w obu kierunkach.
- teren w pasie technologicznym linii nie może być kwalifikowany jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową lub zagrodową ani jako teren związany z działalnością gospodarczą (przesyłową) właściciela linii.
- wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasa technologicznego linii i w jego najbliższym sąsiedztwie powinny być zaopiniowane przez właściciela linii.
- zalesienia terenów rolnych w pasie technologicznym linii mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów.
- lokalizacja budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem w bezpośrednim sąsiedztwie pasów technologicznych wymaga uzgodnień z właścicielem linii.
- ustala się możliwość eksploatacji i modernizacji elektroenergetycznej linii przesyłowej o napięciu 110 kV.

Ustalenia planu dopuszczają lokalizację zabudowy oraz miejsc dostępnych dla ludności wyłącznie pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku lub zastosowania środków obniżających poziomy pól elektromagnetycznych poniżej określonych w tych przepisach.

Ponadto ustalenia planu zakazują nasadzeń drzew i wysokich krzewów bezpośrednio pod elektroenergetyczną linią napowietrzną 110 kV.

2. Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” wpłynie w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska (powierzchnię ziemi – rzeźbę terenu, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, atmosferę, zwierzęta i rośliny różnorodność biologiczną, ludzi, zabytki, dobra materialne) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

2.1. Oddziaływanie na ukształtowanie powierzchni terenu

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie przyczyni się do znaczącej ingerencji, degradacji, czy też zmiany aktualnego ukształtowania powierzchni terenu. W większości wydzieleni możliwe są bardzo niewielkie niwelacje w zasadzie punktowe związane z lokalizacją zabudowy mieszkaniowej i dojazdami. Niewielkich też lokalnych zmian należy się spodziewać jedynie w obrębie terenów przeznaczonych pod funkcje usługowe towarzyszące zabudowie mieszkaniowej. Jednak będą to też mało znaczące zmiany, ponieważ usługi przeważnie będą wbudowane.

Ponieważ konfiguracja terenu objętego planem jest w niewielkim stopniu zróżnicowana, miejscami prawie płaska, stąd przekształcenia będą znikome. Plan nie zakłada znaczącej ingerencji w naturalne ukształtowanie powierzchni ziemi. Nie przewiduje się większych skarp, wykopów i nasypów niekontrolowanych, które powodowałyby deformację powierzchni terenu. Miejscami będą miały tu geomechaniczne zniszczenia podłoża typu: małe place składowe, klepiska, a w szczególności miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

2.2. Oddziaływanie na surowce mineralne

Na obszarze planu miejscowego brak jest udokumentowanych i perspektywicznych złóż surowców mineralnych. Stąd w tym przypadku realizacja ustaleń planu nie będzie dotyczyć tego komponentu środowiska przyrodniczego.

2.3. Oddziaływanie na wody podziemne

Założony w miejscowym planie docelowy system odprowadzania ścieków i wód deszczowych powinien w dużym stopniu wyeliminować obecne i przyszłe zagrożenia czystości wód podziemnych zanieczyszczeniami odpowierzchniowymi a dodatkowym niesprzyjającym zjawiskiem jest na dużej części obszaru planu średnioprzepuszczalne podłoże, które będzie słabo izolować odpowierzchniowo poziom wód podziemnych.

Ogólna wielkość infiltracji wód opadowych do gruntu zostanie tu ograniczona, ponieważ ustalenie ogólne planu nakazuje odprowadzenie wód opadowych istniejącą i nową kanalizacją deszczową w ulicach: Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej, Pana Tadeusza oraz poprzez istniejący układ rowów melioracyjnych do rzeki Bukowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach ropopochodnych.

Infiltracja też, ale w niewielkim stopniu, ograniczona będzie poprzez zabudowę i utwardzenie powierzchni przepuszczalnych. Nie będzie to jednak miało większego wpływu na ogólny bilans wód podziemnych w tym rejonie.

Dodatni wpływ na czystość wód gruntowych będzie miało podłączenie wszystkich obiektów do sieci kanalizacyjnej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych ustala się istniejącym i nowym systemem grawitacyjno-tłocznej kanalizacji sanitarnej do kolektorów w ul. Modrej, Drozdowem, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza.

Ponadto, teren objęty planem znajduje się w strefie zwykłej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 122 (GZWP 122 – Dolina kopalna Szczecin), podlegającego ochronie w zakresie ustalonym w dokumentacji geologicznej zbiornika zatwierdzonej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.12.1998 r., nr DGkdh/BJ/489-6153.

Część terenu w granicach planu przylega bezpośrednio do strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo”. Na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody obowiązują zakazy zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2004 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 28.10.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 82, poz. 1434 z późniejszymi zmianami).

Na terenie sąsiadującej strefy ochrony pośredniej zakazuje się:

- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, za wyjątkiem oczyszczonych wód opadowych i roztopowych oraz oczyszczonych ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody;
- rolniczego wykorzystania ścieków;
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- lokalizowania baz i zbiorników do magazynowania produktów naftowych, a także rurociągów do ich transportu, z wyłączeniem zbiorników naziemnych gazu płynnego oraz kontenerowych stacji paliw;
- wykonywania nowych ujęć wód podziemnych o przewidywanym maksymalnym poborze wody przekraczającym 10 m³/d;
- lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowania cmentarzy;
- grzebania zwłok zwierzęcych;
- naprawiania i obsługi pojazdów mechanicznych poza terenem zakładów usługowych prowadzących taką działalność na podstawie odrębnych przepisów.

Obszar ten, o odpowiednio ukierunkowanym zagospodarowaniu przestrzennym, ma chronić ilościowe i jakościowe zasoby wód podziemnych, co wobec silnej degradacji wód powierzchniowych ma podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną.

Ustalenia planu w pełni respektują obostrzenia wynikające z położenia w GZWP nr 122 i z położenia w bezpośrednim sąsiedztwie strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo”.

2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Ustalenia miejscowego planu nie będą miały większego bezpośredniego wpływu na stan czystości wód rzeki Bukowej.

Utrzymanie dotychczasowego użytkowania terenów wzdłuż rzeki Bukowej oraz wykonania ustaleń i zaleceń dla tego typu terenów elementarnych obszaru miejscowego planu nie przyczynią się do pogarszania stanu czystości tej rzeki. Jedynie system melioracyjny w pewnym stopniu może zagrażać stanowi czystości wód Bukowej. System melioracyjny

drenuje całą powierzchnię hydrologiczną obszaru opracowania. W chwili obecnej rów melioracyjny pełni rolę odprowadzalnika wód do rzeki Bukowej. Ustala się utrzymanie istniejącego drenażu melioracyjnego, a w przypadku kolizji z zagospodarowaniem terenu dopuszcza się jego przebudowę, rozbudowę, remont i podłączenie do kanałów otwartych lub do kanalizacji deszczowej. Wzdłuż rowów melioracyjnych wyznacza się wydzielenia wewnętrzne w których zakazuje się nowych nasadzeń zieleni wysokiej i krzewów oraz zagospodarowania terenu uniemożliwiającego dostęp do rowów melioracyjnych w celu ich konserwacji.

Ustaleniem szczególnie korzystnym w przypadku rzeki Bukowej jest ustalenie korytarza ekologicznego, w którym w poszczególnych terenach elementarnych zakazuje się zabudowy trwałej, zmiany stosunków wodnych oraz realizacji miejsc postojowych i dróg o nawierzchni nieprzepuszczalnej. Dopuszcza się jedynie zakładanie ogrodów przydomowych oraz wprowadzenie elementów małej architektury.

Realizacja ustaleń miejscowego planu będzie miała korzystny wpływ na czystość wód powierzchniowych. Odprowadzenie ścieków sanitarnych ustala się istniejącym i nowym systemem grawitacyjno-tłocznej kanalizacji sanitarnej do kolektorów w ul. Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza, co w dostatecznym stopniu zabezpieczy wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniami. Ponadto ustalenia planu mówią, iż do czasu podłączenia do kanalizacji sanitarnej i deszczowej dopuszcza się korzystanie z indywidualnych i lokalnych rozwiązań poprzez zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników do gromadzenia wód opadowych. Taki zapis również w wystarczającym stopniu zabezpieczy wody powierzchniowe przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

Ustalenia planu nakazują zachowanie sztucznych zbiorników wodnych w terenach elementarnych Z.K.3013.MN,U oraz Z.K.3012.MN,U. wokół których nieprzekraczalna linia zabudowy tworzy bufor wolny od zabudowy.

2.5. Oddziaływanie na topoklimat

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu, utrzymanie i wprowadzenie głównie funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczonymi usługami, przeważnie wbudowanymi a w szczególności zachowanie i urządzenie powierzchni terenu zieleni urządzonej i zachowanie tych nawet niewielkich kompleksów zieleni wysokiej oraz wprowadzenie na części terenów elementarnych zieleni niskiej i wysokiej (drzew i krzewów) z zachowaniem minimum udziału średnio 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej w granicach poszczególnych terenów elementarnych jak i całego miejscowego planu będzie miało istotny pozytywny wpływ na warunki topoklimatyczne obszaru miejscowego planu.

Zmiana zagospodarowania terenów z otwartych na zabudowane, dość znacznie zmieni klimat tych terenów. Zmienia się w pewnym stopniu stosunki termiczne i wentylacyjne na tym terenie. Zwiększy się obszar terenu o większych kontrastach temperatur w czasie pogody słonecznej i nieco pogorszą się warunki przewietrzania.

Wprowadzenie obiektów kubaturowych przy niewłaściwym ich usytuowaniu może stanowić przeszkodę w przewietrzaniu terenu, głównie na kierunku W-E.

Zachowanie istniejącej zieleni i wprowadzenie zasobu zieleni a w szczególności wprowadzenie zieleni na poszczególnych działkach towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej i zieleni towarzyszącej obiektom usługowym będzie miało istotny wpływ (generalnie korzystny) na klimat lokalny a przede wszystkim na mikroklimat powstającej tu zabudowy mieszkaniowej.

2.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny

Przy założonym programie mieszkaniowym i częściowo usługowym a w szczególności przy założonej obsłudze komunikacyjnej nie da się uniknąć nieco podwyższonej emisji spalin, pyłów i hałasu.

W tym względzie w mniejszym bądź większym stopniu będą to głównie drogi publiczne – ulica zbiorcza (KD.Z), ulice lokalne (KD.L) i ulice dojazdowe (KD.D) i w mniejszym stopniu drogi (ulice) wewnętrzne (KDW). Dość znacznym źródłem zanieczyszczenia powietrza i hałasu są i będą wszystkie istniejące obiekty usługowe w terenach o przeznaczeniu usługowym a nawet występujące obiekty po sąsiedzku (poza obszarem planu) istniejące cieplarnie ogrodnicze.

Ustalenia projektu miejscowego planu poprzez nakaz kształtowania zabudowy i zagospodarowania w sposób przeciwdziałający rozprzestrzenianiu się hałasu będą w znacznym stopniu neutralizować oddziaływanie na ludzi emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza powodowany przez ruch drogowy.

Bardzo ważne jest ustalenie ogólne planu nakazujące dla istniejącej i nowej zabudowy mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych przewidzieć rozwiązania architektoniczne, techniczne lub odpowiednie zagospodarowanie terenu, łagodzące lub eliminujące negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych. Istotnym jest też ustalenie ogólne nakazujące lokalizować budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych. Przy czym dopuszcza się wznoszenie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w zasięgu zagrożeń i uciążliwości pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach.

Ze względu na nakaz ograniczenia ponadnormatywnych emisji do granic działek inwestycyjnych nie przewiduje się możliwości wystąpienia zagrożeń akustycznych z terenów, na których prowadzona będzie działalność gospodarcza.

Ponadto pewien areał zieleni ogrodów działkowych, które zostaną przekształcone w zieleni urządzoną i urządzonej zieleni przydomowej oraz położenie w Systemie Zieleni Miejskiej przyczyni się też w znacznym stopniu do ograniczenia emisji zanieczyszczenia powietrza i tłumić będzie hałas na obszarze objętym miejscowym planem.

Należy wspomnieć o ustaleniu w zakresie zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych i lokalnych źródeł energii wykorzystujących niskoemisyjne instalacje grzewcze na paliwo stałe, gaz, olej opałowy, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii: kolektory słoneczne, pompy ciepłe itp. o parametrach emisji zanieczyszczeń spełniających warunki ochrony środowiska lub w dostosowaniu do warunków geologicznych, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego, które też nie powinny mieć wpływu negatywnego na warunki arosanitarne obszaru objętego miejscowym planem.

Innym ustaleniem ograniczającym zanieczyszczenie powietrza jest dopuszczona planem budowa kogeneracyjnych lokalnych źródeł wytwarzających w skojarzeniu ciepło i energię elektryczną.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie stwierdza się powstania w obszarze planu znaczącego negatywnego oddziaływania na warunki arosanitarne (powietrze) i w zakresie warunków akustycznych. W przypadku realizacji drogi publicznej – ulicy zbiorczej (ul. Modrej), w sytuacji zastosowania rozwiązań ochrony akustycznej, nie przewiduje się szczególnych ograniczeń dla przewidzianych planem funkcji.

2.7. Oddziaływanie na promieniowanie elektromagnetyczne

Nie bez znaczenia może być dopuszczenie dalszego użytkowania istniejącej linii elektroenergetycznej.

Przez prawie środkową część obszaru planu przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, będąca źródłem szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego.

Zasięg stref o ograniczeniach inwestycyjnych wzdłuż linii wysokiego napięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami wymaga rozpoznania pomiarowego, a zasady ich wykonywania określają odpowiednie przepisy szczegółowe. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektromagnetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kV.

Wg danych archiwalnych, obliczenia i pomiary wykonywane w odniesieniu do linii elektroenergetycznych różnych typów (konstrukcji) wykazały, że wymagane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego jest spełnione w odległości (od skrajnego przewodu linii) – 20 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV.

W zasięgu szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi napowietrznej linii elektromagnetycznej 110 kV zakazuje się lokalizowania zabudowy mieszkaniowej i lokali mieszkalnych. Ustalenie ogólne planu zakazuje nasadzeń drzew i krzewów bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną.

Ponadto w zakresie elektroenergetycznej linii przesyłowej wyznacza się pas technologiczny szerokości 40 m, po 20 m od osi istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV.

Dla terenów znajdujących się w pasie technologicznym podaje się obowiązujące ograniczenia ich użytkowania i zagospodarowania:

- nie należy lokalizować budynków mieszkalnych lub innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. W indywidualnych przypadkach, odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel linii, na warunkach przez siebie określonych,
- należy uzgadniać warunki lokalizacji wszelkich obiektów z właścicielem linii,
- nie należy sadzić roślinności wysokiej pod linią i w odległości po 20,0 metra od osi linii w obu kierunkach.
- teren w pasie technologicznym linii nie może być kwalifikowany jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową lub zagrodową ani jako teren związany z działalnością gospodarczą (przesyłową) właściciela linii.
- wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasa technologicznego linii i w jego najbliższym sąsiedztwie powinny być zaopiniowane przez właściciela linii.
- zalesienia terenów rolnych w pasie technologicznym linii mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów.
- lokalizacja budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem w bezpośrednim sąsiedztwie pasów technologicznych wymaga uzgodnień z właścicielem linii.
- ustala się możliwość eksploatacji i modernizacji elektroenergetycznej linii przesyłowej o napięciu 110 kV.

Ustalenie planu w wyznaczonym na rysunku planu zasięgu oddziaływania napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV dopuszcza lokalizację zabudowy oraz miejsc dostępnych dla ludności wyłącznie pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku lub zastosowania środków technicznych obniżających poziomy pól elektromagnetycznych poniżej określonych w tych przepisach.

Ustalenie planu zakazuje nasadzeń drzew i wysokich krzewów bezpośrednio pod elektroenergetyczną linią napowietrzną 110 kV.

2.8. Oddziaływanie na powierzchnie terenu biologicznie czynne

Wspomniane powyżej wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolno stojącej lub bliźniaczej z dopuszczoną lokalizacją usług wbudowanych i wolnostojących a także lokalizacji lokali handlowych o powierzchni sprzedaży nie większej niż 50 m² i w pojedynczych przypadkach do 250, 400 i w jednym przypadku 700 m² oraz dróg publicznych zlikwiduje znaczną część powierzchni terenu biologicznie czynną, użytkowaną jeszcze do niedawna rolniczo w formie m.in. ogrodnictw, bądź ogrodów przydomowych.

Generalnie pozostanie w granicach planu znacznie powyżej 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej. Tyle samo pozostanie powierzchni terenu biologicznie czynnej w poszczególnych terenach elementarnych i to bez wyjątku, bo tak nakazują ustalenia szczegółowe. Ponieważ cały obszar planu znajduje się w Systemie Zieleni Miejskiej (SZM) procent tej powierzchni nie może być mniejszy niż 50%. W SZM zakazuje się zmniejszania powierzchni terenu biologicznie czynnej poniżej 50% powierzchni terenu elementarnego, pojedynczej działki budowlanej lub innej jednostki bilansowej określonej w ustaleniach szczegółowych planu.

Najwyższy procent powierzchni terenu biologicznie czynnej będzie zachowany w terenie przeznaczonym pod zieleń urządzoną, który wyniesie 80% w granicach terenu elementarnego a nieco mniejszy w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługi, gdzie wyniesie minimum 50% w granicach działki budowlanej.

Tak, więc w granicach planu pozostanie minimum 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej. Jest to dostateczny procent powierzchni w planie a realizacja ustaleń planu nie powinna spowodować jego ubytku.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na systemy ekologiczne miasta zarówno na środowisko biotyczne jak i abiotyczne i nie przewiduje się również wpływu na bioróżnorodność.

2.9. Oddziaływanie na zadrzewienia i pozostała roślinność

Realizacja ustaleń miejscowego planu poza drogami publicznymi a w szczególności drogą publiczną zbiorczą Z.K.3032.KD.Z (ul. Modrą) nie powinna spowodować znaczącego ubytku i zmian szaty roślinnej obszaru miejscowego planu, a wprost przeciwnie przyczyni się raczej do jej niewielkiego zwiększenia. Ustalenia planu generalnie utrzymują dotychczasowy istniejący zasób zieleni. Na obszarze miejscowego planu poza realizacją nowych dróg i ulic w zasadzie powinny pozostać prawie wszystkie istniejące drzewa.

Ustalenie ogólne planu zakazuje wycinki wartościowego drzewostanu, a także likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni. W przypadku wycinki wartościowego drzewostanu obowiązuje zastąpienie likwidowanego drzewostanu nowymi nasadzeniami – nie dotyczy to realizacji i przebudowy ulic.

Bardzo ważnym jest ustalenie ogólne planu nakazujące dla istniejącej i nowej zabudowy mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych przewidzenia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych lub odpowiednie zagospodarowanie terenu łagodzące lub eliminujące negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych.

Ponadto zostanie zachowany w niezmienionym kształcie niewielki areal zieleni działkowej przekształconej w zieleń urządzoną, a w szczególności zostanie wprowadzona zieleń urządzone przydomowa o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym (drzewa i krzewy), co także przyczyni się w dużym stopniu do zwiększenia zasobu zieleni na obszarze objętym miejscowym planem.

Przyjmując, że na powyższych i innych terenach przeznaczonych na zieleń publiczną oraz w ogrodach przydomowych będzie się sadzić drzewa, należy stwierdzić, że skutkiem realizacji planu będzie dość znaczne zwiększenie różnogatunkowego zadrzewienia. Jednym

ze skutków realizacji ustaleń planu będzie istotna zmiana charakteru roślinności (innej niż drzewa), lecz ze względu na nieobligatoryjność zaleceń trudno jest określić jej rozmiary. Niejednoczesność osiągnięcia stanu docelowego (plan będzie realizowany w dość długim okresie czasu) może okresowo skutkować niedoborami zasobu roślinności przy wzrastającej liczbie jego mieszkańców.

Cenne płaty roślinności (ziołorośla nadwodne, roślinność bagienno-torfowiskowa, szuwały i turzycowiska) stwierdzone wyspowo lokalnie wzdłuż rzeki Bukowa zostaną zachowane, ponieważ linia zabudowy odsunięta od koryta rzeki, zapewnia minimalny bufor wolny od zabudowy i pozostawiający lokalnie cenne płaty roślinności w stanie niezmienionym. Natomiast w przypadku zubożałego łągu wierzbowo – topolowego ustalenia planu nie spowodują pogorszenia jego stanu, gdyż obecny stan wskazuje na całkowitą jego degradację.

2.10. Oddziaływanie na gleby

Ustalenia planu w dostatecznym stopniu będą chronić wierzchnią warstwę gleby w tych jednostkach prognostycznych, w których dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej. Mówią o tym ustalenia w sposób bezpośredni, m.in. nakazujące zachowanie powierzchni terenu biologicznie czynnej, od przeważnie 50% powierzchni terenów elementarnych i działki budowlanej do 80% w terenach ZP.

W granicach miejscowego planu gleby należą do głównych zasobów naturalnych. Zgodnie z ostatnią nowelizacją ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, nie stosuje się jej do gruntów rolnych w granicach administracyjnych miasta, a więc mogą one być przeznaczane planem na cele nierolnicze. Utrata tych gleb, oprócz straty kształtowanych latami wartości produkcyjnych, będzie się wiązała z likwidacją siedlisk licznych bezkręgowców, co należy uznać za oddziaływanie niekorzystne.

2.11. Oddziaływanie na zwierzęta

Ze względu na niewielką bioróżnorodność faunistyczną obszaru objętego miejscowym planem, ustalenia wprowadzane planem nie powinny spowodować większych negatywnych zmian w świecie zwierzęcym. Jednak zagospodarowanie terenów aktualnie stanowiących nieużytki bądź wykorzystywanych pod uprawy warzyw ograniczy możliwość bytowania jak i swobodnego przemieszczania się fauny.

Należy przypuszczać, że w granicach terenu zieleni urządzonej oraz na terenach gdzie zostaną zachowane enklawy zieleni wysokiej i w obrębie niewielkich lokalnych zbiorników wodnych typu oczek wodnych czy też w wyniku realizacji innej zieleni urządzonej a także tam gdzie będą miały miejsca nowe nasadzenia zieleni wysokiej bądź zieleni niskiej przedstawiciele niektórych gatunków fauny znajdą bardziej urozmaicone siedliska niż dotychczas.

W granicach planu miejscowego stwierdzono okresowe występowanie (wędrówki, przeloty, miejsca żerowania) chronionych gatunków fauny. Należą do nich gatunki fauny wymienione w rozdziale II w punkcie 11. Są to m.in. wszystkie wymienione gatunki: owadów (ochrona częściowa), płazów (ochrona ścisła) oraz gadów (ochrona ścisła), a także wiele gatunków ssaków (ochrona ścisła i częściowa) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 8 listopada 2011 r.).

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na świat zwierzęcy (faunę). Jedyne utrata powierzchni gruntów ornych, nieużytków (terenów dotychczas niezagospodarowanych) przeznaczonych w miejscowym planie w większości pod zabudowę jednorodziną z dopuszczeniem usług najprawdopodobniej wpłynie niekorzystnie na dotychczasowy tryb

życia fauny. Przeznaczenie terenów nieużytkowanych w chwili obecnej na zabudowę najprawdopodobniej ograniczy „odwiedzanie” przedmiotowych terenów przez poszczególnych przedstawicieli zwierząt o których mowa w rozdziale II punkt 11. Przyroda ożywiona – fauna.

Realizacja ustaleń planu nie wpłynie bezpośrednio na świat zwierzęcy, gdyż fauna tu występująca to gatunki bytujące jedynie okresowo (brak siedlisk), więc nie nastąpi bezpośrednia kolizja stanowisk gatunków chronionych z przyszłym zainwestowaniem terenu (głównie zabudowa jednorodzinna z usługami). Realizacja ustaleń planu może jedynie wpłynąć na faunę w sposób pośredni, a więc poprzez hałas, wzrost antropopresji. Jednakże należy mieć na uwadze, że etap miejscowego planu jest etapem na którym prognozuje się skutki, które w rzeczywistości mogą nie mieć miejsca, gdyż coraz częściej spotykane są przypadki synantropizacji zwierząt. Takimi przypadkami na omawianym obszarze są gatunki wymienione w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (pustułka, przepiórka, strepet) – ich miejsca bytowania są nierozdzielnie związane z terenami mieszkalnymi.

2.12. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje większych zmian w krajobrazie w partiach terenu już zainwestowanych, zabudowanych.

Wprowadzane planem rygory nowym rozwiązaniom (ustalenia kompozycji, form zabudowy i zagospodarowania terenu), w tym przede wszystkim wysokość zabudowy, maksymalna powierzchnia zabudowy czy też zakaz lokalizacji obiektów tymczasowych i zagospodarowania tymczasowego itp. przy pełnej realizacji powinny przyczynić się istotnie do zharmonizowania krajobrazu kulturowego z naturalnym.

Ponadto z uwagi na wymagania kompozycyjno-estetyczne zakazuje się wznoszenia reklam wolnostojących i innych elementów ingerujących w krajobraz.

Pozytywne znaczenie dla krajobrazu całego miejscowego planu będzie miało urządzenie zieleni działkowej oraz zachowanie małych zbiorniczków wodnych a ponadto wprowadzenie wielogatunkowej zieleni drzewiasto-krzewiastej w ogrodach przydomowych oraz być może bogatego programu zieleni na ciągach niektórych ulic głównych i lokalnych.

Negatywnym akcentem krajobrazowym pozostanie nadal napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV w prawie środkowej części terenu miejscowego planu.

W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu nie stwierdza się powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz.

2.13. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Wpływ ustaleń projektu miejscowego planu na całość roślinności na omawianym obszarze będzie zależny przede wszystkim od zapisanego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnej i w dużym stopniu podobny do omówionego już wpływu na zwierzęta: najbardziej niekorzystny na terenach o ustalonym niskim udziale powierzchni biologicznie czynnej, czasowy i ostatecznie neutralny na terenach przekształconych na funkcje z dużym udziałem tej powierzchni lub w trakcie robót ziemnych związanych z poprawą infrastruktury, zdecydowanie korzystny – na terenach zachowanej zieleni bądź wprost przeznaczonych na zieleń.

2.14. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Obecnie na terenie objętym projektem miejscowego planu zamieszkuje już znaczna liczba ludzi w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej wolno stojącej i bliźniaczej oraz wielorodzinnej. Liczba ta wydatnie się powiększy o dalszych mieszkańców z terenów

przeznaczonych pod nowopowstającą zabudowę o charakterze zbliżonym do zabudowy istniejącej. Zdecydowanie na obszarze opracowania będzie dominować zabudowa mieszkaniowa, głównie jednorodzinna wolno stojąca lub bliźniacza z dopuszczonymi usługami wbudowanymi i wolno stojącymi.

Stan środowiska w obszarze opracowania nie wszędzie jest zadawalający.

W związku z proponowanymi ustaleniami planu nie przewiduje się jednak (poza istniejącą napowietrzną linią elektroenergetyczną) znaczącego wzrostu zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z uwagi na wpisanie się w większości planowanego zagospodarowania terenu w charakter środowiska.

Planowane zagospodarowanie (poza wyżej wymienionym) nie stwarza żadnych większych dodatkowych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi przy pełnym egzekwowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu (w tym nakaz zastosowania rozwiązań gwarantujących dotrzymanie określonych w przepisach odrębnych standardów emisji).

Pośrednio pozytywnie na stan zdrowotny mieszkańców oddziaływać będzie realizacja nowych i rozbudowa istniejących urządzeń infrastruktury technicznej, a także duży udział zieleni (na pewno 50%, a może nawet powyżej całego obszaru objętego projektem miejscowego planu będzie stanowiło powierzchnię terenu biologicznie czynną). Niewielkim zagrożeniem dla obecnych i przyszłych mieszkańców będzie niekorzystne oddziaływanie na człowieka topoklimatu terenów środkowej części miejscowego planu.

2.15. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i historyczne

Na części obszaru miejscowego planu występują strefy WIII ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. W obrębie tych stref dopuszcza się inwestowanie pod warunkami określonymi w przepisach szczegółowych dotyczących ochrony zabytków. Strefa „WIII” obejmuje stanowiska ujęte w ewidencji służby konserwatorskiej.

Obowiązujące rygory w strefie „WIII”:

- współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków, w tym - powiadamianie o zamiarze podjęcia prac ziemnych,
- przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami odrębnymi dot. ochrony zabytków.

Ustalenia miejscowego planu uwzględniają występujące w jego granicach strefy WIII ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się jakichkolwiek oddziaływań w tym zakresie.

2.16. Oddziaływanie skumulowane

Planowane zmiany przeznaczenia nie są tak znaczące, żeby powodowały nagromadzenie w środowisku szkodliwych czynników, które mogłyby się przyczynić do łańcucha szkodliwych procesów dla środowiska i zdrowia ludzi.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się w związku z tym oddziaływań wtórnych i skumulowanych.

2.17. Oddziaływanie znaczące

W granicach obszaru objętym projektem miejscowego planu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów, z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) nie będą realizowane nowe przedsięwzięcia zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko w tym przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ale w związku z wejściem w życie ustawą o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 16, poz. 675 z 2010 r.), możliwa będzie w granicach planu miejscowego lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, tj. obiektów, które są źródłami szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznego. Ustawa dopuszcza ich lokalizację (art. ustawy 46 ust.1).

Dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ww. Rozporządzeniem i art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko lub oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 przedsięwzięcia zostanie stwierdzony (lub nie) przez właściwy organ w oparciu o uwarunkowania wymienione w art.63 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.

Na tym poziomie opracowania prognostycznego po przeanalizowaniu ustaleń miejscowego planu nie stwierdza się powstania (poza istniejącą napowietrzną elektroenergetyczną linią wysokiego napięcia 110 kV) obszarów o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko.

2.18. Możliwość oddziaływania transgranicznego

Żadne oddziaływania wynikające z projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenu nie będą miały zasięgu większego niż lokalny lub ogólnomiejski (usługi, infrastruktura), w związku, z czym brak przesłanek do przewidywania oddziaływań transgranicznych.

2.19. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Obszar objęty miejscowym planem znajduje się kilkanaście kilometrów od najbliższego obszaru Natura 2000. W związku z powyższym realizacja ustaleń miejscowego planu nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000.

3. Działania zapobiegawcze

3.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko

Przyjęte rozwiązania, a zwłaszcza wprowadzenie kompleksowych ustaleń w granicach miejscowego planu, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów przewidzianych planem i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, generalnie są one spójne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin”, oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia ciągłości wielkoprzestrzennych struktur przyrodniczych.

W niniejszym dokumencie nie przewidziano dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska przyrodniczego przewidywanych planem sposobów zagospodarowania i zainwestowania gdyż zastosowane

rozwiązania planistyczne były na bieżąco konsultowane, w ramach współpracy zespołów autorskich obu opracowań.

Do ustaleń mających na celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko należą:

- zakaz lokalizacji stacji paliw;
- zakaz lokalizacji nowych usług związanych z motoryzacją typu: warsztaty samochodowe, blacharskie, lakiernicze, stacje kontroli pojazdów itp., za wyjątkiem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych;
- zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- zakaz lokalizacji garaży blaszanych;
- zakaz w niektórych terenach MN,U lokalizacji lokali handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 50 m²;
- obostrzenia wynikające z położenia całego terenu objętego planem w Systemie Zieleni Miejskiej;
- w terenie Z.K.3007.ZP obowiązek realizacji bogatego programu zieleni;
- zakaz wycinki i przesadzania wartościowego drzewostanu oraz likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni;
- zakaz kanalizacji rzeki Bukowej i otwartych rowów melioracyjnych chyba, że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej;
- wszelkie uciążliwości wynikające z lokalizacji inwestycji powinny zamykać się w granicach działki budowlanej;
- dla istniejącej i nowej zabudowy mieszkaniowej lokalizowanej wzdłuż dróg publicznych przewiduje się rozwiązania architektoniczne, techniczne lub odpowiednie zagospodarowanie terenu, łagodzące lub eliminujące negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych;
- budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi należy lokalizować poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych;
- dopuszcza się wznoszenie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w zasięgu zagrożeń i uciążliwości pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających te uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach odrębnych;
- zachowanie istniejących stawów w terenie Z.K.3013.MN,U i Z.K.3012. MN,U;
- zakaz prowadzenia prac mogących pogorszyć stosunki wodne;
- ustala się utrzymanie istniejącego drenażu melioracyjnego; w przypadku kolizji z zagospodarowaniem terenu dopuszcza się przebudowę, rozbudowę, remont i podłączenie do kanałów otwartych lub do kanalizacji deszczowej;
- zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych i zagospodarowania tymczasowego, za wyjątkiem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych;
- zakaz lokalizacji nowych i przedłużania lokalizacji istniejących reklam wolno stojących i wbudowanych, chyba że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej;
- zakaz lokalizacji nowych i przedłużania lokalizacji istniejących reklam, szyldów i urządzeń technicznych na słupach oświetleniowych;
- ustalenie zaopatrzenia w wodę z istniejącej i nowej sieci wodociągowej w ul. Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza;
- ustalenie odprowadzania ścieków sanitarnych istniejącym i nowym systemem grawitacyjno-tłocznym kanalizacji sanitarnej do kolektorów w ul. Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza;
- ustalenie odprowadzania wód opadowych istniejącą i nową kanalizacją deszczową w ulicach: Modrej, Drozdowej, Inspektowej, Cietrzewiej, Sianokosów, Wroniej, Żyznej i Pana Tadeusza oraz poprzez istniejący układ rowów melioracyjnych do rzeki Bukowej po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach ropopochodnych;

- ustalenie zaopatrzenia w gaz z istniejących i nowych sieci gazowych w zlokalizowanych w obszarze, jak i poza obszarem planu;
- ustalenie zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych i lokalnych źródeł energii wykorzystujących: niskoemisyjne instalacje grzewcze na paliwo stałe, gaz, olej opałowy, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii, takie jak: kolektory słoneczne, pompy ciepłe itp. o parametrach emisji zanieczyszczeń spełniających warunki ochrony środowiska lub w dostosowaniu do warunków geologicznych, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego;
- w obszarze objętym planem przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, z zasięgiem oddziaływania, oznaczona na rysunku, z możliwością przebudowy na linie kablowe nowej lokalizacji w granicach planu;
- dopuszczenie budowy kogeneracyjnych lokalnych źródeł wytwarzających w skojarzeniu ciepło i energię elektryczną;
- przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów stałych w pojemnikach ustawionych na poszczególnych posesjach, przy czym sposób gromadzenia odpadów winien zapewnić możliwość ich selektywnej zbiórki.

3.2. Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizowany projekt miejscowego planu nie zawiera rozwiązań wskazujących na możliwość zaistnienia kompensacji przyrodniczej. W miejscowym planie nie przewiduje się większych negatywnych oddziaływań, stąd nie zachodzi konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej.

4. Formy użytkowania terenu

„Prawo ochrony środowiska” w art. 72 mówi, iż „...w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia”, określane na podstawie opracowania ekofizjograficznego. Wielkość i zróżnicowanie typów projektowanego w niniejszym planie przeznaczenia terenów wynika z istniejącego stanu zagospodarowania oraz z propozycji wyrażonych przez wnioskodawców, właścicieli działek i konieczności zaspokojenia podstawowych standardów obsługi mieszkańców.

Ustalenia planu dbają o zachowanie równowagi pomiędzy elementami struktur ekosystemów miejskich. W większości terenów elementarnych, z nowopowstającym zagospodarowaniem terenu z dopuszczeniem zabudowy, przewidywane jest pozostawienie lub zachowanie, w przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług minimum 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej. Ponadto ustalenia planu przewidują realizację zieleni urządzonej po przekształceniu zieleni ogrodów działkowych, zakazują wycinki wartościowego drzewostanu, a także likwidacji innej zieleni stanowiącej element kompozycji zespołu zabudowy lub zespołu zieleni.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Obecnie na obszarze omawianego projektu planu miejscowego występuje niewielki kompleks rodzinnych ogrodów działkowych, a na pozostałej dużej części zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolno stojąca oraz tereny różnie (mało i średnio) przekształcone przez człowieka, w tym tereny o charakterze seminaturalnym, które zajmują niewielką

powierzchnię. Ponadto obszar miejscowego planu jest atrakcyjnie położony w obrębie miasta, a znaczna część gruntów posiada średnio korzystne warunki gruntowo-wodne i w części może być zaliczana do budowlanych.

W związku z powyższym obszar ten będzie podlegał dalszej, zapewne przyśpieszonej, urbanizacji, a brak planu skutkowało będzie wydawaniem kolejnych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, niekoniecznie skoordynowanych ze sobą i prowadzących w ten sposób do zagrożenia walorów przede wszystkim krajobrazowych, ale także przyrodniczych, w tym istniejącej szaty roślinnej.

Ponadto brak planu może opóźnić kompleksowe rozwiązania modernizacji i nowej infrastruktury technicznej, prowadząc do wzrostu zagrożenia zanieczyszczeniem wód gruntowych.

Brak realizacji ustaleń planu mogłoby spowodować utrzymanie istniejącego stanu środowiska lub też jego pogorszenie – w przypadku, jeśli nie byłyby realizowane ustalenia zapewniające utrzymanie pożądanego stanu środowiska.

Zmiany w środowisku wynikające z braku realizacji planu mogą polegać też na negatywnym wpływie na krajobraz terenów nieuporządkowanych, pełniących obecnie funkcję nieużytków. Tereny takie mogą podlegać dalszej degradacji środowiskowej na skutek zaśmiecania lub niekontrolowanego użytkowania tych terenów (składowiska odpadów różnego asortymentu). W efekcie wpłynęłoby to negatywnie na utrzymanie walorów krajobrazowych tego terenu.

6. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Duża złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych mogą stanowić utrudnienie przy sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko.

Jednakże podczas opracowywania niniejszej prognozy nie napotkano żadnych trudności ani luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu, oparta została na dobrze udokumentowanych źródłach, a realizacja ustaleń planu będzie dokonywana z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).

7. Propozycje metod analizy skutków realizacji postanowień planu

Ocenie skutków realizacji postanowień projektu planu służyć może system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczenie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, w tym w szczególności w zakresie:

- przyrody;
- jakości gleb i ziemi;
- zmian stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych;
- poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- hałasu;
- poziomu promieniowania elektromagnetycznego;
- gospodarowania odpadami.

Badania prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pozwolą ocenić zmiany zachodzące w stanie środowiska wywołane między innymi realizacją zadań podjętych w projekcie planu miejscowego „Krzekowo-Inspektowa”.

V. REALIZACJA USTALEŃ PLANU – WNIOSKI I ZALECENIA

1. Z przeprowadzonej analizy skutków realizacji ustaleń planu wynika, że w jego obrębie wystąpią zróżnicowane skutki realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze. Tylko w obrębie niewielkiej powierzchni przekształcanych rodzinnych ogrodów działkowych na zieleni urządzonej w granicach miejscowego planu zostaną zachowane korzystne skutki realizacji ustaleń planu (Z.K.3007.ZP). Generalnie we wszystkich terenach z istniejącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną wolno stojącą i bliźniaczą (MN,U) pozostaną zachowane istniejące umiarkowanie korzystne skutki a na pozostałej dużej części terenów MN,U niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wolno stojącą i bliźniaczą z dopuszczonymi usługami wbudowanymi i sporadycznie wolno stojącymi skutki pozytywne i negatywne powinny się równoważyć. W terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową (U) mogą wystąpić mało korzystne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko. W przypadku ustaleń planu obsługi komunikacyjnej realizacja ustaleń planu może wywołać niewielkie i znaczne skutki w środowisku. Są to generalnie potencjalne źródła zanieczyszczenia powietrza i hałasu. Ponadto w wielu opisanych wypadkach przyszły stan środowiska będzie zależał od sposobów i środków (w tym finansowych), jakimi będą dysponować liczni realizatorzy planu.
2. Pod względem realizacji ustaleń planu największym przekształceniom ulegnie powierzchnia terenu biologicznie czynna, choć plan poświęca dużo uwagi ochronie i zachowaniu jej znacznej części. Często zmiany będą bardzo istotne i będą miały pozytywny charakter powiązań ekologicznych. Będzie to też bardzo istotne w obszarze objętym miejscowym planem, w terenie, który odznacza się niewielkim zróżnicowaniem fizjograficznym, krajobrazowym i biocenotycznym.
3. Powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej i terenów elementarnych (generalnie na obszarze całego planu), w przypadku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolno stojącej lub bliźniaczej z wbudowanymi usługami i wolno stojącymi będzie na poziomie minimum 50% a w obrębie zieleni urządzonej i innej zieleni wyniesie ponad 80%. Zostanie zachowany minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej 50%.
4. Obszar opracowania w całości charakteryzuje się mało zróżnicowanymi warunkami geologiczno-inżynierskimi. Przeważają średnio korzystne warunki gruntowo-wodne pod zabudowę. Stąd wpływ negatywny realizacji ustaleń planu na środowisko będzie w pewnym stopniu zminimalizowany. Najbardziej w terenie o korzystnych warunkach gruntowo-wodnych.
5. Aktualny sposób zagospodarowania w formie niskiej zabudowy mieszkaniowej, głównie jednorodzinnej wolnostojącej – nie jest konfliktowy w stosunku do uwarunkowań przyrodniczych miejscowego planu. Zespół ten jest i będzie wyposażony w sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej i nie będzie tu odbywać się znacząca forma działalności wpływająca negatywnie na środowisko przyrodnicze. Ujemna strona to zbyt duża ilość powierzchni utwardzonych na znacznych częściach działek.
6. Bardzo pozytywnym skutkiem realizacji ustaleń planu będzie zachowanie zieleni działkowej do czasu zapotrzebowania jej do zmiany przeznaczenia pod zieleni

urządzoną (Z.K.3007.ZP) oraz zachowanie istniejących stawów w terenach elementarnych Z.K.3012.MN,U i Z.K.3013. MN,U.

7. Z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego do najpilniejszych zadań związanych z realizacją planu należy kanalizacja terenów przeznaczonych pod zabudowę. Plan promuje szereg proekologicznych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej. Ich realizacja zapewni nie tylko prawidłowe wykorzystanie zasobów środowiska, ale także zapewni wyższy komfort zamieszkania przyszłym mieszkańcom.
8. Przy wprowadzaniu nowego zainwestowania na byłe tereny rolnicze (ogrodnicze) o glebach wysokich klasach bonitacyjnych bardzo pożądane byłoby zebranie wierzchniej (ciągle aktywnej) warstwy gleby i przeniesienia jej na projektowane tereny zieleni, czy też tereny zieleni towarzyszącej np. obiektom usługowym.
9. Z uwagi na możliwy zasięg oddziaływania zewnętrznych emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu tereny przylegające do tras komunikacyjnych nie powinny być przeznaczane pod funkcje chronione akustycznie (m.in. zabudowa mieszkaniowa). Tam, gdzie plan dopuszcza lokalizację zabudowy mieszkaniowej lub też zabudowa ta istnieje nakazuje się przewidzenie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych łagodzących lub eliminujących negatywne skutki sąsiedztwa tras komunikacyjnych.
10. W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu pozostanie w granicach planu istniejąca napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, która jest źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Ustalenia planu w zasięgu oddziaływania tych obiektów zakazują lokalizacji funkcji chronionych.
11. Na podstawie obowiązujących przepisów prawnych oraz Waloryzacji przyrodniczej Szczecina stwierdza się, że objęty obszar miejscowym planem nie znajduje się w granicach najcenniejszych florystycznie i faunistycznie miejsc miasta. Nie znajduje się on w granicach istniejących, jak i projektowanych czy też proponowanych obiektów i obszarów do objęcia ochroną prawną.

Inne wnioski i zalecenia wynikające z analiz do miejscowego planu

1. Na opracowywanym obszarze miejscowego planu stwierdzono okresowe występowanie chronionych gatunków zwierząt. Są to gatunki zwierząt, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 8 listopada 2011 r.) zaliczane są do gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową (wykaz rozdz. II, pkt 11).

W granicach planu nie stwierdzono występowania gatunku rośliny chronionej ani okazu drzewa, które kwalifikowałoby się do objęcia ochroną w formie pomnika przyrody.

2. W celu utrzymania funkcji łącznikowej pomiędzy otwartą strefą pozamiejską, a układem przyrodniczym wewnątrz miasta, należy zalecać projektowanie elementów zagospodarowania terenu unikających ciągłych barier (mury, ogrodzenia) blokujących potencjalne szlaki wędrówek zwierząt. Konieczne jest utrzymanie, bądź odtworzenie, korytarzy ekologicznych wzdłuż cieków poprzez przeciwdziałanie obserwowanej tendencji do ich obudowy i kanalizowania.

3. Na działkach przeznaczonych pod budownictwo przylegających bezpośrednio do korytarza rzeki Bukowa, wskazane jest, aby ogrody przydomowe były zagospodarowane naturalistycznie, aby stanowiły kontynuację korytarza ekologicznego.
4. Tereny rodzinnego ogrodu działkowego i niewielkie enklawy zadrzewione oraz korytarz ekologiczny rzeki Bukowej z zielenią niską winny być chronione przed urbanizacją ze względu na potencjalną możliwość rozwoju funkcji ekologicznych.
5. Istniejące warunki klimatu lokalnego mogą ulec zmianie na bardziej lub mniej korzystne dla stałego przebywania człowieka poprzez zmianę użytkowania, zastosowanie określonych sposobów zabudowy, zastosowanie lub rezygnację z pewnych materiałów budowlanych. W celu prawidłowego przewietrzania terenu potencjalnie projektowany układ ulic i zabudowy powinien być równoległy do przeważającego kierunku wiatrów (wschód – zachód lub południowy zachód – północny wschód).
6. Generalnie cały obszar miejscowego planu charakteryzuje się średnio korzystnymi warunkami gruntowo – wodnymi i nadaje się pod wszelkiego typu zainwestowanie, ale z ograniczeniem z uwagi na stosunkowo wysoki poziom wody gruntowej. Z uwagi na możliwość wahań wody obiekty posadowić należy płytko po szczegółowym rozpoznaniu warunków gruntowo – wodnych.
7. Stan środowiska na obszarze opracowania jest zróżnicowany w poszczególnych sferach. Stan czystości powietrza jest zadowalający, natomiast stan czystości wód powierzchniowych i stan klimatu akustycznego są wysoce niezadowalające. Stan czystości gleby generalnie nie budzi zastrzeżeń, poza pewnymi rejonami, które mogą być skażone substancjami komunikacyjnymi.
8. Nowe trasy komunikacyjne winny mieć nasadzenia drzew w układzie alejowym.
9. Wzdłuż tras komunikacyjnych po obu ich stronach (poza pasem drogowym) należy wprowadzać zieleń o charakterze izolacyjnym i krajobrazowym (np. grupy drzew i krzewów) maksymalnie wykorzystując istniejące grupy zieleni wysokiej.
10. Wartościowy drzewostan – pojedyncze drzewa oraz ich grupy powinien być zachowany; konieczne wycinki związane z budową nowych tras komunikacyjnych winny być zrekomensowane ekwiwalentnym zasobem nowej zieleni.
11. Układ zieleni wysokiej w ul. Modrej powinien być zachowany z koniecznością uzupełniania ubytków i kontrolą dosadzeń, w kierunku odtworzenia monogatunkowego składu alei z uczytelnieniem jej kompozycji.
12. Wszystkie pozostałe ulice winny mieć nasadzenia drzew w układzie rzędowym.
13. Sposób zagospodarowania działek od strony ul. Modrej winien zapewnić harmonię krajobrazową.
14. Intensyfikacja zabudowy winna być ograniczona w zasadzie do ulic lokalnych.
15. Należy zachować jak największą powierzchnię terenu biologicznie czynną oraz należy dążyć do zwiększenia zasobu zieleni na terenach aktualnie zainwestowanych, a w szczególności w terenach elementarnych przeznaczonych pod zabudowę jednorodziną wolno stojącą i bliźniaczą, a także należy dążyć do zapewnienia ładu przestrzennego i atrakcyjności krajobrazowej.
16. Funkcje konfliktowe w stosunku do środowiska mieszkaniowego winny być eliminowane z obszaru miejscowego planu - napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV.

VI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zapis ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym nakazujący wykładanie prognozy oddziaływania na środowisko wraz z projektem miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego (mpzp) do wiadomości publicznej świadczy o tym, że powinna ona służyć podnoszeniu poziomu wiedzy o środowisku wśród społeczności lokalnej.

Nie może więc być formułowana w niezrozumiałym dla ogółu w języku fachowym, przez co zbędne jest jej dodatkowe streszczenie.

Na zakończenie niniejszej prognozy zamieszczono jedynie dość wnikliwe (szczegółowe) podsumowanie zawartych w niej treści.

Działając zgodnie z dyspozycjami studium, opracowaniem ekofizjograficznym i wnioskami złożonymi do planu, przygotowano projekt planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa”, który został oceniony w niniejszej prognozie.

Prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia i przytacza informacje poprzednich opracowań, aktualizując je i uzupełniając oraz prezentuje inne od poprzednich odejście metodyczne.

Głównym przedmiotem miejscowego planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych, tereny usług, tereny zieleni urządzonej, teren istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług wbudowanych oraz system infrastruktury technicznej i układ komunikacyjny. Generalnie w obrębie miejscowego planu w terenach elementarnych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną wolno stojącą i bliźniaczą z dopuszczeniem usług wbudowanych (MN,U) zakazuje się lokalizacji lokali handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 50 m². Wyjątek stanowią tereny Z.K.3003-3004.MN,U oraz Z.K.3006.MN,U, w których w pasie terenu 45 metrów od granicy z terenem Z.K.3032.KD.Z i ul. Modrą poza granicami planu dopuszcza się lokalizacje usług wolno stojących, w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 100 i 400 m² oraz tereny Z.K.3015-3017.MN,U i Z.K.3019.MN,U, w których to z kolei też w pasie terenu 35 metrów od granicy z terenem Z.K.3036.KD.L dopuszcza się lokalizacje usług wolno stojących, w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 100 m². Obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 100 m² dopuszcza się jedynie w terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową (U). Są to tereny: Z.K.3001.U o powierzchni sprzedaży do 250 m²; Z.K.3005.U do 700 m²; oraz Z.K.3029.U i Z.K.3018.U maksymalnie do 400 m².

Ze względu na to, iż teren objęty miejscowym planem znajduje się w strefie zwykłej ochrony głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP-122 „Dolina Kopalna Szczecin” – Decyzja Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23.12.1998 r., Nr DGKdn/BJ/489-6153) i na pograniczu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo” (Rozporządzenie nr 4/2004 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 28.10.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 82, poz. 1434 z późniejszymi zmianami), ustalenia miejscowego planu uwzględniają ochronę wód podziemnych w zakresie ustalonym w dokumentacji geologicznej zbiornika zatwierdzonej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa i strefy pośredniej ujęcia wody podziemnej „Świerczewo”.

Analiza ustaleń miejscowego planu z punktu widzenia przewidywanych skutków jego realizacji wykazała, że w obrębie planu mogą wystąpić w pewnym stopniu zróżnicowane skutki realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze. Tylko w obrębie niewielkiej powierzchni przekształcanych rodzinnych ogrodów działkowych na zieleni urządzonej w granicach miejscowego planu zostaną zachowane korzystne skutki realizacji ustaleń planu (Z.K.3007.ZP). Generalnie we wszystkich terenach z istniejącą zabudową mieszkaniową jednorodziną wolno stojącą i bliźniaczą (MN,U) pozostaną zachowane istniejące umiarkowane korzystne skutki a na pozostałej dużej części terenów MN,U niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną wolno stojącą i bliźniaczą z dopuszczonymi usługami wbudowanymi i sporadycznie wolno stojącymi skutki pozytywne i negatywne powinny się równoważyć. W terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową

(U) mogą wystąpić mało korzystne skutki realizacji ustaleń planu na środowisko. W przypadku ustaleń planu obsługi komunikacyjnej realizacja ustaleń planu może wywołać niewielkie i znaczne skutki w środowisku. Są to generalnie potencjalne źródła zanieczyszczenia powietrza i hałasu. Ponadto w wielu opisanych wypadkach przyszły stan środowiska będzie zależał od sposobów i środków (w tym finansowych), jakimi będą dysponować liczni realizatorzy planu.

Utrzymanie istniejącego stanu środowiska uznaje się za dominujące, czego przykładem są ustalenia planu nakazujące zachowanie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnej w granicach planu i terenów elementarnych oraz działek budowlanych 50% a nawet ponad 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej, na której będzie mogła być wprowadzona zieleń niska i wysoka (urządzona). W wyniku realizacji ustaleń planu korzystny skutek dla środowiska a w szczególności dla poprawy warunków życia mieszkańców przyniesie zmiana przeznaczenia rodzinnych ogrodów działkowych na zieleń urządzoną, czy też zachowanie niewielkich stawów w terenach elementarnych Z.K.3012-3013.MN,U.

Znacząco negatywne oddziaływania wiązać się będą głównie z istniejącą napowietrzna linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia 110 kV. Ponadto miejscowy plan wprowadza nową infrastrukturę techniczną (inżynieryjną), co również częściowo może negatywnie wpłynąć na stan siedlisk przyrodniczych.

Realizacja ustaleń miejscowego planu zachowuje rzekę Bukową z jej bocznymi rowami melioracyjnymi, które stanowią w obszarze planu i poza nim dość istotne lokalne korytarze ekologicznego. Jest to w zasadzie lokalny korytarz ekologiczny doliny rzeki Bukowej.

Projekt planu zawiera także ustalenia, które chronią przed niekorzystnymi zmianami istniejące zbiorowiska przyrodnicze, a także enklawy znacznie już przekształcone jednak istotne z punktu widzenia integralności całego obszaru (dolina Bukowej).

Projekt planu będzie miał korzystny wpływ na zdrowie i warunki życia mieszkańców obszaru opracowania (osiedla mieszkaniowego), głównie poprzez dostosowanie części dużych działek do wykorzystania ich w celach rekreacji (realizacji zieleni przydomowej).

Należy podkreślić, że wypadkowa ocena planu jest w miarę pozytywna, gdyż podstawową zasadą zagospodarowania przestrzennego terenu opracowania było „dopasowanie” projektowanych jednostek planistycznych do układu lokalnej osnowy ekologicznej.

Ponadto projektowane zagospodarowanie spowoduje wzrost funkcjonalności obszaru opracowania z jednoczesnym uporządkowaniem ruchu komunikacyjnego i innej infrastruktury technicznej.

Dla graficznego przedstawienia projektowanych ustaleń planistycznych wykorzystano mapę projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo-Inspektowa” z naniesionymi skutkami oddziaływań w skali 1:2000.