

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**do projektu „Studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania przestrzennego
miasta Szczecinek”**

Autor opracowania:

Marcin Piernikowski

Poznań, kwiecień 2016 r./czerwiec 2016 r.*

*uwzględnia zmiany wynikające z opinii i uzgodnień

I. WSTĘP.....	4
1. Podstawy formalno – prawne opracowania.....	4
2. Cele i zakres opracowania.....	4
3. Powiązania zmiany studium z innymi dokumentami	5
4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
5. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu.....	5
II. POŁOŻENIE MIASTA SZCZECINEK.....	8
1. Położenie administracyjne miasta.....	8
2. Położenie geograficzne.....	8
3. Położenie w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	8
III. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA..	9
1. Charakterystyka fizjograficzna.....	9
1.1. Rzeźba terenu i geomorfologia.....	9
1.2. Budowa geologiczna i litologia.....	11
1.3. Surowce naturalne.....	12
1.4. Wody powierzchniowe.....	13
1.5. Wody podziemne.....	15
1.6. Warunki glebowe.....	17
1.7. Szata roślinna.....	18
1.8. Świat zwierząt.....	26
1.9. Klimat lokalny.....	29
2. Wartości kulturowe.....	30
3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	32
3.1. Ustawowe formy ochrony przyrody.....	32
3.2. Inne obszary chronione.....	38
IV. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	40
1. Stan powietrza atmosferycznego	40
2. Zagrożenie hałasem.....	42
3. Jakość i zagrożenia środowiska wodnego.....	43
4. Zagrożenie powodzią.....	47
5. Zagrożenia szaty roślinnej.....	48
6. Gospodarka odpadami.....	48
7. Pola elektromagnetyczne.....	49
8. Zagrożenie poważnymi awariami.....	49
V. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM.....	50
1. Zakres studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	50
2. Kierunki zmian w zagospodarowaniu miasta.....	53
3. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego	54
4. Ustalenia z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego	56
5. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji... ..	57
6. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów infrastruktury technicznej	58

VI. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	60
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery.....	60
2. Wpływ na klimat akustyczny.....	63
3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	66
4. Wpływ na degradację powierzchni ziemi	69
5. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz na różnorodność biologiczną.....	72
6. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	75
7. Oddziaływanie na krajobraz	76
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego.....	78
9. Wpływ urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na środowisko.....	79
10. Wpływ na dobra materialne oraz dziedzictwo kulturowe.....	80
11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	81
VII. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW STUDIUM.....	81
1. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe i stałe.....	81
2. Oddziaływanie skumulowane i znaczące.....	83
VIII. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA.....	83
IX. ROZWIĄZAŃ ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	85
X. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	87
XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE.....	88

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno – prawne opracowania

Konieczność sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z zapisów art. 46 i art. 51 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*¹.

Prognoza jest sporządzana obowiązkowo do każdego projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub jego zmiany. Organ opracowujący projekt ww. studium poddaje ten projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Organ opracowujący projekt studium bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu nowej edycji „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek”, zwanego dalej projektem studium.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 *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*¹, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska oraz określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu

¹ Ustawa 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 (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zm.);

studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem studium wraz z terenami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego projektu.

W niniejszej pracy analizie i ocenie poddano projekt studium zawierający ustalenia realizacyjne oraz załączniki graficzne w skali 1 : 10 000.

3. Powiązania studium z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 9 *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*², studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz jego zmiana musi uwzględniać zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania województwa oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem.

Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będących aktami prawa miejscowego.

4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu zmiany studium oraz przepisami prawa ochrony środowiska.

Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano też metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

5. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek” sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz własne obserwacje terenowe. W opracowaniu wykorzystano następujące materiały planistyczne i kartograficzne:

² Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 199, ze zm.).

- 1) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek”, Poznań, czerwiec 2015 r.;
- 2) Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek”, Poznań, kwiecień 2016 r.;
- 3) Mapa topograficzna w skali 1 : 10000, 2015;
- 4) Mapa hydrograficzna, ark N-33-82-C Szczecinek w skali 1 : 50000, GUGiK, Poznań, 2003;
- 5) Mapa sozologiczna, ark N-33-82-C Szczecinek w skali 1 : 50000, GUGiK, Poznań, 2004;
- 6) Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1 : 500000, Kleczkowski A.S., Kraków, 1990;
- 7) Mezoregiony fizycznogeograficzne Polski, Kondracki J., w skali 1 : 200000;
- 8) Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, ark N-33-82-C 160 – Szczecinek w skali 1 : 50000, PIG, 2004;
- 9) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1 : 500000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PIG, 2001;

Źródło informacji stanowiła również literatura specjalistyczna i materiały niepublikowane, wśród których wyróżnić należy:

- 1) „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2013 r.”, PIG-PIB, 2014, Warszawa;
- 2) „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 126 Zbiornik Szczecinek”, zawiadomienie z dnia 22 sierpnia 2011 r. znak DGiKGhg-4731-20/6857/38086/11/MJ;
- 3) Gminny program opieki nad zabytkami Miasta Szczecinek na lata 2013 – 2016, Szczecinek, 2012 r.;
- 4) „Informacja o stanie środowiska w powiecie szczecineckim w 2014 roku”, WIOŚ, 2015, Szczecin;
- 5) Kondracki J., „Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne”, PWN, 1994, Warszawa;

- 6) Kostecki M., 2003, „Komentarz do Mapy hydrograficznej w skali 1: 50000 arkusz N-33-82-C Szczecinek”, UAM, Poznań;
- 7) Kozacki L., Macias A., Markuszewska I., Rosik W., 2004, „Komentarz do Mapy sozologicznej w skali 1: 50000 arkusz N-33-82-C Szczecinek”, UAM, Poznań;
- 8) „Lampart-Kałużniacka M., Śliwińska A., 2011, „Ocena stanu ekologicznego cieków Jeziora Trzesiecko na podstawie wskaźników biotycznych”, Rocznik Ochrony Środowiska Tom 13;
- 9) „Mapa akustyczna miasta Szczecinek w otoczeniu badanych odcinków dróg krajowych”, WIOŚ, 2010, Szczecin;
- 10) Najgrakowski M. [Red.], 1993 – 1997, „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej”, Główny Geodeta Kraju, Warszawa;
- 11) Popielski W., 2006, „Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50000 arkusz Szczecinek (160)”, PIG, Warszawa;
- 12) „Program ochrony środowiska dla miasta Szczecinek na lata 2010-2013, z uwzględnieniem lat 2014-2017”, ABRYŚ Spółka z o.o., 2010, Szczecinek;
- 13) „Program ochrony środowiska dla powiatu szczecineckiego na lata 2013-2016, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020” (projekt), 2013, Szczecinek;
- 14) Rejestr obszarów górniczych w Szczecinku, 2015, PIG;
- 15) Roczna ocena jakości powietrza w województwa zachodniopomorskiego za 2014 rok”, WIOŚ, 2015, Szczecin;
- 16) „Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014”, WIOŚ, 2014, Szczecin;
- 17) „Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecinek” (operat generalny), 2002, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin;
- 18) Waloryzacja przyrodnicza gminy Szczecinek (operat generalny), Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2004 r.;
- 19) „Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego”, 2010, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin;
- 20) Informacje uzyskane w Urzędzie Miasta Szczecinek.

II. POŁOŻENIE MIASTA SZCZECINEK

1. Położenie administracyjne miasta

Szczecinek jest miastem powiatowym położonym na wschodnich krańcach województwa zachodniopomorskiego, na Pojezierzu Drawskim. Ze wszystkich stron graniczy z gminą wiejską Szczecinek. Leży u zbiegu ważnych szlaków drogowych i kolejowych, wśród których najważniejszym elementem jest droga krajowa nr 11, łącząca tereny przemysłowe Górnego Śląska z wybrzeżem Bałtyku. Miasto oddalone jest około 170 km od Szczecina oraz około 70 km od Koszalina.

W granicach administracyjnych miasto zajmuje powierzchnię 4846 ha i zamieszkuje je ponad 40,5 tys. osób.

2. Położenie geograficzne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego, Szczecinek położony jest w centralnej części podprovincji – Pojezierza Południowobałtyckie (314), na pograniczu mezoregionów Pojezierze Drawskie (314.45) i Pojezierze Szczecineckie (314.66).

Pojezierze Drawskie to obszar moren fazy pomorskiej z licznymi wzniesieniami i obniżeniami wytopiskowymi po martwym lodzie. Obszar obfituje w jeziora (m.in. jez. Wielimie), niektóre z nich duże i głębokie. Szczytowe wzniesienia tego obszaru osiągają 219 m n.p.m., (Wola Góra koło Połczyna-Zdroju).

Pojezierze Szczecineckie jest wysoczyzną morenową rozciągającą się pomiędzy sandrem Równiny Wałeckiej na zachodzie i doliną Gwdy na wschodzie. Jest to obszar wzniesień czołowomorenowych głównego ciągu pomorskiego, obejmujący rozległe równiny sandrowe i płaty wysoczyzn morenowych z licznymi jeziorami, dolinami rzek i zagłębieniami wytopiskowymi. Największą kulminacją jest Skotna Góra – 205 m. Licznie występują jeziora, głównie na północy mezoregionu. Największe z nich to: Pile, Ciemino, Śmiadowo. Do regionu tego należy jedynie południowo wschodnia część miasta.

3. Położenie w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych

Bardzo urozmaicona rzeźba terenu, obecność różnych typów jezior oraz bliskość dużych powierzchniowo kompleksów leśnych sprawiają, że Szczecinek odznacza się znacznymi walorami krajobrazowo-przyrodniczymi, typowymi dla obszarów pojeziernych.

Tereny najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały formą ochrony przyrody w postaci obszarów chronionego krajobrazu, tworząc w ten sposób ogniwo krajowej Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCH). Na terenie miast Szczecinek istnieją dwa takie obszary: OChK „Jeziora Szczecineckie”, obejmujący m.in. jezioro Wielimie wraz z mokradłami na jego południowym brzegu oraz OChK „Pojezierze Drawskie”, do którego należy jezioro Trzesiecko oraz tereny na zachód od niego.

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL wschodnie i północne okolice miasta z jeziorem Wielimie stanowią skraj biocentrum obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym – Pojezierze Kaszubskie (9M). W bezpośrednim sąsiedztwie miasta położony jest również obszar węzłowy o znaczeniu krajowym – Dolina Gwdy (5K). Oba wyżej wymienione obszary połączone są korytarzem ekologicznym rangi międzynarodowej z obszarem węzłowym o znaczeniu ponadkrajowym – Pojezierze Drawskie (6M). Szczecinek leży na trasie tego korytarza.

Ponadto całe miasto obejmuje swoim zasięgiem główny zbiornik wód podziemnych GZWP 126 „Zbiornik Szczecinek”, o powierzchni całkowitej wynosi 1345,5 km². GZWP 126 „Zbiornik Szczecinek” leży w granicach trzech województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego oraz wielkopolskiego. oraz w dwóch regionach wodnych. Północno – zachodnia część zbiornika obejmująca fragment zlewni Parsęty, znajdującej się w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Pozostała część zbiornika położona jest w granicach zlewni Gwdy należącej do Regionu Wodnego Warty.

III. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka fizjograficzna terenu

1.1. Rzeźba terenu i geomorfologia

Krajobraz miasta jest bardzo urozmaicony pod względem rzeźby i form geomorfologicznych. Ukształtowany został przez procesy zlodowacenia skandynawskiego, a zwłaszcza najmłodszego glaciału, zwanego bałtyckim. W związku z powyższym jest to obszar południowego skłonu strefy wzniesień czołowomorenowych głównego ciągu pomorskiego, zajęty przez rozległe równiny sandrowe i płaty wysoczyzn morenowych z licznymi jeziorami, dolinami rzek i zagłębieniami wytopiskowymi.

Najniżej położony punkt to 132 m n.p.m. w centrum miasta, przy rzece Nizicy, a najwyższy punkt to 160 m zlokalizowany w lesie przy wjeździe od strony Trzesieki.

W układzie przestrzennym miasta wyróżnia się cztery podstawowe jednostki geomorfologiczne. Pierwszą z nich stanowi równina pojezierna, rozciągająca się między jeziorem Trzesiecko i Wielimie. Teren jest tu niemal płaski (132 do 136 m n. p.m., spadki 0-2%), a w sąsiedztwie jeziora Wielimie podmokły i zabagniony. W podłożu występują utwory aluwialno-bagiennie, jak: torf, kreda jeziorna, namuły organiczne o znacznej miąższości od 2,0 do 5,0 m, przechodzące w części zachodniej, w miarę zbliżania się do jeziora Trzesiecko, w piaski próchniczne.

Kolejną formą geomorfologiczną jest równina sandrowa, stanowiąca obszar wyniesiony niewiele ponad obniżenie przyjeziorne (136-149 m n.p.m.). Rozciąga się ona na północ i północny zachód między jeziorem Trzesiecko, a torami kolejowymi do Białogardu. Powierzchnia sandru jest lekko falista, urozmaicona pojedynczymi pagórkami (kulminacja 159,8 m w pobliżu dawnej wsi Trzesieka) oraz rozległymi obniżeniami wytopiskowymi. Obszary sandrowe obniżają się tarasowo w kierunku rynn jeziora Trzesiecko, a spadki terenu są bardzo zróżnicowane i wynoszą od 5 do 10% oraz od 10 do 15%. W podłożu występują utwory wodnolodowcowe, piaski i żwiry, a pod nimi zalega kompleks gliny zwałowej. Obniżenia wytopiskowe wysłane są torfami, piaskami próchnicznymi, namułami organicznymi i kredami jeziornymi. Niższe poziomy terasowe zawierają utwory deluwialne i jeziorne, tj. piaski drobne oraz piaski średnie z domieszką próchnicy.

Skrajną północną oraz całą południową i częściowo wschodnią część miasta zajmuje wysoczyzna moreny dennej. Obszar ten, o rzeźbie falistej i pagórkowatej, wznosi się od 137 do 160 m n.p.m. Wysoczyzna opada stromo w kierunku północnym tj. w kierunku jeziora Wielimie, łagodniej w kierunku południowym i zachodnim. Deniwelacje terenu w części północnej wynoszą ok. 13 m, natomiast w części środkowej przekraczają 20 m. Powierzchnię wysoczyzny urozmaicają pojedyncze pagórki kemowe oraz liczne zagłębienia wytopiskowe. W części środkowej wysoczyznę rozcina rozległa dolina cieku (Wilczy Kanał), który wypływa z jeziora Leśnego i poprzez rzekę Niezdobną uchodzi do jeziora Wielimie. W podłożu występują utwory lodowcowe, gliny zwałowe i piaski gliniaste. Dna obniżeń wysłane są torfami i namułami.

W końcu obszar pomiędzy jeziorami Trzesiecko i Wilczkowo obejmuje strefa marginalna pomorskiej moreny czołowej, wykształconej w formie moreny kemowej. Jest ona w większości porośnięta lasem.

Poza wyżej omówionymi podstawowymi jednostkami geomorfologicznymi występują formy szczególne, jak: rynny polodowcowe jeziora Trzesiecko, rozległe obniżenie jeziora Wielimie, pagóry kemowe oraz zagłębienia wytopiskowe.

Pierwotna rzeźba terenu została zatarta w obrębie zwartej zabudowy śródmiejskiej. Granice zasięgu jednostek geomorfologicznych są miejscami trudne do uchwycenia lub nieczytelne.

1.2. Budowa geologiczna i litologia

Szczecinek położony jest w obrębie jednostki geologicznej – wał środkowopolski, zwany w tym miejscu wałem pomorskim. Na prekambryjskim podłożu zalegają zaburzone utwory paleozoiczne. Struktura inicjalna wału powstała w obrębie części basenu środkowopolskiego, który formował się i wypełniał od permu do końca kredy. Serię cechsztyńską tworzą głównie utwory soli kamiennej z licznymi przewarstwieniami. Cały ten segment pocięty jest licznymi uskokami m.in. uskokiem Szczecinka. Na przełomie kredy i trzeciorzędu powstała silnie wydzwignięta, ponad otaczające go niecki, forma wału.

Pod osadami czwartorzędu zalegają utwory eoceńskie i oligoceńskie. Na osadach oligocenu leżą natomiast utwory mioceńskie, począwszy od różnej miąższości warstw piasków, a kończąc na osadach mułkowo – ilastych, często z przewarstwieniami węgla brunatnego. Osady paleogenu i neogenu są spiętrzone glacitektonicznie. Bezpośrednie podłoże czwartorzędu stanowią osady miocenu, których strop w rejonie Szczecinka układa się na wysokości ok. 60 m n.p.m.

Równiny i terasy jeziorne, czyli centralna część miasta między jeziorami Wielimie i Trzesiecko, rejon Kanału Radackiego oraz obszar między jeziorami Trzesiecko i Wilczkowo zbudowane są z holocenijskich piasków mułków i iłów jeziornych. W głębokich sondach prezentują się one jako osady piaszczyste, laminowane mułkami i iłami, o łącznej miąższości nieprzekraczającej 6,0 m. Zawierają zazwyczaj liczne szczątki roślin oraz współczesnej fauny jeziornej. Ponadto, w części równiny jeziornej między jeziorami Trzesiecko i Wilczkowo nagromadziły się też plejstocenijskie piaski, miejscami mułki i ily jeziorno-lodowcowe, będące osadami związanymi z końcową fazą deglacjacji omawianego obszaru. Powstały one w związku z wytapianiem się brył martwego lodu na etapie powstawania mis jeziornych. Tarasa jeziorno-lodowcowa tworzy nieregularną powierzchnię wznoszącą się około 12 m ponad lustro wody.

Wysoczyzna morenowa falista, na której położona jest wschodnia, południowa i częściowo północna część miasta, pokryta jest głównie plejstoceniowymi glinami zwałowymi. Są to utwory zaliczane do fazy pomorskiej stadiału górnego zlodowacenia Wisły. Najczęściej są to gliny brązowe, mocno piaszczyste, odwapnione i silnie zwietrzałe. Ich stropowe partie są w znacznym stopniu zbudowane z osadów ablacyjnych o bogatym inwentarzu skalnym, powierzchniowo często przechodzą w piaski i żwiry gliniaste. Miąższość glin jest zmienna i waha się od 0,5 do 9,0 m. Wapnistość glin mieści się w przedziale 0,0-4,6%. Glinom zwałowym towarzyszą lodowcowe piski żwirowato-pyłowate. Ich miąższość waha się w granicach około 1 – 11 m. Są to piaski różnoziarniste ze żwirami drobnooziarnistymi oraz domieszką frakcji pyłowej. Liczne są w nich głazy narzutowe o średnicy do 1,5 m. Piaski na ogół są bezstrukturalne i zalegają płatami na najmłodszych glinach zwałowych bądź je zastępują. Ponadto w kilku miejscach występują piaski i żwiry moren martwego lodu oraz piaski, miejscami żwiry i gliny zwałowe kemów.

Równiny sandrowe i wodnolodowcowe w zachodniej i północno-zachodniej części Szczecinka tworzą przede wszystkim plejstoceniowe wodnolodowcowe piaski ze żwirami, które powstały podczas stadiału górnego zlodowacenia Wisły. W części proksymalnej właściwego sandru dominują warstwowane piaski różnoziarniste ze żwirami. W miarę oddalania się od linii postojowej czoła lądolodu osady stają się bardziej drobnoziarniste i lepiej przemyte. We frakcji minerałów ciężkich najwyższą frekwencję wykazują granaty (41,1%), amfibole (27,2%) i epidot (17,1%). Obtoczenie ziaren kwarcu jest raczej słabe, o czym świadczy wskaźnik $R = 0,62$. Badane piaski są prawie bezwapniste, bądź zawierają nieznaczny, około 2-procentową domieszkę węgla wapnia.

Ponadto na obrzeżu jeziora Wielimie występuje kreda jeziorna, częściowo pod przykryciem torfów. Miąższość kredy jeziornej jest zwykle rzędu około 3-5 m, a w obrębie złoża „Bugno”, pod 2-metrowym nakładem torfów i gytii, stwierdzono około 9-metrową miąższość kompleksu osadów węglanowych.

W dolinie Wilczego Kanału, w rejonie Raciborki, szczególnie w okolicach Lipowego Potoku oraz w północno-zachodnim fragmencie miasta występują torfy i namuły torfiaste. Są to z reguły torfy niskie o miąższości około 1-6 m.

1.3. *Surowce naturalne*

W granicach Szczecinka nie występują złoża surowców naturalnych o większym znaczeniu. Dawniej dla potrzeb lokalnych wydobywano piasek (pozostały wyrobiska) oraz

kredę jeziorną. Pozostały jeszcze pewne zasoby kredy jeziornej oraz torfu, lecz nie są one eksploatowane. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Udokumentowane złoża kopalin w Szczecinku.

Nr złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Nr decyzji	Data wydania decyzji
148	Bugno	kredy	złoże rozpoznane wstępnie	KZK/012/K/2758/72/73	18.08.73
2208	Kwieciszewo	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	KZK/M/291/59	31.01.59
17951	Szczecinek – Leśna	piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo	WOŚ.III.7427.23.2015.WP	30.12.15

Źródło: Dane zgromadzone w Narodowym Archiwum Geologicznym PIG-PIB, 2015.

W północnej części Szczecinka, w sąsiedztwie jeziora Wielimie zlokalizowane jest udokumentowane, nie eksploatowane złożo kredy jeziornej "Bugno", przydatne do wapnowania gleb. Ww. złożo nie jest objęte koncesjami na jego wydobywanie.

Na działce nr 27, obręb 25, na skraju kompleksu leśnego Czarnobór występuje udokumentowane, obecnie nie eksploatowane, złożo piasków i żwirów „Szczecinek-Leśna” o powierzchni 3,82 ha. Wielkość zasobów geologicznych ustalonych według stanu na dzień 31 grudnia 2015 r. wynosiła łącznie 576,5 tys. ton.

Ponadto w południowej części miasta w rejonie ul. Pilskiej występuje udokumentowane, złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kwieciszewo", którego eksploatacja została zaniechana.

1.4. Wody powierzchniowe

Do najważniejszych zbiorników wód powierzchniowych położonych w granicach miasta lub bezpośrednio z nim sąsiadujących zaliczyć należy jeziora: Trzesiecko, Wielimie, Wilczkowo i Leśne.

Jezioro Trzesiecko o powierzchni 295,1 ha znajduje się w całości w granicach miasta. Jest akwenem stosunkowo płytkim o dość urozmaiconej linii brzegowej. W misie jeziornej znajduje się kilka niewielkich wysepek o łącznej powierzchni 1,3 ha. Jego średnia głębokość wynosi 5,4 m, natomiast głębokość maksymalna 11,8 m. Reprezentuje ono typ jeziora rynnowego, o południkowym przebiegu rynny, wciętej częściowo w obszar sandrowy,

a w kierunku południowym w obszary wysoczyzny dennomorenowej. Wyraźnie zaznaczone brzegi, lokalnie osiągają wysokość 10 m. Na obszarze śródmieścia krawędź rynny się obniża. Jezioro posiada trzy niewielkie dopływy: Kanał Radacki, Mulisty Strumień i Potok Lipnicki oraz jeden odpływ, który stanowi rzeczka Niezdobna łącząca jezioro Trzesiecko z jeziorem Wielimie. Głównym dopływem jest Kanał Radacki, odprowadzający nadmiar wód z jeziora Radacz, kopalni torfu oraz rozległych polderów melioracyjnych. W zlewni bezpośredniej jeziora tereny rolne zajmują około 50%, a lasy około 30%. Jezioro jest bardzo intensywnie użytkowane rekreacyjnie.

Drugim co do wielkości jeziorem Szczecinka jest eutroficzne, otoczone lasem Jezioro Wilczkowo, znajdujące się w środkowo-zachodniej części miasta, przy granicy z gminą Szczecinek. Ma ono powierzchnię około 99 ha. Jego średnia głębokość wynosi 3,5 m, natomiast głębokość maksymalna 7,5 m. Jezioro ma nieregularny kształt. Przewężenie w połowie misy jeziornej dzieli akwen na dwa baseny. Przegłębienie w basenie południowym to największy głęboczek jeziora. Dno jest mało zróżnicowane, pokryte osadami organicznymi. Jezioro jest okresowo zasilane przez kilka niewielkich cieków. W południowej części jeziora znajduje się zalesiona wyspa. Wilczkowo połączone jest z jeziorem Trzesiecko poprzez Mulisty Strumień. Tereny leśne zajmują około 60% powierzchni zlewni bezpośredniej, a pozostałe tereny to grunty orne (17%) oraz uprawy mieszane (24%).

Tabela 2. Parametry jeziora Trzesiecko i jeziora Wilczkowo.

Lp.	Parametr	Jez. Trzesiecko	Jez. Wilczkowo
	Kod jednolitej części wód	LW 10533	LW 10537
1	Powierzchnia (ha)	295,1	98,9
2	Objętość mln. m ³)	16,1	3,5
3	Głębokość średnia (m)	5,4	3,5
4	Głębokość maksymalna (m)	11,8	7,5
5	Długość linii brzegowej (km)	15,9	----
6	Powierzchnia zlewni całkowitej (km ²)	156,3	8,4
7	Powierzchni zlewni bezpośredniej (km ²)	35,5	8,4
8	Rzędna lustra wody (m npm)	134,4	136,3

Zródło: Opracowanie własne.

Jezioro Wielimie stanowi zbiornik o powierzchni 1755 ha zlokalizowany tuż za północną granicą Szczecinka. Jego niskie brzegi są mocno zabagnione. Dopływ do jeziora stanowi rzeka Niezdobna. Ponadto zasilane jest przez rzekę Gwdę, wypływającą z jeziora w pobliżu północno-zachodnich granic miasta. Na jeziorze istnieje prawie 100-hektarowa

Wyspa Owcza. Ze względu na rozległe trzęsawiska dostęp do jeziora od strony miasta jest niemożliwy.

Jezioro Leśne jest najmniejszym z ww. zbiorników wodnych o powierzchni zaledwie 15,7 ha. Jezioro położone jest we wschodniej części miasta, w Czarnoborze. Na jego północno-wschodnim brzegu znajduje się kąpielisko oraz niewielkie pole biwakowe.

System wód powierzchniowych na obszarze miasta stanowią również ciek wodne, których łączna długość wynosi 12,9 km, z czego 0,6 km stanowią kanały. Głównym z nich jest rzeczka Niezdozna (Nizica) przepływająca południkowo przez centralną część Szczecinka. Nizicą nazwany jest dolny odcinek rzeki, łączącej jezioro Trzesiecko i Wielimie. Za jej początek przyjmuje się Kanał Radacki, którego niewielki odcinek przepływa przez zachodnią część miasta. W mieście posiada ona uregulowane koryto o szerokości od 5 do 8 m.

Poza Niezdozną, do większych cieków naturalnych, przepływających przez Szczecinek należą:

- Wilczy Kanał – wypływający z jeziora Leśnego we wschodniej części miasta, zbierający wody okresowe i odprowadzający je do jeziora Wielimie;
- Mulisty Strumień – wypływający z jeziora Wilczkowo i wpadający do jeziora Trzesiecko w zachodniej części miasta;
- Lipnicki Potok – płynący w południowej części miasta, w rejonie Raciborek.

Ponadto na omawianym obszarze występuje sieć cieków okresowych oraz rowów melioracyjnych. Ważniejszym ciekim sztucznym w granicach miasta jest zlokalizowany w zachodniej części Szczecinka fragment Kanału Radackiego, który wpada do jeziora Trzesiecko.

Ze względu na występowanie obszarów podmokłych, część obszaru miasta została zmeliorowana. Dotyczy to terenów położonych w części północnej, wschodniej oraz południowo-zachodniej miasta. Szczególną uwagę należy zwrócić na system melioracyjny wschodniej części miasta oraz na jego główny element – Wilczy Kanał.

1.5. Wody podziemne

Szczecinek należy do obszarów bogatych w zasoby wodne. Wody podziemne są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Na terenie miasta zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym związane są z występowaniem głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 126 „Zbiornik Szczecinek” o średniej głębokości ujęć 90 m

i zasobach dyspozycyjnych 166 tys. m³/d. „Zbiornik Szczecinek” jest dużym, pod względem zasięgu, obszarem wodonośnym, zajmującym miasto, a także większą część powiatu szczecineckiego i sąsiednich. Dla GZWP nr 126 wykonano, zatwierdzone bez zastrzeżeń przez właściwe organ administracji geologicznej w 2011 r., dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne. W dokumentacji nie zaproponowano granic obszarów ochronnych zbiornika.

Według podziału administracyjnego teren GZWP nr 126 leży w granicach trzech województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego oraz wielkopolskiego. Jest to zbiornik trzeciorzędowo czwartorzędowy o charakterze skał porowych. Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną, powierzchnia zbiornika wynosi 1345,5 km². Zbiornik GZWP nr 126 położony jest w dwóch regionach wodnych. Północno – zachodnia część zbiornika obejmująca fragment zlewni Parsęty, znajdującej się w Regionie Wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Pozostała część zbiornika położona jest w granicach zlewni Gwdy należącej do Regionu Wodnego Warty.

W osadach kenozoicznych rejonu zbiornika wydzielono trzy główne użytkowe „kompleksy” wodonośne będące jednocześnie głównymi poziomami użytkowymi. Są to:

- I użytkowy poziom czwartorzędowy (poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy górny),
- II użytkowy poziom czwartorzędowy (poziom międzyglinowy, dolny);
- III użytkowy poziom czwartorzędowo – neogeński (poziom czwartorzędowy podglinowy spągowy, poziom mioceniński, podrzędnie oligoceniński).

Zasadniczy wodonośnik GZWP nr 126 stanowi III użytkowy poziom czwartorzędowo – neogeński. Zasilanie wód podziemnych GZWP 126 następuje przede wszystkim na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Zasoby odnawialne wód podziemnych obszaru GZWP nr 126 wynoszą ok. 436 640 m³/h.

Szczecinek jest zaopatrywany także w wodę pitną z GZWP nr 120 „Zbiornika międzymorenowego Bobolice”, położonego poza granicami miasta.

Wodonośne piętro trzeciorzędowe związane jest z piaskami występującymi między łałami, zazwyczaj na głębokości poniżej 20 m. Poziom ten jest słabo poznany.

Do wód podziemnych zaliczane są także wody gruntowe, które charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. Teren miasta jest zróżnicowany pod względem warunków wodnych. Na nizinie pojeziernej jeziora Wielimie, w dnach cieków i zagłębień

bezodpływowych (tereny podmokłe lub bagienne) występuje woda gruntowa o swobodnym zwierciadle w utworach piaszczysto-żwirowych na głębokościach ok. 1,0 m, 1,0-2,0 m oraz poniżej 2,0 m. W miejscach występowania gruntów organicznych namułowi – torfiastych, pojawia się woda gruntowa o zwierciadle napiętym, która zalega na głębokościach od 0,0 do 2,2 m ppt. Na obszarach wysoczyzny morenowej, woda gruntowa przeważnie nie występuje na głębokości mniejszej niż 4,5 m. Miejscami może jednak pojawiać się w postaci sączków.

1.6. Warunki glebowe

Typy i klasy gleb są odzwierciedleniem warunków geomorfologicznych i litologicznych, a pośrednio również bogactwa szaty roślinnej. Teren miasta charakteryzuje duża różnorodność gleb wynikająca z dużego urozmaicenia rzeźby terenu.

Gleby utworzone z utworów budujących wysoczyznę morenową i sandr, tj. glin zwałowych i piasków, należą do gleb mineralnych średnio i mało żyznych (głównie gleby brunatne właściwe i brunatne kwaśne w kompleksie z glebami pseudobielicowymi), użytkowanych głównie rolniczo jako grunty orne. Gleby brunatne kwaśne i wylugowane, wykształcone przeważnie z piasków słabogliniastych podścielonych piaskami luźnymi. Są to gleby mało urodzajne, ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny, nadmierną przepuszczalność, a co za tym idzie ubogie w przyswajalne składniki pokarmowe oraz mające odczyn kwaśny. Wymagają częstego wapnowania.

Gleby utworzone z utworów aluwialno-bagiennych występujących w podmokłych obniżeniach przyjeziornych (głównie wokół jeziora Wielimie), ale również wzdłuż Wilczego Kanału, w rejonie Raciborki, szczególnie w okolicach Lipowego Potoku oraz w północno-zachodnim fragmencie miasta należą do gleb organicznych, torfowych i torfowo-murszowych. Obszary ich występowania użytkowane są najczęściej jako trwałe użytki zielone i łąki, gdyż gleby te posiadają wadliwe stosunki wodne i mają ograniczoną możliwość ich regulacji. Wysokość i jakość plonów jest niska, a mechaniczna uprawa i zbiór bardzo utrudniona, czasami wręcz niemożliwa.

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb występujących w granicach administracyjnych Szczecinka, przedstawia się następująco:

- III klasa bonitacyjna – powierzchnia 97 ha, tj. 5,2 % użytków rolnych;
- IV klasa bonitacyjna – powierzchnia 869 ha, tj. 46,7 % użytków rolnych;
- V klasa bonitacyjna – powierzchnia 491 ha, tj. 26,4 % użytków rolnych;
- VI klasa bonitacyjna – powierzchnia 402 ha, tj. 21,6 % użytków rolnych.

Duży obszar miasta jest objęty występowaniem gleb wysokich klas bonitacyjnych (III i IV). Jak wskazano powyżej ich powierzchnia stanowi ponad 50% powierzchni użytków rolnych. Szczególnie duży udział tych gleb można zauważyć w północnej części miasta, w rejonach ul. Bugno oraz we wschodniej części, w rejonach ul. Leśnej i torów kolejowych.

Piaszczyste utwory na obszarach sandru i miejscami na północnych fragmentach wysoczyzny tworzą słabe gleby klas: V, VI oraz VIz o słabo wykształconym poziomie akumulacyjnym i małej zawartości próchnicy, z często spotykanymi w podłożu kamieniami i żwirem.

Ze względu na przydatność dla określonych upraw, gleby gruntów ornyczych zaliczone zostały do kompleksów rolniczej przydatności gleb. Pod względem regionalizacji glebowo-rolniczej, Szczecinek znajduje się w zasięgu Podregionu Szczecineckiego, należącego do regionu Kalisko–Szczecineckiego. Podregion ten jest obszarem zdecydowanej przewagi gleb kompleksów 6 oraz 7 rolniczej przydatności gleb. Ma to potwierdzenie na obszarze miasta, gdzie dominują trzy kompleksy: żytni bardzo dobry, żytni dobry oraz żytni słaby. Udział poszczególnych kompleksów przedstawia się następująco:

- kompleks(2) pszeniczny dobry – 8,2%,
- kompleks (4) żytni bardzo dobry – 29,4%,
- kompleks (5) żytni dobry – 27,4%,
- kompleksy (6 i 7) żytnie słabe – 26%,
- kompleksy (8 i 9) zbożowo-pastewne – 9%.

1.7. Szata roślinna

Według podziału Polski na regiony geobotaniczne (J. Matuszkiewicz), dokonanej na podstawie regionalnego zróżnicowania potencjalnej roślinności, miasto Szczecinek położone jest w okręgu Pojezierze Drawskie, należącym do krainy Pojezierzy Środkowo-pomorskich. Okręg Pojezierze Drawskie, w granicach miasta, dzieli się na 3 podokręgi: Barwicki, Szczecinecki i Wierzchowski. Na analizowanym obszarze dominującym typem krajobrazu roślinnego, charakterystycznego dla ww. krainy, są buczyny pomorskie, niżowe buczyn i acidofilne dąbrowy oraz acidofilne dąbrowy pomorskie.

Na terenie Szczecinka wyróżnić można 5 leśnych jednostek syntaksonomicznych, stanowiących potencjalną roślinność naturalną miasta (W. Matuszkiewicz, B. Degórska). Należą do nich:

- żyzna buczyna niżowa (*Melico-Fagetum*),

- subatlantycki nizinny las dębowo-grabowy (*Stellario-Carpinetum*),
- pomorski las bukowo-dębowy (*Fago-Quercetum*),
- łąg jesionowo-olszowy (*Circaeo-Alnetum*),
- olszyna bagienna = oles (*Carici elongate-Alnetum* = *Ribo nigri-Alnetum*)

Rzeczywista szata roślinna Szczecinka jest dość bogata i różnorodna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Występują tu ekosystemy: leśne, łąkowe, wodne oraz kulturowe (pola, pastwiska, parki, aleje i szpalery drzew).

Lasy

Największym potencjałem przyrodniczym Szczecinka są lasy. Zajmują one obszar 1105 ha, tj. 23 % powierzchni ogólnej miasta. Kompleksy z roślinnością leśną na terenie miasta to przede wszystkim:

- lasy Nadleśnictwa Czarnobór – zwane też Lasem Miejskim, tworzące zwarty kompleks leśny w południowej części miasta;
- lasy Nadleśnictwa Szczecinek – o powierzchni 360 ha, zwane „Klasztornym Lasem”, położone między jeziorem Wilczkowo i jeziorem Trzesiecko;
- „Lasek Zachodni” – o powierzchni 26 ha, położony w zachodniej części miasta, między ul. Kołobrzeską i ul. Kościuszki;
- „Lasek Komunalny” – o powierzchni 19,5 ha, położony nad północnym brzegiem jeziora Trzesiecko;
- mniejsze kompleksy leśne na sandrze i na stokach wschodnich brzegów jeziora Trzesiecko, a także w bagiennym obniżeniu przy jeziorze Wielimie.

Największym i najbardziej wartościowym pod względem zasobów biotycznych i genowych kompleksem leśnym jest las Czarnobór (Las Miejski) reprezentujący zróżnicowane, na ogół żyzne siedliska lasu świeżego i lasu świeżego mieszanego oraz boru świeżego mieszanego i lasu wilgotnego. Jest to typowy dla środkowego Pomorza las mieszany, z przewagą buków i domieszką: dębu, świerka, sosny, brzozy i innych gatunków drzew. Dostatecznie liczne są starodrzewy z obfitym podszyciem, podrostem i runem leśnym. Występują tu zbiorowiska leśne zgodne z siedliskiem i pod względem florystycznym zbliżone do naturalnych. Dominują zbiorowiska lasów bukowych i dębowo-grabowych. Najcenniejsze fragmenty tego obszaru chronione są prawnie jako użytki ekologiczne. Całość kompleksu stanowi natomiast las ochronny według klasyfikacji leśnej.

Duże wartości przyrodnicze w postaci malowniczego krajobrazu oraz starodrzewu bukowego posiada również kompleks leśny „Klasztorny Las”, z takimi siedliskami jak buczyny kwaśne, lasy dębowe i dębowo-grabowe, grądy i nadrzeczne lasy mieszane z dębem, wiązami i jesionem. Występują tu cenne gatunki roślin: m.in. przywrotnik połyskujący, zawilec żółty, omieg kaukaski, złoć mała, marzanka wonna, itp. Całość kompleksu stanowi las ochronny.

Lasek Zachodni zajmuje część wierzchołki i stoku o zmiennym nachyleniu i ekspozycji południowej, opadającego do jeziora Trzesiecko. Teren o dość urozmaiconej rzeźbie, z rozcięciami erozyjnymi i zagłębieniami, w których zachowały się kompleksy roślinności o charakterze torfowiska przejściowego, a nawet wysokiego z fragmentem boru bagiennego, chroniony prawnie jako użytek ekologiczny. Dominują tu zbiorowiska leśne reprezentujące zróżnicowane fazy regeneracji kilku postaci kwaśnej dąbrowy, zniekształconej borowaceniem i wydeptywaniem. W drzewostanie przeważa sosna (pochodząca ze sztucznego nasadzenia), tworząca wyższe piętro, o średnim zwarceniu ok. 60 %. Niższe piętro tworzy klon jawor (ok. 50 %) z domieszką dębu szypułkowego. Dobrze rozwinięta warstwa krzewów składa się z podrostów jawora, klona zwyczajnego, dębu, lipy, buka oraz krzewów: kruszyny, bzu czarnego, czeremchy amerykańskiej, głogu jednoszyjkowego, jarzębu zwyczajnego. W skład runa wchodzi gatunki tworzące drzewostan oraz gatunki roślin zielnych o charakterze borowym, jak: śmiałek pogięty, kostrzewa owcza, siódmaczek leśny, wrzos i borówka czernica. W miejscach prześwietlonych i wydeptywanych pojawia się pokrzywa, podagrycznik, niecierpek drobnokwiatowy, malina właściwa, poziwnik szorstki. Na wierzchołku dominują siedliska boru świeżego lub miejscami suchego, drzewostan sosnowy pochodzi tu głównie z samosiewu, w runie przeważają wrzosi i śmiałek pogięty, na obrzeżach fragmenty murawy piaskowej z zawciągami, goździkiem kropkowanym, szczotlichą siwą.

Od strony południowej opisany powyżej kompleks leśny łączy się z „Laskiem Komunalnym”, położonym nad samym jeziorem Trzesiecko. Kompleks ten stanowią drzewostany liściaste w młodszych klasach wieku.

Ponadto w rejonie ulic Kołobrzskiej i Koszalińskiej zlokalizowany jest tzw. „Małpi Gaj”, będący pozostałością dawnej szkółki leśnej i tworzący niewielki kompleks podzielony regularnymi drózkami na 16 kwater różnej wielkości. Zwarty drzewostan tworzą lipy drobnolistna i szerokolistna, dąb szypułkowy, dąb czerwony, buk, klon jawor, klon zwyczajny, miejscami zachowały się sosna wejmutka i jodła koreańska. Występuje także

warstwa krzewów: trzmielina, kalina koralowa, szakłak, leszczyna. Runo jest słabo rozwinięte, z uwagi na znaczne zacinienie oraz stałe wydeptywanie Przeważa w nim niecierpek drobnokwiatowy i bluszcz kurdybanek.

Ze zbiorowisk leśnych notowanych w obrębie Szczecinka należy wyróżnić: lasy bukowe, grądy oraz olsy.

Fitocenozy z dominacją buka w drzewostanie nawiązują do mezofilnych postaci żyznej buczyny niżowej. W zależności od wieku drzewostanu oraz etapu gospodarki leśnej zwarcie koron drzew waha się w granicach od 20-100%. W niektórych płatach nieznaczną domieszkę stanowią świerk i sosna. Warstwa krzewów jest na ogół słabo rozwinięta. Znaczniejszą rolę odgrywa w płatach o przerzedzonym lub wręcz “parkowym” drzewostanie. Tworzy ją przede wszystkim podrost buka oraz takie gatunki krzewów, jak: leszczyna, jarzab zwyczajny, niekiedy także podrost jawora i jesionu wyniosłego. Runo jest stosunkowo ubogie florystycznie, w większości płatów osiąga niewielkie (do 40%) pokrycie. W płatach o pełnym zwarciu koron drzew jest wręcz znikome. Jego zasadniczymi składnikami są: szczawik zajęczy, marzanka wonna, fiołek leśny, gajowiec żółty, konwalijka dwulistna, wiechlina gajowa, prosownica rozpięchła, zawilec gajowy, narecznica krótkoostna, gwiazdnica wielkokwiatowa. W płatach uboższych troficznie trafiają się również krzewinki borówki czernicy, siódmacek leśny, kosmatka owłosiona, turzyca palczasta a także nieliczne mchy, głównie widłoząb miotlasty i żurawiec falisty.

Subatlantycki nizinny las dębowo-grabowy – grąd gwiazdnicowy (*Stellario-Carpinetum*) wykształca się w miejscach żyznych, obniżeniach terenu oraz na stokach wyniesień, np. przy północnym brzegu jeziora Leśnego. Drzewostan, z reguły dwuwarstwowy, budują dąb szypułkowy i grab zwyczajny. Jako domieszka występują ponadto buk zwyczajny i świerk. Zwarcie koron drzew jest z reguły pełne. Płaty grądów wyróżniają ponadto krzewy leszczyny oraz dość zwarte bądź zwarte runo roślin zielnych. Znaczącą rolę odgrywają w nim, takie gatunki jak: gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, kostrzewa leśna, czyściec leśny, miodunka ćma, łoczyga pospolita, turzyca leśna, fiołek leśny, zawilec gajowy, groszek skrzydlasty, malina właściwa. Warstwa mszysta rozwinięta jest słabo, najczęściej znikomo.

W miejscach zabagnionych, podtopionych, z wysokim poziomem wód gruntowych i organogenicznym podłożu wykształcają się olszyny bagienne – olesy i łągi olszowo-jesionowe. Rozmieszczone są one głównie wokół jeziora Leśnego oraz na północny-zachód od jego brzegów, a także w niewielkich fragmentach przy północnym brzegu jeziora

Trzesiecko oraz w rynnach erozyjnych “lasku poligonowego”. Olesy wyróżniają się tym, że przez większą część roku utrzymuje się na powierzchni gruntu woda, kępiastymi postaciami olszy czarnej oraz obecnością hydrofitów i zielnej flory bagiennej. Łęgi przybierają najczęściej postać litych olszyn o podłożu mniej podtopionym. Warstwa krzewów jest w nich dobrze rozwinięta. Tworzą ją okazy czeremchy zwyczajnej, kruszyny, bzu czarnego oraz podrost jesionu, jawora, i olszy czarnej. W bogatym runie wyróżniają się: malina właściwa, pokrzywa zwyczajna, czyściec leśny, turzyca leśna, bodziszek cuchnący, dąbrowka rozłogowa, kuklik zwisły, czartawa pospolita. Miejscami wykształcona jest również warstwa mszyska.

Ekosystemy trawiaste

Kolejnym ważnym zbiorowiskiem roślinnym na terenie miasta są ekosystemy łąkowe i pastwiskowe. Łąki i pastwiska zachowane są w obrębie większych obniżen terenu na obszarach morenowych południowo-wschodniej i południowej części miasta - w rejonie doliny Wilczego Kanału, w rejonie Raciborek i Kwieciszewa oraz na obszarze między ul. Łowiecką a jeziorem Trzesiecko. W dnach obniżen, wysłanych namułami i torfami o niewielkiej miąższości i różnym stopniu uwilgotnienia oraz mineralizacji, występuje mozaika faz degeneracyjnych naturalnych i seminaturalnych oraz antropogenicznych łąk darniowych, higrofilnych ziołorośli i pastwisk wykształconych na żyznych glebach mineralnych lub zmineralizowanych murszach powstałych z torfów niskich. Reprezentują je zbiorowiska: wilgotnej łąki ostrożeńiowo-rdestowej (*Cirsio-Polygonetum*), mokrej łąki z udziałem różnych gatunków situ, niskotorfowiskowych szuwarów i turzycowisk utworzonych przez takie gatunki, jak: trzcina pospolita, mózga trzcinowata, turzyca prosowa, turzyca błotna, kępowych i szpalerowych formacji krzewiastych wierzb (łozowisk) oraz fragmentarycznie wykształconych płatów ekotonowych zbiorowisk welonowych z kielisznikiem i okrajkowych – ziołorośli z wiązówką błotną i bodziszkiem błotnym (*Filipendulo-Geraniatum*).

Ponadto na obszarach sandrowych północno-zachodniej części miasta oraz miejscami na wysoczyźnie w części północno-wschodniej występują niewielkie powierzchniowo zbiorowiska muraw napiaskowych. Wykształcają się najczęściej jako roślinność inicjalna, zbiorowiska pionierskie, na terenach o roślinności zniszczonej mechanicznie (budowy, były poligon), w obrębie dawnych żwirowni, na odłogowanych słabych glebach. Reprezentują przede wszystkim różne fazy rozwoju zbiorowiska murawy szczotlichowej (z udziałem trawy

– szczotliczy siwej i sporka wiosennego oraz kocanek piaskowych) z klasy *Sedo-Scleranthetea*. Znacznie rzadziej spotyka się niewielkie płyty zbiorowiska murawy goździkowo-zawciągowej (z goździkami kropkowanym i goździkiem kartuzkiem oraz zawciągiem pospolitym), należące również do tej klasy zbiorowisk.

Roślinność torfowisk

Wysokimi walorami przyrodniczymi wyróżnia się roślinność związana z obszarami występowania złóż torfowych. Największe obszary niskotorfowiskowych szuwarów i turzycowisk, składających się z szeregu odrębnych zbiorowisk wysokich bylin, znajdują się w dolinie Wilczego Potoku oraz w zagłębieniu wytopiskowym, 100 m od toru kolejowego Szczecinek – Piła, a także na północno-zachodnim brzegu jeziora Trzesiecko i na zachód od składowiska odpadów w rejonie ul. Łowieckiej. Tworzą je takie gatunki, jak: trzcina pospolita, mozga trzcinowata, turzyca prosowa i turzyca błotna. Na powierzchniach najmniej zdegradowanych zapoczątkowane zostały procesy regeneracyjne prowadzące do rozwoju spontanicznej roślinności turzycowisk, ziołorośli lub stadiów rozwojowych zarośli wierzbowych i lasów olszowych.

Zbiorowiska torfowisk wysokich to przede wszystkim mszary, z przewagą licznych gatunków mchów torfowców oraz niewielkim udziałem bardzo wyspecjalizowanej grupy gatunków naczyniowych, jak: rosiczka długolistna, żurawina błotna, wełnianka wąskolistna, przygielka biała. Najbardziej interesujące pod względem zachowania typowej flory wysokotorfowiskowej, torfowiska wysokie występują na obszarach chronionych jako użytki ekologiczne: na terenie Lasku Zachodniego, za skrzyżowaniem ul. Leśnej z drogą w kierunku Żółtnicy oraz na południowy wschód od ul. Leśnej.

Do głównych czynników generujących zmiany szaty roślinnej torfowisk wysokich (oraz przejściowych) należą uruchomienie odpływu wód i eutrofizacja, prowadzące w szybkim tempie do zaniku charakterystycznej kombinacji gatunków i zarastania otwartych torfowisk mszarnych sosną. Do najlepiej zachowanych torfowisk przejściowych zaliczono obiekt w dzielnicy Szczecinek-Kwieciszewo, 500 m na północny wschód od ul. Pilskiej.

Roślinność wodna i przybrzeżna

Roślinność wodna terenu miasta związana jest z jeziorami: Trzesiecko, Wilczkowo, Wielimie i Leśne, rzeką Niezdobną oraz z różnej wielkości i pochodzenia “oczkami wodnymi” i rowami.

Zachowały się w nich zbiorowiska hydrofitów osadzonych w dnie i zanurzonych w toni wodnej oraz o liściach pływających na powierzchni, a także efemeryczne zbiorowiska biernie unoszonych na powierzchni wody pleustofitów z klas: *Lemnetea* (zbiorowiska rzęs), *Potamogetonea* (zespół rdestnicy pływającej, zespół “lili w wodnych” z chronionym ściśle grążelem żółtym, zespół żabiścieku pływającego), związane głównie ze zbiornikami wód stojących o wyższej trofii.

Ze strefami brzegowymi wymienionych wyżej zbiorników wód stojących i wolno płynących cieków związane są fragmentarycznie wykształcone, w formie pasów różnej szerokości, najczęściej poprzerwywanych, zbiorowiska szuwarów właściwych (z udziałem pałki szerokolistnej, trzciny, oczeretu jeziornego, tataraku zwyczajnego), wysokoturzycowych (utworzonych przez turzycę błotną, prosową lub zaostrzoną) i trawiastych (z manną mielec), z klasy *Phragmitetea*.

Zieleń urządzona

Zieleń urządzona zajmuje powierzchnię ponad 70 ha. Stanowią ją: parki miejskie, zieleńce, skwery, cmentarze, ogrody, aleje, szpalery przydrożne oraz starodrzewy przykościelne. Do najwartościowszych terenów zieleni miejskiej należą: park miejski oraz park Bugno. Park miejski o powierzchni 21 ha zlokalizowany jest nad jeziorem Trzesiecko i stanowi przedłużenie Lasku Komunalnego. Jego drzewostan obejmuje 60 gatunków drzew, m.in. olsze czarne, dęby szypułkowe, klony zwyczajne, wiązy szypułkowe, graby pospolite, jesiony wyniosłe oraz okazy azjatyckie i amerykańskie: brzozy papierowe, klony srebrzyste, dęby czerwone, tulipanowce amerykańskie, daglezie zielone, choiny kanadyjskie, żywotniki zachodnie, cyprysiki groszkowe, sosna Schwerina. Ciekawym elementem składu dendrologicznego są rzadkie okazy: dębu piramidalnego, brzozy brodawkowej Younga, jodły jednobarwnej, świerka serbskiego, skrzydłorzechów kaukaskich, magnolii pośredniej i kasztanowców krwistych. Park wpisano częściowo do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Park Bugno o powierzchni 2,5 ha położony jest wzdłuż drogi do Trzcinna. Jego drzewostan stanowi około 300 sztuk drzew w wieku 100 – 150 lat z dominacją buka, grabu i jesionu. Na uwagę zasługują: grupa trzech kasztanowców zwyczajnych, pięciu dębów szypułkowych i siedmiu lip drobnolistnych o cechach pomnikowych. W parku rośnie pomnik przyrody - buk zwyczajny. Park wpisano do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ważny obiekt z roślinnością wysoką stanowi również cmentarz komunalny położony na wzgórzu u zbiegu ulic Słupskiej i Cieślaka, charakteryzujący się bogatym drzewostanem w różnym wieku i obfitością roślinności krzewiastej. Na uwagę zasługuje główna aleja lipowa i pojedyncze okazy drzew: sosna czarna, jodła koreańska, buk zwyczajny odm. *Atropunicea*. Żywopłoty w większości tworzy tuja, miejscami modrzew i klon zwyczajny.

Wartościowymi elementami zieleni miejskiej są ponadto zadrzewienia przydrożne np. aleja lipowa przy ulicy Leśnej, ciągnąca się aż do kompleksu leśnego „Czarnobór” w południowo-wschodniej części miasta, aleja klonowa przy ul. Bugno w północnej części, aleja drzewiastych wierzb białych, prowadzącej przez podmokłe tereny obniżenia jeziora Wielimie do zachowanych dwóch gospodarstw.

Na terenie miasta stwierdzono 10 ulic o dużym zadrzewieniu: Klasztorna, Kościuszki, Słowiańska, Piłsudskiego, 28-Lutego, Mickiewicza, Polna, Wodociągowa, Armii Krajowej, Matejki.

Do kategorii terenów zielonych zalicza się również ogrody działkowe. W Szczecinku jest ich siedem, o łącznej powierzchni prawie 81 ha. Charakter szaty roślinnej, składającej się głównie z drzew i krzewów owocowych, kwiatów i uprawianych warzyw, przesądza o tym, że są to biotopy o ograniczonej tylko wartości przyrodnicze.

Roślinność ruderalna i segetalna

Rośliny synantropijne, towarzyszące człowiekowi, tworzą zbiorowiska synantropijne utrzymujące się dzięki jego działalności. Zbiorowiska te dzielą się na:

- segetalne, występujące w uprawach zbożowych i okopowych, ogrodach, działkach przyzagrodowych,
- ruderalne, spotykane na śmietnikach, nieczynnym wysypisku śmieci, przypłociach, przychaciach, przy szlakach komunikacyjnych, nieczynnych wyrobiskach żwiru.

Zbiorowiskiem szeroko rozpowszechnionym na terenie miasta jest zespół skrytka polnego i rumianku pospolitego *Aphano-Matricarietum*. Ten syntakson występujący w zbożach i rzepaku (pola w Raciborkach i Kwieciszewie) jest zróżnicowany na podzespół typowy i acidofilny. Zbiorowiska podzespołu *Aphano-Matricarietum typicum* zastępowane są w uprawach zbożowych przez płaty jasnoty różowej i przetacznika lśniącego *Lamio-Veronicetum politae*. Podzespołowi *Aphano-Matricarietum scleranthetosum* odpowiada zespół dymnicy pospolitej *Veronico-Fumarietum*.

Fitocenozy zespołu maku piaskowego *Papaveretum argemones* charakteryzują się wyraźnym, wielobarwnym aspektem wiosennym, nie spotykanym w innych zespołach zbożowych. Obficie kwitną białe rzodkiewnik pospolity, niebieskie przetaczniki: trójlistkowy i bluszczowy oraz czerwone maki: piaskowy i wątpliwy. Na tych samych polach jest zastępowany przez zespół chwastnicy jednostronnej *Echinochloo-Setarietum*.

Najważniejszym zbiorowiskiem ruderalnym jest zespół dywanowy (spodzicha) babki zwyczajnej i życicy trwałej *Lolio-Plantaginetum*. Rozwija się on pospolicie na ścieżkach, przydrożach, poboczach, podwórkach i boiskach sportowych.

Wzdłuż torowisk, na śródpolnych miedzach w Raciborkach i Osiedlu Zachód, przy zabudowaniach ul. Lipowej, Cieślaka i w okolicach wzgórza św. Jerzego, obserwowano zespół nitrofilnych bylin: wrotycza pospolitego i bylicy pospolitej *Tanaceto-Artemisietum vulgaris*.

1.8. Świat zwierzęcy

Zgodnie z regionalizacją zoogeograficzną Polski wg A. S. Kostrowickiego, Szczecinek położony jest w Okręgu Centralnym, należącym do Regionu Środkowo-europejskiego.

Bioróżnorodność szaty roślinnej na terenie gminy Borzęcin wpływa na zróżnicowanie i bogactwo świata zwierzęcego. Informacje opisane poniżej pochodzą z opracowania „Waloryzacja przyrodnicza miasta Szczecinek (operat generalny) z 2002 r., na potrzeby którego w latach 2000-2001 dokonano obserwacji terenowych i wywiadów z właściwymi organami. Na terenie Szczecinka stwierdzono wówczas występowanie ponad 200 gatunków kręgowców, z tego: 12 gatunków ryb, 10 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 122 gatunki ptaków lęgowych, 15 gatunków nielęgowych i 40 gatunków ssaków.

Atrakcyjne siedliska dla zwierząt stanowią przede wszystkim: dwa usytuowane na terenach miejskich jeziora, niezwykle interesujący obszar terenów podmokłych nad jeziorem Wielimie oraz tereny leśne, z liczącym ponad 800 ha, zwartym kompleksem o bardzo bogatej szacie roślinnej.

Jeziro Trzesiecko wraz z bezpośrednio do niego przylegającym parkiem miejskim i Laskiem Komunalnym jest atrakcyjnym miejscem gniazdowania licznych gatunków ptaków. Zarejestrowano tam 46 gatunków lęgowych, 8 gatunków ptaków spotykanych na jeziorze w okresie po lęgowym, 10 gatunków ryb, 4 gatunki płazów i 12 gatunków ssaków.

Bogactwo faunistyczne kryje trudno dostępny dla ludzi obszar szuwarowy nad jeziorem Wielimie wraz z rozlewiskowym ujściem rzeczki Niezdobnej. Teren ten jest między innymi miejscem lęgów 30 gatunków ptaków wodno-błotnych, z których kilka należy do rzadkości w skali Europy, bądź też Polski. Spośród występujących tam 30 gatunków ssaków dwa, a mianowicie rzęsorek mniejszy i wydra znajdują się w “Polskiej czerwonej księdze zwierząt”. Obok pospolitych płazów i gadów spotkać tam można takie rzadkie gatunki jak: grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna i zaskroniec.

Wyjątkowo atrakcyjny faunistycznie teren leśny stanowi Las Miejski. Zinwentaryzowano tam 47 lęgowych gatunków ptaków, przy czym faktyczna ich liczba prawdopodobnie jest większa. Spotkać tam można liczne gatunki ptaków śpiewających, a bliskość pól i innych terenów nieleśnych sprzyja występowaniu ptaków drapieżnych. Występują tam tak rzadkie gatunki jak: bocian czarny, kania ruda, trzmielojad, dzięcioł średni i muchołówka mała. Las ten jest też zasiedlony przez wszystkie typowe dla północnej części Polski gatunki zwierząt łownych oraz większość gatunków owadów, z figurującym w czerwonej księdze zwierząt koziorogiem bukowcem na czele.

Bogatym w awifaunę siedliskiem jest cmentarz komunalny. Atrakcją ornitologiczną obszarów z zabudową miejską są dwa rzadkie gatunki – płomykówka i pustułka. Na terenach rolnych z kolei są nimi derkacz i srokosz.

Wśród fauny bezkręgowców występujących na terenie miasta wyróżnić należy: mięczaki (m.in. ślimak winniczek, szczeżuja pospolita, skójka malarska, wstężyk ogrodowy), ważki, chrząszcze (m.in. Rohatyniec, kozioróg bukowiec, kruszczyca złotawka, dyląg garbarz), motyle (m.in. nastrosz półpawik, zmrocznik wilkomleczek, niedźwiedziówka, rusałki, perłowce, mieniak tęczowiec, paź królowej).

W jeziorach Szczecinka stwierdzono występowanie następujących gatunków ryb: szczupak, płoć, wzdreğa, lin, ukleja, krąp, leszcz, karaś koza, węgorz, sandacz i okoń. Dominującymi gatunkami ryb w jeziorze Trzesiecko są: leszcz, płoć, szczupak i okoń. Nie spotyka się tu natomiast karasia i lina.

Na obszarze opracowania odnotowano istnienie 10 gatunków płazów, do których należą: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropusza paskówka, rzekotka drzewna, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa i żaba wodna.

Wykazano również obecność 4 gatunków gadów: padalca, zaskrońca, jaszczurki zwinki oraz jaszczurki żyworodnej. Występują one niezbyt licznie na miejskich terenach leśnych, a zaskrońca spotykano na obszarze szuwarowym nad jeziorem Wielimie.

Podczas inwentaryzacji w latach 2000-2001 oraz dodatkowej lustracji w 2002 r., potwierdzono występowanie 137 gatunków, z tego za lęgowe uznano 122 gatunki. Najbogatsze pod względem liczby gatunków okazały się tereny leśne. Dużą liczbę gatunków stwierdzono również na obszarze szuwarowym nad jeziorem Wielimie. Tak w jednym jak i w drugim biotopie obserwowano też sporą liczbę gatunków rzadkich. Nadspodziewanie dużo gatunków spotykano też na Cmentarzu Komunalnym i w Parku Miejskim, choć o tzw. rzadkości jest tu trudno. W postaci płomykówki i pustułki zanotowano je jednak na obszarach z zabudową miejską. Również na terenach rolnych spotkać można rzadkości, jak chociażby derkacza i srokosza. Na terenie miasta występują też ptaki niełęgowe. Oprócz nieregularnie w okresie zimowym obserwowanych kilka gatunków północnych gatunków wróblowatych, regularnie w sezonie po lęgowym spotkać można mewy śmieszki i mewy srebrzyste. Z niełgowych ptaków drapieżnych zaobserwowano bieliki, kanie czarne i myszołowy włochate. Prawdziwą rzadkością są zimujące tu wraz z innym ptactwem wodnym pojedyncze osobniki takich gości zimowych jak bernikla białolica czy świstun. Jezioro Trzesiecko jest atrakcyjnym miejscem zimowania ptaków wodnych. Na jeziorze zaobserwowano 11 gatunków ptaków wodnych, wśród których dominował: krzyżówka, mewa śmieszka łyśka i łabędź niemy.

Z gatunków ptaków zagrożonych globalnie, w Szczecinku zanotowano występowanie bocianka białego i derkacza, za gatunków zagrożonych w Europie: bociana czarnego, błotniaka stawowego, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, muchówki małej, trzmielojada i żurawia, natomiast z gatunków zagrożonych w Polsce ze względu na ograniczony zasięg i liczebność – krogulca i jastrzębia, oba w Lesie Miejskim.

Na terenie miasta stwierdzono występowanie 40 gatunków ssaków, w tym 12 gatunków łownych. Pospolitymi gatunkami ssaków drobnych są: jeż, kret, wszystkie gatunki norników i myszy oraz ryjówka aksamitna i ryjówka mała. Występują one licznie we wszystkich typowych dla nich biotopach. Z pozostałych ryjówek to rzęsorek rzeczek jest nieliczny a rzęsorek mniejszy wręcz bardzo nieliczny. Nielicznie występują nietoperze. Zaobserwowano je w Lesie Miejskim, na cmentarzu komunalnym i w Parku Miejskim oraz w pobliżu betonowych bunkrów poniemieckich na “Zachodzie” i w koło wsi Bugno.

Dobrze prezentującą się grupą faunistyczną na terenie Szczecinka są ssaki łowne. Najokazalsze z nich to jelen, sarna i dzik. Pospolity, choć obecnie już rzadki, jest także zając. Powszechnie występuje lis, a wzrastający trend liczebny wykazuje jenot, obcy w naszej rodzimej faunie gatunek ekspansywny. Takim gatunkiem jest również należąca do

kunowatych norka amerykańska. Pozostałe kunowate, czyli: borsuk, kuna leśna, kuna domowa i tchórz występują rzadziej.

Większość zwierząt występujących na obszarze miasta objęta jest ochroną prawną.

1.9. *Klimat lokalny*

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego (1954 r.) obszar opracowania położony jest w centralnej części dzielnicy pomorskiej (IV), charakteryzującej się stosunkowo chłodnym latem i dość łagodną zimą. Średnia roczna wielkość opadów wynosi 600–700 mm. Przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie.

W podziale Niziny Wielkopolskiej na regiony klimatyczne A. Wosia (1994), Szczecinek znajduje się w Regionie Środkowopomorskiego (VIII). Charakteryzuje się on dużą zmiennością pogody. Charakterystyka klimatu dla całego regionu przedstawia się tu następująco:

- średnia roczna temperatura +7,5 °C
- średnia temperatura lipca +16,5 °C
- średnia temperatura stycznia – 3 °C
- zaleganie pokrywy śnieżnej od 30 do 40 dni w ciągu roku
- okres wegetacyjny 200 – 210 dni
- średnia roczna suma opadów 450 - 500 mm

Według danych z posterunku opadowego IMGW, zlokalizowanego w Szczecinku wynika, że w poszczególnych latach zaznacza się wyraźna zmienność sum opadów rocznych. W roku normalnym roczna suma opadów wynosi 622 mm. Rytm opadów wskazuje istnienie maksimum w lipcu (76 mm), a minimum w lutym (34 mm).

Średnio w ciągu roku dominują wiatry z kierunków zachodniego i południowo-zachodniego. Na wiosnę i jesień wzrasta udział wiatrów z kierunku południowo-wschodniego i południowego.

Na mikroklimat miasta wpływ mają zlokalizowane we wschodniej i zachodniej części duże kompleksy leśne. Tereny te charakteryzuje topoklimat obszarów zalesionych, gdzie wskutek osłonięcia powierzchni granicznej przed wypromieniowaniem przez okap leśny, występują wysokie wartości promieniowania cieplnego podłoża w zakresie długofalowym. Nocne spadki temperatury są tu znacznie mniejsze niż na obszarach sąsiednich. Obecność lasu powoduje także osłabienie siły wiatru oraz wpływa na podwyższenie wilgotności powietrza.

Warunki fizjograficzne, a zwłaszcza usytuowanie miasta w obniżeniu na przesmyku między dwoma jeziorami i występujące tereny bagienne, modyfikują w pewnym stopniu warunki meteorologiczne. Rejon Szczecinka charakteryzuje się zwiększoną wilgotnością powietrza, częstym zaleganiem mgieł, stosunkowo słabymi wiatrami i dość dużą liczbą dni bezwietrznych. Najmniej korzystne warunki klimatu lokalnego posiadają obniżenia terenowe bagienne i podmokłe (rejon śródmieścia w kierunku jeziora Wielimie), znacznie korzystniejsze – wyniesione partie wysoczyzny morenowej i sandru.

2. Wartości kulturowe

Dziedzictwo kulturowe rozumiane jest jako dorobek materialny i duchowy społeczeństwa. Na dziedzictwo kulturowe Szczecinka składają się przede wszystkim: obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków, obiekty objęte ochroną konserwatorską w planach miejscowych, w tym zachowane historyczne układy urbanistyczne zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej i budynki ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz strefy ochrony konserwatorskiej dla stanowisk archeologicznych.

Najcenniejszymi elementami dziedzictwa kulturowego Szczecinka są zabytki nieruchome wpisane do rejestru Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie. Należą do nich:

- 1) średniowieczny układ urbanistyczny (nr rej. 42);
- 2) park miejski (nr rej. A-1104);
- 3) wieża Św. Mikołaja (nr rej. 433);
- 4) kościół p.w. Narodzenia NMP (nr rej. A-1122);
- 5) Zamek Księżąt Pomorskich – skrzydło południowe (nr rej. A-1120);
- 6) kościół prawosławny (nr rej. A-1141);
- 7) spichlerz przy pl. Sowińskiego (nr rej. A-1121);
- 8) dwór wraz z parkiem z XIX w. (nr rej. A-1123);
- 9) spichlerz przy ul. Junackiej (nr rej. A-1123);
- 10) budynek Szkoły Muzycznej im. O. Kolberga (nr rej. A-1124);
- 11) budynek Muzeum Regionalnego (nr rej. A-107);
- 12) wieża ciśnień (nr rej. A-389);
- 13) budynek Sądu Rejonowego (nr rej. A-1234);
- 14) dworzec kolejowy (nr rej. A-1237);
- 15) szkoła podstawowa nr 1 i budynek sali gimnastycznej (nr rej. A-1235);

- 16) budynek Poczty Polskiej (nr rej. A-1257);
- 17) schron bojowy typu B-Werk (nr rej. A-1388);
- 18) budynek dawnego domu przedpogrzebowego z dawnym cmentarzem żydowskim (nr rej. A-1405).

Ponadto 3 obiekty położone w granicach miasta wpisane zostały do rejestru zabytków archeologicznych. Są to:

- 1) osada słowiańska z okresu wczesnośredniowiecznego (nr rej. 715),
- 2) otwarta osada z okresu wczesno – i późnośredniowiecznego (nr rej. 717),
- 3) otwarta osada produkcyjna z okresu wczesnośredniowiecznego (nr rej. 718).

Ponadto znaczna część miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymienionych, zawiera ustalenia, które zgodnie z przepisami odrębnymi stanowią formę ochrony zabytków. W planach miejscowych wskazane zostały:

- 1) obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego;
- 2) obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków chronione planem miejscowym;
- 3) obiekty o walorach zabytkowych np. elementy umocnień Wału Pomorskiego;
- 4) granice obszarów podlegających ochronie tj. obszary wpisane do rejestru zabytków oraz strefy ochrony konserwatorskiej;
- 5) zasięgi stanowisk archeologicznych.

Dodatkowo, podczas prac badawczych określanych jako AZP (Archeologiczne Zdjęcie Polski) rozpoznano ponad 50 miejsc znalezisk archeologicznych, w tym: osady, ślady osadnictwa, cmentarzyska. Miasto znajduje się na częściach 4 obszarów AZP:

- AZP 24-25 – obejmujący zasięgiem północno-zachodnią część miasta o numerach stanowisk: Szczecinek 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 oraz Trzesieka 4, 5, 7,8, 9, 10, 11;
- AZP 25-25 – obejmujący zasięgiem zachodnią i południowo-zachodnią część miasta o numerach stanowisk: Szczecinek 1, 2, 6, 27, 28, 29, 30, 31, Szczecinek-Świątki 4, Parsęcko 34 oraz Trzesieka 1, 1a, 2, 3, 6, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 78;
- AZP 25-26 – obejmujący zasięgiem północno-wschodnią część miasta o numerach stanowisk: Szczecinek 5, 46, 50, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67;
- AZP 26-26 – obejmujący zasięgiem południowo – wschodnią część miasta (brak stanowisk).

3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

3.1. Ustawowe formy ochrony przyrody

3.1.1. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarza ekologicznego.

Na terenie Szczecinka występują części dwóch obszarów chronionego krajobrazu – „Jeziora Szczecineckie” oraz „Pojezierze Drawskie”. Zostały one utworzone Uchwałą nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17 listopada 1975 r. (Dz. Urz. WRN w Koszalinie Nr 9/1975, poz. 49) i podlegają obecnie ochronie na mocy Uchwały Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, uzupełnioną Uchwałą Nr XXXIV/408/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 grudnia 2009 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Jeziora Szczecineckie”

Południowy fragment, liczącego 17,6 tys. ha obszaru obejmuje północno-wschodnią część miasta. Głównym celem ochrony są najpiękniejsze pod względem krajobrazowym i przyrodniczym tereny w strefie wzniesień czołowo-morenowych. Część znajdująca się na terenie gminy Biały Bór jest w dużej części zalesiona. Znajdują się tu eutroficzne jeziora Stępień i Folwarczne położone wśród pól i łąk, posiadają dobrze rozwiniętą strefę szuwarów i oczeretów. Jezioro Dołgie – eutroficzne, o stromych brzegach i wąskim fitolitoralu, otoczone jest lasem. Jezioro Czarne jest śródlęsnym zbiornikiem dystroficznym, którego zachodni brzeg ma charakter torfowiska wysokiego. Znajdują się tu miejsca rozrodu cennych gatunków zwierząt. Walory wysokie w części północnej – unikatowe typy jezior, urozmaicony krajobraz. W części południowej obszaru znajdują się głównie sztuczne lasy na gruntach porolnych i silnie przekształcone jezioro Wielimie.

Część OChK „Jeziora Szczecineckie” położona w granicach Szczecinka przebiega po linii brzegowej jeziora Wielimie, dalej po południowej granicy użytku ekologicznego „Szuwary nad jeziorem Wielimie” oraz wzdłuż ul. Bugno. Stanowi on w dużym fragmencie podmokłe, bagienne, porośnięte szuwarami tereny przyległe do jeziora Wielimie, uznane

w większości za użytek ekologiczny „Szuwary nad jeziorem Wielimie”. Ponadto na obszarze tym występują: lokalny korytarz ekologiczny biegnący na rzece Niezdozna, gatunki i siedliska chronione prawem polskim, jak i wymienione w tzw. Dyrektywie Ptasiej i Siedliskowej oraz Konwencji Berneńskiej, a także ostoja ptaków rangi europejskiej o symbolu K12.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”

Północno-wschodni fragment, liczącego 68,5 tys. ha obszaru obejmuje zachodnią część miasta. Głównym celem ochrony jest naturalny i kulturowy krajobraz Pojezierza Drawskiego oraz fragment Pojezierza Szczecińskiego – mozaika jezior, łąk, pól i lasów. Teren jest mocno zróżnicowany pod względem geologiczno-geomorfologicznym. Naturalny krajobraz polodowcowy z jeziorami, oczkami wodnymi i ekosystemami torfowisk mszarnych oraz łądowiejącymi zbiornikami wodnymi. Jest to teren o dużych deniwelacjach i licznymi osobliwościami florystycznymi, w tym: rosiczka okrągłolistna, widłak jałowcowaty, wrzosiec bagienny, grązel żółty, marzanka wonna, grzybienie białe, kruszyna pospolita. Występują tu unikalne w pełni wykształcone zbiorowiska roślinne o charakterystycznym składzie gatunkowym.

OChK „Pojezierze Drawskie” w granicach Szczecinka obejmuje północny fragment rynny jeziora Trzesiecko wraz z jeziorem oraz terenami na zachód od niego. Z uwagi na położenie, większość szaty roślinnej tego obszaru jest silnie przekształcona antropogenicznie. Teren wokół jeziora od dawna pełni funkcję rekreacyjną dla mieszkańców miasta.

Na obszarze chronionym występują pozostałości łągów, olsów oraz wilgotnych grądów, reprezentowanych przez pojedyncze szpalery złożone z okazałych olsz, topól i wierzb białych. Zbocza zachodniej części rynny jeziornej porastają sztuczne nasadzenia świerka, sosny, modrzewia, dębu, lipy i klonu. Runo budują gatunki charakterystyczne dla lasów grądowych i łągów. Widoczny jest również wpływ eutrofizacji spowodowanej penetracją ludzką. Miejscami zachowały się fragmenty szuwarów trzcinowych, mannowych lub tatarakowych. Obszar ten posiada również wysokie walory faunistyczne. Na jeziorze i jego nabrzeżach zarejestrowano ok. 80 gatunków kręgowców.

W granicach OCHK „Pojezierze Drawskie” występują: pomniki przyrody, lokalny korytarz ekologiczny biegnący na rzece Niezdozna, objęty ochroną konserwatorską park miejski, a także gatunki i siedliska chronione zarówno z prawem polskim, jak i wymienione w tzw. Dyrektywie Ptasiej i Siedliskowej oraz Konwencji Berneńskiej.

3.1.2. *Użytki ekologiczne*

Użytkami ekologicznymi są zagrożone wpływem antropogenicznym, zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania bioróżnorodności, w szczególności: niewielkie naturalne zbiorniki wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, starorzecza, skarpy, itp.

Uchwałą Rady Miasta Nr XXXV/327/06 z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie utworzenia użytków ekologicznych, w Szczecinku ustanowiono 4 użytki ekologiczne. Użytki te związane są z siedliskami bagiennymi, wodnymi oraz torfowiskowymi.

Użytek ekologiczny „Szuwary nad jeziorem Wielimie”

Położony w północnej części miasta, nad brzegiem jeziora Wielimie. Od południa graniczy z terenami rolniczymi, ogródkami działkowymi i obszarami zainwestowanymi. Łączna powierzchnia użytku wynosi 118,4 ha.

Użytek stanowi obniżenie jeziora Wielimie i charakteryzuje się wysokim poziomem wody gruntowej utrzymującym się przez cały rok, w związku z czym brzeg jeziora jest niedostępny. W podłożu występują utwory aluwialno-bagienne: torf, kreda jeziorna, namuły organiczne o znacznej miąższości – 2,0 do 5,0 m. Jest to strefa brzegowa jeziora Wielimie, na odcinku miejskim, która tworzy szeroki na kilkaset metrów pas trzciny i podmokłych zarośli, poprzecinanych korytem wpływającej do jeziora rzeczki Nieozdobnej oraz kilkoma nieczynnymi już rowami melioracyjnymi. Występuje tu kilka niewielkich porośniętych drzewami wzniesień terenu.

Celem ochrony jest zachowanie cennego biotopu bagiennie-łąkowego ze stanowiskami chronionych gatunków fauny i flory oraz chronionymi siedliskami przyrodniczymi. Dominują tu zbiorowiska wilgotnych łąk ostożeniowo-rdestowych, fragmenty szuwarów trzcinowych, mannowych, turzycowisk, kępowych zarośli wierzb: pięciopęcikowej i szarej, łąkowiska oraz niewielkie powierzchnie zabagnionych lasów: olsu lub na suchszych wzniesieniach łągu jesionowo-olszowego. Miejscami występują eutroficzne "oczka wodne" z udziałem makrofitów wodnych, różnych gatunków rdestnic, a także grążela żółtego i grzybieni białych. Na wilgotnych łąkach stwierdzono kukułkę szerokolistną i kukułkę plamistą.

Jest to niezwykle cenny obszar faunistyczny o bardzo bogatym składzie gatunkowym fauny. Gnieździ się tu 30 gatunków ptaków wodno-błotnych i kilkadziesiąt gatunków innych ptaków, występuje 30 gatunków ssaków, cały komplet gatunków płazów i gadów spotykanych na terenie miasta oraz liczne atrakcyjne gatunki bezkręgowców. Występują tu

m.in.: grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, zaskroniec, rzęsorek mniejszy, wydra, błotniak łąkowy, bak, głowienka, derkacz, dudek, płaskonos.

Do proponowanego obszaru chronionego włączono też przylegające do szuwarów tereny polnołąkowe, obecnie nieużytkowane i w znacznym stopniu objęte wtórną sukcesją.

Użytek ekologiczny "Torfowisko w Lasku Zachodnim"

Położony w Lasku Zachodnim, 400 m na północ od ul. Kościuszki, przy wyjeździe w kierunku obrębu Trzesieka. Łączna powierzchnia użytku wynosi 0,85 ha.

Przedmiotem ochrony jest torfowisko wysokie z udziałem gatunków rzadkich i chronionych, jak: bagno zwyczajne i rosiczka okrągłolistna oraz borówka zwyczajna, czermień błotna, modrzewnica zwyczajna, bobrek trójlistkowy.

Użytek ekologiczny "Torfowisko Wybudowanie"

Położony jest w Nadleśnictwie Czarnobór, w oddziale 40g, w obrębie "Lasu Miejskiego". Łączna powierzchnia użytku wynosi 2,82 ha.

Przedmiotem ochrony jest torfowisko wysokie z charakterystyczną roślinnością zawierająca rzadkie i chronione gatunki flory. Spotyka się tu: modrzewnicę zwyczajną, bagno zwyczajne, żurawinę błotną. Uwagę zwraca obecność rosiczki okrągłolistnej i bagnicy torfowej oraz stanowiska wełnianki pochwowatej i wąskolistnej, paprotki zwyczajnej. Występuje tu torfowiec *Sphagnum magellanicum*.

Występują tu również stanowiska gatunków fauny, np. żurawia, zająca szaraka, żaby brunatnej i zielonej.

Użytek ekologiczny "Torfowisko Raciborki"

Położony jest w Nadleśnictwie Czarnobór, w oddziale 46b, w obrębie "Lasu Miejskiego". Łączna powierzchnia użytku wynosi 5,75 ha.

Przedmiotem ochrony jest torfowisko wysokie z sosnowym borem bagiennym (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Stanowi torfowisko wysokie z bogatym występowaniem borówki bagiennej i krzewinek m.in. bagna zwyczajnego, żurawiny błotnej, czermieni błotnej, modrzewnicy zwyczajnej oraz chronionych: bobrka trójlistkowego i grzybieni białych. Ponadto, spotkać tu można inne gatunki bagienne: siedmiopalcznika błotnego, kuklika zwisłego, czy wełnianki wąskolistnej.

Występują tu również stanowiska rozrodu płazów: żaby moczarowej, żaby wodnej, żaby jeziorkowej, żaby brunatnej i zielonej, ropuchy szarej.

3.1.3. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tego typu tworów.

Tabela 3. Pomniki przyrody w granicach miasta Szczecinek.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość szt.	Obwód pnia na wys.1,3 m [cm]	Lokalizacja	Podstawa prawna
1.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	430	Przedszkole nr 11 ul. Ks. Elżbiety	Rozporządzenie nr 12/95 wojewody
2.	Cis pospolity	<i>Taxus intermedia</i>	3	56-72	ul. Ordon, obok LO działka nr 65 obręb 12	Rozporządzenie nr 12/95 wojewody
3.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	16	240-370	Nadl. Czarnobór, obręb Dyminek oddz. 266a	Rozporządzenie nr 12/95 wojewody
	Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	2	250-460	Nadl. Czarnobór, obręb Dyminek oddz. 266a	Rozporządzenie nr 12/95 wojewody
4.	Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	1	460	park dworski Bugno	Rozporządzenie nr 12/95 wojewody
5.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	295	ul. Jana Pawła II przy rz. Niezdobnej obr. 13/dz.955	Uchwała RM w Szczecinku z dnia 18 czerwca 2001 r.
6.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	220	róg ul. 1 Maja i Szkolnej przy ZSZ, obr. 13 dz. 157/1	Uchwała RM w Szczecinku z dnia 18 czerwca 2001 r.
7.	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	2	495	Lasek Komunalny, obr. 12 dz 6	Rozporządzenie Wojewody nr 2/99 z dnia 13 marca 1999 r.
	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1		Lasek Komunalny	
8.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	360	Świątki, skraj lasu (obr. Szczecinek oddz. 76a)	Uchwała Rady Gminy w Szczecinku
9.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	430	Świątki, skraj lasu (obr. Szczecinek oddz. 76a)	Uchwała Rady Gminy w Szczecinku
10.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	360	przy jez. Trzesiecko, (obr. Szczecinek oddz. 73d)	Uchwała Rady Gminy w Szczecinku
11.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	1	346	Park Miejski przy wieży Przemysława obr. 12 dz. nr 91/3	Uchwała RM z dnia 28.12.2011r.
12.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	2	336-395	Park Miejski przy stadionie im. K. Lisa obr. 12 dz. nr 84/12	Uchwała RM z dnia 19.12.2012r.

Źródło: Opracowanie własne, 2015.

Jak wynika z tabeli nr 3, w Szczecinku zlokalizowane są 34 obiekty uznane za pomniki przyrody. Są to wyłącznie stare i okazałe drzewa lub ich grupy. Pięć obiektów za pomniki uznała Rada Miasta w Szczecinku w 2001 r., 2011 r. i 2012 r., trzy Rada Gminy w Szczecinku w 1997 r. i 1998 r., a pozostałe Wojewoda Koszaliński rozporządzeniem nr 12/95 z dnia 28 grudnia 1995 r. (Dz.U. Woj. Koszalińskiego z 1996 r. Nr 2, poz.7).

3.1.4. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt oraz ochrona ich siedlisk

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W Szczecinku występuje wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Wszystkie chronione gatunki roślin i zwierząt występujące w granicach administracyjnych miasta zostały szczegółowo opisane w „Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecinek” z 2002 r.

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w sezonie wegetacyjnym w latach 2000-2001, do chronionych gatunków roślin na omawianym terenie należą m.in.: barwinek pospolity *Vinca minor*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, gnidosz błotny *Pedicularis palustris*, goryczka gorzkawa *Gentiana amarella*, grązel żółty *Nuphar lutea*, grzybień biały *Nymphaea alba*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, storczyk plamisty *Dactylorhiza maculata* ssp. *Maculata*, śniedek baldaszkowy *Ornithogalum umbellatum*, śnieżycza wiosenna *Leucojum vernum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, marzanka wonna *Galium odoratum*, naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa* ssp. *Spinosa*, a także cis pospolity *Taxus baccata* i jarząb szwedzki (*Sorbus intermedia*).

Wśród zwierząt występujących na obszarze opracowania, do objętych ochroną gatunkową należą m.in.: ślimak winniczek (*Helix pomatia*), skójką malarską (*Unio pictorum*), liszkarz mniejszy, biegacze (*Carabus*), kozioróg bukowiec (*Cerambyx scopoli*), mieniak tęczowiec (*Apatura iris*), paź królowej (*Papilio machaon*), trzmiele (*Bombus*), koza (*Cobitis taenia*), traszki (*Triturus*), grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), ropuchy (*Bufo*), rzekotka

drzewna (*Hyla arborea*), żaby (*Rana*), jaszczurki (*Lacertilia*), zaskroniec (*Natrix natrix*), wszystkie gatunki ptaków, jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*), kret (*Talpa europaea*), ryjówkowate (*Soricidae*), nietoperze (*Chiroptera*), wiewiórka (*Sciurus vulgaris*), wydra (*Lutra lutra*), gronostaj (*Mustela erminea*), łasica (*Mustela nivalis*).

Ponadto, z ochrony wynikającej ze statusu zwierzęcia łownego, korzystają następujące gatunki: jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*), sarna (*Capreolus capreolus*), dzik (*Sus scrofa*), lis (*Vulpes vulpes*), jenot (*Nyctereutes procynoides*), borsuk (*Meles meles*), kuna leśna (*Martes martes*), kuna domowa (*Martes foina*), tchórz (*Putorius putorius*), norka amerykańska (*Mustela vison*), piżmak (*Ondatra zibethica*), zając (*Lepus europaeus*), kuropatwa (*Perix perdix*), gęś gęgawa (*Anser anser*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), cyraneczka (*Anas crecca*), głowienka (*Aythia ferina*), czernica (*Aythia fuligula*), grzywacz (*Columba palumbus*), słonka (*Scolopax rusticola*) i łyska (*Fulica atra*).

Ponadto na obszarze miasta występuje kilka rodzajów siedlisk, podlegających ochronie. Należą do nich: naturalne zbiorniki wodne, pionierskie murawy napiaskowe (*Sedo-Scleranthetea*), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) oraz zdegradowane lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (*Sphagnetalia magellanici*, *Rhynchosporion albae*), łąka subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*), sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*), łąka jesionowo-olszowy (*Circaea-Alnetum*), olsy i łąkowiska (*Alnetea glutinosae*). Z uwagi na położenie wymienionych typów siedlisk wśród zabudowy miasta, naturalne ich fragmenty zachowały się tylko na niektórych stanowiskach. Zlokalizowane są one głównie w obrębie istniejących obszarów chronionych.

W granicach administracyjnych Szczecinka nie występują: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary NATURA 2000, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

3.2. Inne obszary chronione

3.2.1. Ochrona gruntów leśnych

Na podstawie Zarządzenia Nr 106 Ministra Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Zasadniczych z 7 lipca 1997 r., status lasów ochronnych nadano lasom Nadleśnictwa Czarnobór, zwanym Lasem Miejskim, lasom położonym w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jeziora Szczecineckie” oraz lasom między jeziorami Trzesiecko i Wilczkowo, zwanym Klasztornym Lasem. Lasy te uznano za ochronne, ponieważ: pełnią

funkcję wodochronną, stanowią ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz położone są w granicach administracyjnych miasta.

Ponadto wszystkie lasy podlegają ochronie na mocy *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*³. Ochrona gruntów leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżaniu ich produktywności.

3.2.2. Ochrona gruntów rolnych

Zgodnie z art. 5b *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* żadne grunty rolne stanowiące użytki rolne położone w granicach administracyjnych miast nie podlegają ochronie prawnej. W związku z powyższym na terenie Szczecinka nie występują żadne grunty rolne objęte ochroną.

3.2.3. Udokumentowane złoża kopalin

Na podstawie art. 125 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*⁴, ochronie podlegają złoża kopalin. Ochrona ta polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Ochrona udokumentowanych złóż kopalin oraz udokumentowanych wód podziemnych, wynika również z art. 54 i 95 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*⁵.

Biorąc powyższe pod uwagę, na terenie Szczecinka ochronie podlegają 3 udokumentowane złoża kopalin tj. złożo kredy „Bugno” w północno-wschodniej części miasta, złożo piasków i żwirów „Szczecinek-Leśna” w części wschodniej oraz złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Kwieciszewo” w południowo-wschodniej części Szczecinka.

³ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2013 r., poz. 1205 ze zm.)

⁴ Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.)

⁵ Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2015, poz. 196, ze zm.)

3.2.4. Strefy ochronne ujęć wody

Zgodnie z art. 51 *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*⁶, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą zostać ustanowione strefy ochronne ujęcia wody tj. teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Na terenie Szczecinka nie występują obecnie żadne tereny ochrony pośredniej.

Komunalne ujęcie wody w Szczecinku zlokalizowane przy ul. Bugno posiada natomiast wyznaczony teren ochrony bezpośredniej. Ponadto w granicach miasta zlokalizowanych jest jeszcze 11 indywidualnych ujęć wód podziemnych, których przewidywane lub ustalone zasoby nie przekraczają 50 m³/h. Ich dokumentacje geologiczne zgromadzone są w zasobach powiatowego archiwum geologicznego. Organem zatwierdzającym dokumentacje geologiczne dla wymienionych ujęć był Starosta Szczecinecki, jedynie dla działki nr 63/12 decyzja zatwierdzona została przez Marszałka Województwa. Dla części z tych ujęć, wymienionych w tabeli nr 4, wyznaczono tereny ochrony bezpośredniej.

IV. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. Stan powietrza atmosferycznego

Na terenie Szczecinka stacje pomiarowe WIOŚ zajmujące się badaniem jakości powietrza atmosferycznego zlokalizowane są przy: ul. Przemysłowej (automatyczna), przy ul. Artyleryjskiej (manualna), przy ul. 1 Maja (manualna).

Zbiorcze zestawienie klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej tj. całego województwa zachodniopomorskiego, bez aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin dla poszczególnych zanieczyszczeń (SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, C₆H₆, CO, As, Cd, Ni, BaP oraz O₃), dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia, według rocznej oceny jakości powietrza za rok 2014, przedstawia tabela nr 4.

Tabela 4. Ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej za 2014 r.

Powierzchnia strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	SO ₂	NO ₂	PM _{2,5}	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	BaP	Cd	Ni	O ₃
1179904 km ²	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w woj. zachodniopomorskim za 2014 r.”, WIOŚ, 2015, Szczecin.

⁶ *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* (Dz.U. 2015, poz. 469, ze zm.)

Jak wynika z powyższej tabeli, większość badanych zanieczyszczeń zaliczono, w trójstopniowej skali: A, B, C, do klasy A, co oznacza, że poziom poszczególnych stężeń zanieczyszczeń w analizowanej strefie nie przekracza poziomu wartości docelowych. Jedynie dwa typy zanieczyszczeń tj. PM10 i benzo(a)piren zakwalifikowano do klasy C.

Strefa powiat szczecinecki została zakwalifikowana do klasy C, ze względu na stwierdzone w 2014 r. (jak również w latach poprzednich) przekroczenia standardu jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia pyłu zawieszonego PM10. Jako obszar objęty przekroczeniami wskazane zostało centrum miasta oraz tereny położone względem niego na północny-zachód i południe, o łącznej powierzchni ok. 6 km², zamieszkałej przez około 30 tys. osób. Główną przyczyną przekroczeń wskazaną na etapie przeprowadzania rocznej oceny jakości powietrza jest emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Jednak w niektórych przypadkach WIOŚ wskazuje za główną przyczynę oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni zlokalizowanych w pobliżu stacji. Dotyczy to terminów pomiarowych, w których przekroczenia stwierdzono poza okresem grzewczym. Do przyczyn dodatkowych, mniej istotnych należą w przypadku Szczecinka: szczególne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i niekorzystne warunki klimatyczne (niskie temperatury powietrza i mała prędkość wiatru).

Klasa C skutkuje obowiązkiem opracowania przez Marszałka Województwa programu naprawczego, mającego na celu przywrócenie standardu jakości powietrza na danym obszarze. Dla strefy zachodniopomorskiej obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej”, uchwalony przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 29 października 2013 r.

Miasto Szczecinek otrzymało klasę C również ze względu na przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu. Jako obszar objęty przekroczeniami wskazane zostało centrum miasta oraz tereny położone względem niego na północny-zachód i południe, o łącznej powierzchni ok. 5 km², zamieszkałej przez około 28 tys. osób. Zarówno główna przyczyna przekroczeń, jak i dodatkowe przyczyny wskazane na etapie przeprowadzania rocznej oceny jakości powietrza są analogiczne jak w przypadku pyłu zawieszonego PM10. Dla powiatu szczecineckiego obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy powiat szczecinecki, w której został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu”, uchwalony przez Sejmik Województwa w marcu 2011 r. na uwagę zasługuje fakt, że pomiary B(a)P prowadzone w Szczecinku od 2007 r. wykazały, iż w 2011 r. stężenie

średnioroczne B(a)P zmniejszyło się w stosunku do 2010 r. o około 29% na ul. Artyleryjskiej i o 56% na ul. 1 Maja.

Ponadto cała strefa zachodniopomorska otrzymała klasę D2 w związku z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu, określonego zarówno ze względu na ochronę zdrowie, jak i ochronę roślin. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych jako prekursorów ozonu, które to działania powinny być ujęte w wojewódzkim programie ochrony środowiska.

W Szczecinku na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego wpływa głównie lokalna niska emisja, przede wszystkim w okresie grzewczym, na którą nakładają się zanieczyszczenia typu komunikacyjnego, spowodowane głównie ruchem samochodowym na drogach krajowych nr 11 i 20 oraz na drodze wojewódzkiej nr 172. Należy jednak podkreślić, że dominujący wpływ na stan jakości powietrza mają tutaj: bezpośrednie sąsiedztwo dużych akwenów wodnych (jezioro Trzesiecko, jezioro Wielimie, jezioro Wilczkowo) oraz bliskość dużych kompleksów leśnych.

2. Zagrożenie hałasem

Dominującym źródłem hałasu w Szczecinku jest ruch drogowy, w szczególności odbywając się po drogach krajowych nr 11 i 20 oraz po drodze wojewódzkiej nr 172. Istotnym źródłem hałasu są także zakłady przemysłowe (m.in. zakłady drzewne) oraz transport kolejowy.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska w Szczecinku w otoczeniu dróg krajowych w 2010 r. opracowano Mapę akustyczną, która wskazała obszary najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego. W celu określenia wskaźników długookresowych hałasu L_{DWN} oraz L_N potrzebnych do sporządzenia mapy akustycznej, w 2009 r. w Szczecinku prowadzone były pomiary hałasu na drodze krajowej nr 11 w punktach pomiarowych przy ul. gen. Sikorskiego oraz przy ul. Cieślaka. Badania prowadzono nieprzerwanie przez minimum 2 doby w dni powszednie i 1 dobę podczas weekendu w okresie jesiennym, w odległości 10 m od linii ulicy.

Powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_{DWN} w 2010r. przed złagodzeniem przepisów odnoszących się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wynosiła 0,12 km². Obszar ten jest zamieszkały przez prawie 2,5 tys. mieszkańców, zajmujących 840 lokali mieszkalnych, w

tym 500 mieszkańców i 160 lokali mieszkalnych znajdowało się na obszarze, na którym występują przekroczenia dopuszczalnego hałasu powyżej przedziału 10-20 dB. Przedział ten charakteryzuje stan klimatu akustycznego określany jako stan zły.

Najbardziej uciążliwa dla mieszkańców miasta jest arteria będąca wspólnym odcinkiem drogi krajowej nr 11 (bytom – Kołobrzeg) i drogi krajowej nr 20 (Stargard Szczeciński – Gdynia). Stan klimatu akustycznego w otoczeniu ww. dróg należy określić jako niezadowolający. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka prawie 6,5% całej ludności miasta.

Poprawy klimatu akustycznego w mieście należy oczekiwać po wybudowaniu obwodnicy miasta w ciągu drogi ekspresowej S 11 oraz po dokończeniu budowy tzw. zachodniej obwodnicy miasta w ciągu drogi wojewódzkiej nr 172.

Hałas przemysłowy dotyka znacznie mniejszej części mieszkańców niż hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość odnosi się do zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W ostatnich latach w Szczecinku nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie (tj. terenach zabudowy mieszkaniowej) powodowanych przez hałas przemysłowych. W związku z powyższym Starosta Szczecinecki jako organ ochrony środowiska nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Przedsiębiorstwo Kronospan ograniczyło hałas, chowając najgłośniejsze urządzenia linii produkcyjnej do izolowanych akustycznie hal. Firma rozwija także logistykę kolejową, starając się ograniczać uciążliwość transportu drogowego. Budowa nowej obwodnicy Szczecinka z pewnością także przyczyni się do ograniczenia w mieście hałasu pochodzącego od samochodów jadących do Kronospanu.

3. Jakość i zagrożenia środowiska wodnego

3.1. Jakość wód powierzchniowych

Jezioro Trzesiecko jest bezpośrednim odbiornikiem ścieków opadowych z miasta. Potencjalne zagrożenie dla jeziora stanowią spływy powierzchniowe z rejonu dawnej wsi Trzesieka. Od 2005 r. objęte jest rekultywacją, polegającą na natlenianiu warstwy przydennej jeziora oraz dawkowaniu preparatu PIX (siarczan żelaza), który powoduje koagulację zawiesiny. W 2008 r. prowadzono badania wód jeziora w ramach monitoringu operacyjnego (czterokrotnie w sezonie wegetacyjnym, na 3 stanowiskach pomiarowych). W ramach monitoringu badawczego przeprowadzono kontrolę skażenia środowiska formaldehydem (w rejonie „Mysiej Wyspy”). Jezioro Trzesiecko zaliczone zostało do III klasy stanu

ekologicznego, z uwagi na niedostateczne natlenienie wód. Odstąpiono od oceny biologicznej z uwagi na stosowanie środków chemicznych likwidujących zakwity fitoplanktonu.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2010 r., jezioro Trzesiecko zostało zakwalifikowane do III klasy, czyli do umiarkowanego stanu ekologicznego. Na ocenę wpływ miała wartość indeksu fitoplanktonowego PMPL. Badania wskaźników fizykochemicznych wykazały przekroczenia standardów dobrej jakości w zakresie natlenienia wód przydennych oraz ponadnormatywne stężenia formaldehydu.

Badania osadów dennych wykonane w latach 2009-2010 przez PIG wykazały znaczne zanieczyszczenia metalami ciężkimi, pestycydami oraz węglowodorami aromatycznymi. W związku z powyższym w 2011 r. uruchomiony został monitoring badawczy wód jeziora Trzesiecko. Zakres pomiarowy obejmował między innymi zanieczyszczenia stwierdzone w osadach dennych jeziora.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2011r. jezioro Trzesiecko zostało ponownie zakwalifikowane do III klasy, czyli do umiarkowanego stanu ekologicznego. O wyniku klasyfikacji biologicznej zdecydował indeks ESMI określający stan roślinności wodnej, spełniający wymagania III klasy. Badania wskaźników fizykochemicznych wykazały przekroczenia standardów dobrej jakości w zakresie zawartości tlenu rozpuszczonego w wodach przydennych oraz ponadnormatywne stężenia formaldehydu. Nie stwierdzono przekroczenia wartości granicznych dla pestycydów oraz metali ciężkich. Natomiast odnotowano przekroczenia w grupie zanieczyszczeń węglowodorami aromatycznymi.

W obrębie zlewni jeziora Wilczkowo nie stwierdzono występowania punktowych źródeł zanieczyszczeń zarówno samego jeziora, jak i cieków z nim związanych. Zagrożeniem dla jeziora mogą być jedynie oddziaływania obszarowe, szczególnie z terenów rolniczych.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 r. przez WIOŚ, jezioro zakwalifikowane zostało do III klasy, czyli do umiarkowanego stanu ekologicznego. O wyniku klasyfikacji zdecydowała wartość indeksów: fitoplanktonowego PMPL i roślinności makrofitowej ESMI. Wyniki badania okrzemek fitobentosowych spełniały wymagania klasy II. Standardów stanu dobrego nie spełniał wskaźnik natlenienia wód, natomiast pozostałe wskaźniki fizykochemiczne spełniały wartości graniczne dla stanu dobrego. Stan chemiczny wód jeziora oceniono jako dobry. Nie stwierdzono przekroczenia środowiskowych norm jakości dla stężeń 41 substancji badanych z częstotliwością 12 razy w roku. Stan JCWP o nazwie jezioro Wilczkowo oceniono jako zły, z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny.

W roku 2006 i 2009 została przeprowadzona ocena składu taksonomicznego oraz, na podstawie wskaźników biotycznych, wyznaczono stan ekologiczny sześciu cieków jeziora Trzesiecko. Dokonano jej dla rzeki Niezdobnej, Potoku Lipnickiego, Potoku Wilczkowskiego, Kanału Radackiego, Małego Kanału Trzesieckiego i Kanału Miasto, w oparciu o makrozoobentos, czyli organizmy przystosowane do życia na dnie. Najlepszy wynik odnotowano dla: Niezdobnej, Potoku Lipnickiego i Małego Kanału Trzesieckiego. W tych 3 ciekach stwierdzono dwukrotnie dobrą jakość wody, analizując wyniki obliczanych wskaźników i indeksów biotycznych. Najniższą wartość ETP stwierdzono dla potoku Wilczkowskiego. Ciek ten, podobnie jak Kanał Miasto uzyskał dwukrotnie umiarkowaną jakość wód.

3.2. Jakość wód podziemnych

W 2012 r. prowadzono badania wód podziemnych w ramach krajowego monitoringu diagnostycznego w obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 28. Pomiar przeprowadzono w 4 punktach pomiarowych w miejscowości Spore, zlokalizowanych na północ od granic miasta Szczecinek. Badano wody wglębne, głównie poziomu czwartorzędowego. We wszystkich punktach pomiarowych jakość wód JCWPd nr 28, zaliczono do klasy II. Wskaźnikiem przekraczającym normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi był mangan.

Mangan występujący w dużych ilościach w wodach wglębnych ma przede wszystkim niekorzystny wpływ na właściwości organoleptyczne wody, powodując wzrost jej zabarwienia i mętność, a także pogorszenie jej walorów smakowych i zapachowych. Dodatkowo mangan wytrącając się w formie osadów powoduje barwienie sanitariatów czy zarastanie przewodów wodociągowych. Duże zawartości manganu mogą mieć również niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, dlatego tego typu wody wymagają uzdatniania przed spożyciem.

Ostatecznie zarówno stan chemiczny, jak również jakościowy JCWPd nr 28 uznany został za dobry.

Zbiornik GZWP nr 126 znajduje się na obszarze charakteryzującym się stosunkowo niewielkim stopniem uprzemysłowienia, przeważają tereny użytkowane rolniczo oraz lasy. Poziom zbiornikowy położony jest na znacznej głębokości i izolowany jest od powierzchni miąższym pakietem glin zwałowych lokalnie ilów i mułków. Czasy przesączania wód z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej, określone na podstawie modelu hydro-

geologicznego, przekraczają okres 100 lat, za wyjątkiem dolin rzecznych (Gwdy i Parsęty), gdzie poziom zbiornikowy jest drenowany. Z uwagi na powyższe, zagrożenie jakości wód podziemnych GZWP nr 126 „Zbiornik Szczecinek” praktycznie nie występuje. Istnieje wprawdzie możliwość migracji wód z płytszych poziomów wodonośnych przez okna hydrauliczne, jednak nie stanowi to zagrożenia, gdyż występują tu wody dobrej jakości.

W związku z powyższym w dokumentacji hydrogeologicznej ww. zbiornika z 2011 r. odstąpiono od wyznaczenia obszarów ochronnych. Naturalna izolacja jest tu wystarczającą ochroną dla wód podziemnych i nie wymaga stosowania dodatkowej prawnej opieki w postaci ograniczeń w użytkowaniu terenu (zakazów i nakazów) oprócz obowiązujących w tym zakresie przepisów.

3.3. *Gospodarka wodno-ściekowa*

Zaopatrzeniem w wodę Szczecinka i okolicznych gmin zajmuje się PWiK sp. z o.o. w Szczecinku poprzez system wodociągowy, do którego należą: stacja uzdatniania wody, stacje podnoszenia ciśnienia, sieci wodociągowe oraz armatura. System wodociągowy zarządzany jest zdalnie i monitorowany przez 24 godziny na dobę. Nad jakością fizykochemiczną i mikrobiologiczną wody czuwa akredytowane laboratorium PWiK.

Szczecinek pobiera wodę z ujęcia, które zlokalizowane jest przy ul. Bugno, między jeziorem Wielimie, szosą do Sporego i linią kolejową Szczecinek–Białogard. Stacja uzdatniania wody została oddana do wstępnej eksploatacji w 1989 r. Woda pobierana jest w ujęciu na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 28.11.2005 r., ważnego do dnia 30.11.2025 r., za pomocą 8 studni głębinowych o średniej głębokości 125 m, średnicy 406 mm i wydajności od 90 do 120 m³, wykonanych w latach 1968-1987. Dobowa zdolność produkcyjna ujęcia wynosi 8000 m³/d, natomiast rzeczywista produkcja dobową to średnio 5200 m³/d.

Długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami na terenie miasta wynosi 133,2 km. Stan techniczny sieci wodociągowej uznaje się za dobry, a jej dostępność jest niemal 100-procentowa, nie licząc terenów w zachodniej części, które zostały przyłączone do Szczecinka na początku 2010 r. Sieć wodociągowa jest systematycznie modernizowana i rozbudowywana.

Ponadto w granicach miasta zlokalizowanych jest kilka indywidualnych ujęć wód podziemnych.

Odprowadzeniem i zagospodarowaniem ścieków w Szczecinku i okolicznych gminach zajmuje się również PWiK sp. z o.o. w Szczecinku poprzez system kanalizacji sanitarnej, na który składają się: oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci kanalizacyjnej tłocznej oraz przyłącza kanalizacyjne. System kanalizacyjny zarządzany jest zdalnie i monitorowany przez 24 godziny na dobę.

Szczecinek posiada jedną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w północno-wschodniej części miasta, przy ul. Rybackiej 5. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne obowiązujące do dnia 27 stycznia 2021 r. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest ciek Wilczy Kanał i dalej Jez. Wielimie. W 2010 r. została zakończona kompleksowa modernizacja ww. oczyszczalni. Odbiera ona ścieki również z terenów wsi: Radacz, Parsęko, Dębowo, Skotniki, Godzimierz, Marcelin, Mosina, Gałowo, Trzcinnno, Dałęcino, Sitno, Gwda Wielka, Gwda Mała, Jelenino i Kucharowo. Obecnie jej dobową przepustowość wynosi 12000 m³/d, natomiast rzeczywisty napływ ścieków do oczyszczalni wynosi około 6000 m³/d.

Ścieki z terenu całego miasta są doprowadzane do oczyszczalni za pomocą czterech głównych kolektorów sanitarnych o średnicy od 200 do 1000 mm. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 114,7 km. Stan techniczny sieci jest dobry, a jej dostępność niemal 100-procentowa, nie licząc terenów w zachodniej części, które zostały przyłączone do Szczecinka na początku 2010 r. Sieć kanalizacyjna jest systematycznie modernizowana i rozbudowywana.

Ponadto Szczecinek posiada system odprowadzania wód opadowych i roztopowych, którego odbiornikiem jest jezioro Trzesiecko i jezioro Wielimie. Długość sieci kanalizacji deszczowej w mieście wynosi 85,7 km, w tym 60,8 km przebiega w drogach miejskich. Stan techniczny sieci kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających jest dobry.

4. Zagrożenie powodzią

Dla rzek przepływających przez Szczecinek nie zostało sporządzone studium ochrony przeciwpowodziowej, wyznaczające granice zasięgu wód powodziowych o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ (średnio raz na sto lat). Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego, na których przedstawia się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. W ramach wstępnej oceny ryzyka

powodziowego rzeka Nizica (km 0-10) zakwalifikowana została do opracowania map zagrożenia powodziowego do końca 2019 r.

Biorąc powyższe pod uwagę, obecnie na terenie miasta nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

5. Zagrożenia szaty roślinnej

Lasy nadleśnictw znajdujące się w granicach administracyjnych Szczecinka, podobnie jak w pozostałych nadleśnictwach województwa zachodniopomorskiego są położone w strefie średniego zagrożenia. Negatywnie oddziałujące czynniki, można sklasyfikować z uwzględnieniem pochodzenia abiotyczne (wiatry, pożary, susze i mróz), biotyczne (szkody powodowane przez zwierzyńę, owady i grzyby) i antropogeniczne (zaśmiecanie lasów przez turystów), a także ze względu na charakter oddziaływania (fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne), długości oddziaływania oraz roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym (predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące).

Torfowiska oraz ekosystemy łąkowe i bagienne zagrożone są przede wszystkim: zmianą stosunków wodnych, eutrofizacją wód oraz penetracją ludzi.

6. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w sektorze komunalnym i gospodarczym na terenie Szczecinka regulowana jest „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023”, przyjętym Uchwałą Nr XVI/219/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 r. Zgodnie z ww. Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami miasto Szczecinek należy do szczecineckiego regionu gospodarki odpadami. Za gospodarkę odpadami komunalnymi w mieście odpowiada Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

Na terenie miasta odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych i odbierane są w postaci zmieszanej lub selektywnej. W 2014 r. ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie miasta Szczecinek wynosiła 17 686 Mg. Niesegregowane odpady komunalne zagospodarowane zostały głównie w regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznej w MPMO Wardyń Górny Sp, z o.o. Druga instalacja regionalna zlokalizowana jest w Mirowie. Moce przerobowe ww. regionalnych instalacji są obecnie wystarczające.

Na terenie miasta, w jego zachodniej części przy ul. Łowieckiej istnieje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, będące regionalną instalacją zastępczą do

przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu szczecineckiego. Instalacja zastępcza może przyjmować odpady wyłącznie, gdy znajdująca się w danym regionie instalacja regionalna uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn oraz do czasu uruchomienia regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

W Szczecinku funkcjonują ponadto 2 punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych – jeden przy ul. Łowieckiej, drugi przy ul. Cieślaka 6c.

Z analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta wynika, że system gospodarki odpadami komunalnymi w Szczecinku funkcjonuje prawidłowo.

7. Pola elektromagnetyczne

Od 2008 r. monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o *Rozporządzenie z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*⁷.

W 2008 r. przy ul. Rzemieślniczej w Szczecinku przeprowadzono pomiary PEM, na którym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektro-magnetycznych (7 V/m).

Ponadto w 2014 r. przeprowadzono pomiary PEM przy ul. Ordona. Wynika pomiaru wynosił 0,49 V/m. Zmierzona wartość jest zatem znacznie poniżej wartości dopuszczalnej. Pomiary te zostaną powtórzone w 2017 r.

Również na podstawie sprawozdań z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych emitowanych przez stacje bazowe telefonii komórkowej przeprowadzonych przez inwestora (operatora sieci) i udostępnionych WIOŚ w Szczecinie, nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności.

8. Zagrożenie poważnymi awariami

Zgodnie z prowadzonym przez Wojewódzką Komendę Straży Pożarnej w Szczecinie rejestrem zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi, spośród zakładów objętych szczególnym nadzorem prewencyjnym, na terenie miasta do zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) zaliczony został zakład Kronospan Chemical Szczecinek Spółka z o.o. produkujący kleje, formalinę w roztworze oraz emulsje parafinowe na potrzeby fabryki przemysłu drzewnego Kronospan Szczecinek Spółka z o.o. Zagrożenie związane jest z magazynowaniem formaliny, metanolu

oraz trójetyloaminy i dotyczyć może: skażenia toksycznego gazami pożarowymi, skażenia ekologicznego, pożaru lub wybuchu. Zakład zlokalizowany jest przy ul. L. Waryńskiego 1. Część działalności zakładu objęta jest Raportem o Bezpieczeństwie, będącym w dyspozycji Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie. Dokument przewiduje kilka scenariuszy zdarzeń w przypadku awarii zbiorników lub instalacji.

W Szczecinku znajdują się również 2 zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZZR), zakwalifikowane tak, ze względu na magazynowanie amoniaku. Należą do nich Zakład Przemysłu Tłuszczowego Elmilk Sp. z o.o. przy ul. Piłskiej 8-10 oraz PPHU „BIURKOM FLAMPOL” Sp. z o.o. Przetwórnia Owoców i Warzyw w Szczecinku przy ul. Koszalińskiej 86.

Ponadto zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych. W przypadku Szczecinka dotyczy to przede wszystkim: drogi krajowej nr 11 – ul. Narutowicza (rzeka Nizica), trasy kolejowej Szczecinek – Słupsk (rzeka Gwda), trasy przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Okonek-Sitno-Sokolniki-Szczecinek ze stacją redukcyjną przy ul. Polnej, trasy przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Okonek-Sitno-Szczecinek ze stacją redukcyjną przy ul. Harcerskiej oraz obiektów energetyki o znaczeniu krajowym GPZ Marcein przy ul. Rybackiej oraz GPZ Leśna przy ul. Leśnej.

V. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

1. Zakres Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Uchwałą Nr V/38/2015 z dnia 16 marca 2015 r. Rada Miasta Szczecinek przystąpiła do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecinek.

Celem przystąpienia do nowej edycji Studium... jest rozpoznanie aktualnej sytuacji i redakcja nowych ustaleń planistycznych dla Szczecinka w obliczu rodzących się nowych potrzeb, problemów i zagrożeń w całym systemie przestrzennym miasta. W trakcie sporządzania nowego Studium... weryfikacji poddano w szczególności:

⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645)

- kierunki zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej miasta dotyczącą w głównej mierze określenia na nowo potencjalnych terenów rozwojowych, w tym na bazie obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- kierunki rozwoju systemu komunikacji i infrastruktury technicznej, a także granice terenów zamkniętych;
- weryfikację obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego.

Nowy dokument wyrażający politykę przestrzenną miasta ma na celu zatem dostosowanie tej polityki do obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Ze względu na spójność ustaleń Studium... z licznymi dokumentami, planami, programami i raportami oraz z uwagi na dostosowanie zakresu dokumentu i formy jego przedstawienia do obowiązujących przepisów prawa, zmianą zostało objęte całe miasto w jego granicach administracyjnych.

Należy tutaj podkreślić, że zmiana ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadziła m.in. wymóg sporządzenia bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Sporządzony bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę w granicach administracyjnych Szczecinka jednoznacznie wskazuje, że chłonność wyrażona w powierzchni użytkowej zabudowy, zdecydowanie przekracza maksymalne w skali miasta zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje mieszkaniową, usługową i produkcyjną. Z tego względu analizowany projekt studium nie wskazuje żadnych nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową czy produkcyjno-magazynową, czyli żadnych nowych obszarów potencjalnego rozwoju miasta w stosunku do wyznaczonych w obowiązującym dotąd studium z 2011 r., położonych poza obszarem o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i poza obszarami przeznaczonymi w planach miejscowych pod zabudowę.

Podsumowując powyższe, główne zmiany w obowiązującym dotąd studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2011 r. wprowadzone przez analizowany projekt studium dotyczą:

- teren wskazany pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub wielorodzinną z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą między ul. Słupską i ul. Rybacką zmieniono na teren wskazany do dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą (obszar IV),
- tereny wskazane pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub wielorodzinną z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą wzdłuż ul. Bugno zmieniono

na tereny wskazane do dominacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą (obszary Ib i IIa),

- teren wskazany pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną lub wielorodzinną z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą poniżej ul. Słupskiej zmieniono na teren wskazany wyłącznie do dominacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą (obszar Va),
- niezabudowaną część terenu wskazanego do dominacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą w obrębie Świątki zmieniono na teren wskazany pod zielenią urządzonej, usługi turystyczne i sportowo-rekreacyjne (obszar XXIIIf),
- na Wzgórzu Św. Jerzego, w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyznaczono nowy obszar potencjalnego rozwoju XXIII – teren wskazany do dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą, na którym ma zostać zrealizowane Centrum Nauki z planetarium,
- w obrębie Świątki wyznaczono nowy teren XXIIId wskazany jako rozwojowy dla obsługi produkcji gospodarki rolno-hodowlanej, który stanowić ma obszar służący rozbudowie Stacji Hodowli i Unasienniania Zwierząt dla obsługi rolnictwa Rejonu Północnego Polski i inna jego lokalizacja byłaby bezzasadna,
- w ramach części terenu zagospodarowanego o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej przy ul. Koszalińskiej oraz w ramach części terenu zagospodarowanego o dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą przy skrzyżowaniu ul. Koszalińskiej i Kołobrzeskiej dopuszczono lokalizację nowych obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- na obszarze VIIIb, w związku z udokumentowaniem złoża piasków i żwirów oraz staraniem o uzyskanie koncesji na jego wydobycie, dopuszczono wyznaczenie obszaru i terenu górniczego wraz z filarem ochronnym oraz lokalizację obiektów budowlanych związanych z wydobyciem złoża,
- na obszarach potencjalnego rozwoju miasta: Ia, IId, IV, VIIa, VIIIa, VIIIb oraz na terenie miejskiego ujęcia wody, terenie miejskiej oczyszczalni ścieków, ciepłowni miejskiej KR-I, a także wszystkich terenach oznaczonych jako tereny zagospodarowane o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej dopuszczono lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii

o mocy przekraczającej 100 kW, przy czym dla obszaru II d oraz terenu miejskiego ujęcia wody, terenu miejskiej oczyszczalni ścieków, ciepłowni miejskiej KR-I i terenów zagospodarowanych o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej, ograniczono rodzaj urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii tylko i wyłącznie do instalacji fotowoltaicznych.

Ponadto należy zaznaczyć, że w stosunku do obowiązującego studium z 2011 r., w analizowanym dokumencie nie wprowadzono, żadnych istotnych zmian w podstawowym układzie komunikacyjnym miasta.

2. Kierunki zmian w zagospodarowaniu miasta

Analizowany projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek stanowi kontynuację rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w dotąd obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek, przyjętym Uchwałą Nr VIII/64/2011 Rady Miasta Szczecinek z dnia 28 marca 2011 r.

W oparciu o analizę w zakresie uwarunkowań określono kierunki rozwoju przestrzennego miasta, których celem jest harmonijne kształtowanie przestrzeni przyrodniczej i zagospodarowania oraz minimalizacja konfliktów przestrzennych. Biorąc powyższe pod uwagę całe miasto podzielone zostało na dwie kategorie terenów, w zależności od ich zainwestowania:

- Zagospodarowane tereny miasta;
- Obszary potencjalnego rozwoju miasta (XXIII obszarów).

Dla każdej z ww. kategorii terenów wyodrębniono kilka obszarów funkcjonalno-przestrzennych o różnych kierunkach zmian w strukturze przestrzennej. Przynajmniej w granicach administracyjnych Szczecinka wyznaczono 23 obszary potencjalnego rozwoju miasta, które obecnie obejmują tereny, w większości niezainwestowane oraz niezabudowane, stanowiące rezerwy terenowe. Należy do nich następujące 10 rodzajów obszarów:

- 1) Tereny wskazane do dominacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą;
- 2) Tereny wskazane do dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą;
- 3) Tereny wskazane do dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej;

- 4) Tereny wskazane pod zieleni urządzonej, usługi turystyczne i sportowo-rekreacyjne;
- 5) Teren wskazany pod cmentarz;
- 6) Teren wskazany pod lokalizację inwestycji celu publicznego;
- 7) Teren wskazany do zalesień;
- 8) Tereny otwarte i niezurbanizowane;
- 9) Teren rozwojowy obsługi produkcji gospodarki rolno-hodowlanej.

Tereny zagospodarowane, które w większości objęte są obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, podzielone zostały na:

- 1) Tereny o dominacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą;
- 2) Tereny o dominacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą;
- 3) Tereny o dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą;
- 4) Tereny o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej;
- 5) Tereny zieleni urządzonej, usług turystycznych i sportowo-rekreacyjnych;
- 6) Tereny zieleni urządzonej;
- 7) Teren obsługi produkcji gospodarki leśnej;
- 8) Teren obsługi produkcji gospodarki rolno-hodowlanej;
- 9) Tereny ogrodów działkowych;
- 10) Tereny cmentarzy;
- 11) Lasy;
- 12) Wody otwarte.

Dodatkowo na części terenów wyznaczono strefę śródmiejską. Obszar ten jest miejscem lokalizacji większości usług komercyjnych i publicznych miasta, a więc najważniejszym obszarem funkcjonowania miasta. Głównym celem wskazania tej strefy w opracowaniu jest podkreślenie roli, jaką powinna pełnić dla miasta oraz wynikających z niej potrzeb rewitalizacyjnych.

Studium wskazuje również tereny, na których dopuszcza się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

Ponadto niektóre tereny wskazane zostały w Studium jako dopuszczalne obszary, na których rozmieszczone mogą być urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

3. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego

Priorytetowym celem polityki przestrzennej miasta, wyrażonej w Studium..., jest stworzenie takich warunków gospodarowania zasobami środowiska, które zapewnią zrównoważony rozwój miasta, wyższą jakość życia mieszkańców, a także zabezpieczą walory środowiska przyrodniczego dla przyszłych pokoleń.

Na tej podstawie w Studium jako główny kierunek przyjęto poszanowanie istniejących form ochrony przyrody, poprzez uwidocznienie ich granic lub miejsc ich występowania oraz uwzględnienie ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym na tych terenach miasta, których te ograniczenia dotyczą. W związku z powyższym, w Studium... wzięto pod uwagę ochronę: obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, pomników przyrody oraz stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Ponadto, ze względu na szczególne wartości środowiska przyrodniczego części kompleksu leśnego „Klasztorny Las”, zaproponowano objęcie tego obszaru formą ochrony przyrody w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Ponadto analizowane Studium... wprowadza następujące zasady ochrony środowiska przyrodniczego:

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:

- ustala obowiązek wprowadzenia w miejscowych planach sporządzanych w otoczeniu jeziora Trzesiecko zakazu lokalizacji jako docelowy sposób odprowadzania ścieków zbiorników bezodpływowych, przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju w tym rejonie sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- nakazuje w planach miejscowych dążenie do ochrony obrzeży jezior, rzek i cieków przed groźbą i zabudową poprzez pozostawianie pasa terenu – bufora zieleni jako niezbędnego filtra biologicznego;
- ustala obowiązek przeanalizowania uwarunkowań wodnych, przyrodniczych oraz środowiskowych, mającą na celu utrzymanie funkcjonowania systemu melioracyjnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych wilgotnych łąk w rejonie Wilczego Kanału;

W zakresie ochrony zasobów geologicznych ujawnia i chroni udokumentowane złoża kopalin tj. złoża kredy jeziornej „Bugno”, złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kwieciszewo" oraz złoża piasków i żwirów „Szczecinek-Leśna”.

W zakresie ochrony powietrza:

- wskazuje potencjalne obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;
- przewiduje zwiększenie wykorzystania energii promieniowania słonecznego do potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody – dla budownictwa mieszkalnego, użyteczności publicznej itp., z dopuszczeniem kierowania nadwyżek do sieci elektroenergetycznej;
- zaleca wykorzystanie ciepła w oparciu o kotłownie zasilane paliwami gazowymi, w celu wyeliminowania nieekologicznych źródeł ciepła opartych na spalaniu paliw stałych;
- wyznacza obwodnicę miasta (S-11) – klasa ekspresowa (S), w ciągu drogi krajowej nr 11 oraz nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. zachodnią obwodnicę miasta).

W zakresie ochrony i kształtowania terenów zieleni:

- wskazuje kompleksy leśne, które podlegają bezwzględnej ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne. Są to przede wszystkim lasy, posiadające status lasów ochronnych;
- postuluje o oddzielenia terenów zabudowy od terenów leśnych poprzez np. wyznaczenie ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych, dróg dojazdowych, rowerowych lub pieszych oraz odpowiednie oddalenie linii zabudowy od granicy lasu;
- wyznacza teren wskazany do zalesień;
- chroni tereny ogrodów działkowych;
- wyznacza tereny otwarte i niezurbanizowane, na których ustala zachowanie dotychczasowego użytkowania rolniczego, zachowanie użytków zielonych lub pozostawienie w stanie odłogowanym oraz dopuszcza możliwość zalesień.

4. Ustalenia z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego

Studium w pełni uwzględnia dziedzictwo kulturowe miasta Szczecinek, w którego skład wchodzi zasób zabytków o dużych wartościach historycznych. Zakłada ochronę wszystkich układów urbanistyczno-architektonicznych, zabytków nieruchomych oraz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków.

Dla stref ochrony konserwatorskiej wyznaczonych, głównie w celu ochrony budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, sugeruje ich weryfikację lub wyznaczenie na nowo stosownie do oceny wartości kulturowych, architektonicznych bądź krajobrazowych obiektów chronionych na mocy planu, stanu ich zachowania oraz stopniu zdegradowania, w chwili sporządzania nowego planu miejscowego lub jego zmiany. W strefach ochrony konserwatorskiej ustalanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ochronie podlegać powinny: rozplanowanie ulic i placów, linie zabudowy i jej rozplanowanie, formy architektoniczne zabudowy mieszkalnej i gospodarczej, mała architektura, zieleń komponowana w postaci alejowych lub szpalerowych obsadzeń ulic lub założeń parkowych.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w studium wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej dla zabytków archeologicznych, w których przedmiotem ochrony są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. W obszarze tychże stref inwestycje związane z zagospodarowaniem i zabudową terenu, wymagające prac ziemnych, powinny być uzgadniane z archeologiem, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Podczas ustalania w planach miejscowych zasad i parametrów kształtowania zabudowy dla obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, należy wziąć pod uwagę m.in. ocenę stanu zachowania i ocenę wartości konserwatorskiej. Przedmiotem ochrony budynków ujętych w ewidencji zabytków i wskazanych do ochrony w planach miejscowych powinny być przede wszystkim ich historyczne bryły i elewacje, zewnętrzne detale architektoniczne oraz kształty otworów okiennych i drzwiowych. Należy uwzględnić również możliwości rewaloryzacji zdewastowanych obiektów budowlanych cennych kulturowo.

Ponadto studium wskazuje się 10 obiektów proponowanych do objęcia ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków.

5. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji

W zakresie rozwoju systemów komunikacji drogowej Studium... wyznacza docelowy układ drogowy w mieście, który stanowią: obwodnica miasta (S-11) – klasy ekspresowej (S), w ciągu drogi krajowej nr 11 wraz z 3 węzłami drogowymi i łącznicą w ciągu nowego przebiegu drogi krajowej nr 20 – klasa główna ruchu przyspieszonego, ulice główne ruchu przyspieszonego (ulice: Pilska, Sikorskiego, Słowiańska, Cieślaka, Narutowicza, Koszalińska oraz planowane połączenie obecnej drogi krajowej nr 20 z drogą ekspresową S-11 na południu miasta), ulice główne (nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 172 oraz aktualny

przebieg drogi krajowej nr 20 tj. ul. Słupska, ul. Gdańska i częściowo ul. Szczecińska) oraz ulice zbiorcze.

Najważniejszymi inwestycjami Szczecinka w zakresie transportu drogowego, które prowadzić będą do poprawy integracji systemu transportowego miasta z systemem transportowym regionu i województwa są:

- budowa obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 11 i łącznicy w ciągu drogi krajowej nr 20;
- drugi etap budowy tzw. małej obwodnicy miasta w ciągu drogi wojewódzkiej nr 172 od skrzyżowania z ul. Kołobrzeską do węzła planowanej obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 11;
- budowa połączenia drogi krajowej nr 20 z planowaną drogą ekspresową S-11.

Ponadto wskazuje się konieczność dalszej rozbudowy i budowy dróg rowerowych. Zaleca się również połączenie czterech głównych ciągów komunikacji rowerowej w celu utworzenia jednego zwartego ciągu ruchu pieszo-rowerowego.

Istniejący w mieście układ kolejowy Studium.. uznaje za docelowy. Dopuszcza lokalizację nowych przejazdów lub przejść przez tereny kolejowe, w tym związane z przebiegiem drogi ekspresowej S-11, na przedłużeniu ul. Armii Krajowej, na przedłużeniu ul. Staszica. Przyjmuje, że nowe przejścia i przejazdy nie powinny być organizowane w jednym poziomie z koleją.

6. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów infrastruktury technicznej

W zakresie zaopatrzenia w wodę na terenie miasta planuje się zachowanie istniejącego ujęcia wody. W Studium adaptuje się istniejący system wodociągowy. Ponadto należy kontynuować modernizację sieci oraz rozbudowywać sieć, uzbrajając nowe tereny pod inwestycje przewidziane w Studium. Za najważniejsze kierunki w zakresie zaopatrzenia w wodę uznaje się uzbrojenie w sieci wodociągowe:

- terenów w zachodniej części miasta dołączonych na początku 2010 r. (tereny dawnych wsi Trzesieka i Świątki);
- terenów wokół jeziora Trzesiecko;
- terenu przy ul. Wierzbowej na osiedlu mieszkaniowym Pilska;
- przebudowa magistrali wodociągowych związana z projektowaną obwodnicą S11.

Na terenach zabudowy zagrodowej oraz na obszarach, na których budowa sieci wodociągowej okaże się nieuzasadniona ekonomicznie, dopuszcza się lokalizację i korzystanie z indywidualnych ujęć wody.

W zakresie gospodarki ściekowej Studium docelowo przewiduje odprowadzenie ścieków do istniejącej oczyszczalni ścieków przy ul. Rybackiej. W Studium adaptuje się istniejące kolektory, kanały i rurociągi tłoczne wraz z urządzeniami towarzyszącymi. Ponadto należy kontynuować modernizację sieci oraz rozbudowywać sieć, uzbrajając nowe tereny pod inwestycje przewidziane w Studium. Za najważniejsze kierunki w zakresie odprowadzania ścieków uznaje się uzbrojenie w sieci kanalizacyjne terenów:

- w zachodniej części miasta dołączonych na początku 2010 r., w szczególności terenów inwestycyjnych zlokalizowanych w otoczeniu jeziora Trzesiecko;
- przy ul. Wierzbowej na osiedlu mieszkaniowym Pilska.

Na terenach zabudowy zagrodowej oraz na obszarach, na których budowa sieci kanalizacyjnej okaże się nieuzasadniona ekonomicznie, dopuszcza się lokalizację indywidualnych oczyszczalni ścieków, a na terenach położonych poza zasięgiem obszarów chronionego krajobrazu, w uzasadnionych przypadkach, zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe. Ponadto do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się lokalizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe na wszystkich obszarach potencjalnego rozwoju miasta.

W zakresie gospodarki odpadami Studium... ustala, że niesegregowane odpady komunalne zagospodarowane będą jak dotychczas w regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznej w MPGO w Wardyniu Górnym. Ponadto na terenie istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Łowieckiej, dopuszcza się lokalizację stacji przeładunkowej zmieszanych odpadów komunalnych.

W Studium... zakłada się, że zasilającej miasto istniejące stacje transformatorowe 110/15 kV tj. „GPZ Szczecinek Leśna” i „GPZ Szczecinek Marcein” wraz z układem sieci elektroenergetycznej o napięciu 110 kV zapewni niezbędną rezerwę mocy dla wzrostu zapotrzebowania na energię. Ponadto istniejącą sieć napowietrzną średniego i niskiego napięcia, szczególnie tę kolidującą z istniejącą i planowaną zabudową, należy systematycznie wymieniać na kablową. Studium... wskazuje także potencjalne obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

W zakresie zaopatrzenia w gaz Studium... adaptuje istniejącą sieć gazowniczą ze zmodernizowanymi stacjami redukcyjnymi gazu.

Również w zakresie zaopatrzenia w ciepło Studium... adaptuje istniejący system ciepłowniczy, złożony z trzech podstawowych kotłowni: KR-I przy ul. Kołobrzeskiej, KR-II przy ul. Sikorskiego i BROWAROWEJ przy ul. Cieślaka. W celu lepszego wykorzystania mocy poszczególnych elementów sieci planuje się spięcie kotłowni w jeden system. Nie przewiduje się lokalizacji nowych kotłowni na paliwa stałe.

VI. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Przedstawiona poniżej ocena skutków wpływu ustaleń analizowanego projektu na poszczególne komponenty środowiska jest bardzo ogólna, z uwagi na niewielką szczegółowość dokumentu, jakim jest Studium. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakazuje wprowadzić uwzględnienie w Studium... uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska, w tym stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, jednak to dopiero plany miejscowe sporządzane na podstawie Studium... będą zobowiązane do rozwiązania większości problemów związanych z odpowiednią ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.

1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Realizacja ustaleń studium wpłynie na zmianę warunków klimatu lokalnego terenów dotychczas niezabudowanych. Wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej przyczynić się może do zmian w kształtowaniu warunków termiczno-wilgotnościowych Szczecinka. Przejawem tych przemian może być zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Jednak warunki termiczno-wilgotnościowe powinny zostać wyrównane przez bezpośrednie sąsiedztwo, które stanowią duże kompleksy leśne (lasy Nadleśnictwa Czarnobór w południowej części miasta i Nadleśnictwa Szczecinek w zachodniej części) oraz akweny wodne (jeziora Trzesiecko, Wielimie i Wilczkowo). Na terenach wyłączonych z zainwestowania tzn. na terenach zieleni urządzonej, terenach lasów i do zalesień, wodach otwartych oraz na terenach otwartych i nieurbanizowanych, jak również na terenach istniejącej zabudowy nie należy spodziewać się przekształceń warunków topoklimatycznych.

Na terenie Szczecinka do zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza dojść może przede wszystkim na obszarach potencjalnego rozwoju o kierunku produkcyjno-usługowym (Ia, Ic, VIIIa, VIIIb), usługowym (IIIb i IV) oraz mieszkaniowym (Va, XIII, XVIIIa, XVIIIb, XXIIb). Należy jednak podkreślić, że z ww. terenów jedynymi nowymi, w stosunku do obowiązującego studium, są tereny XXIII (zmiana kierunku przeznaczenia z zieleni urządzonej na usługowy oraz IV (zmiana kierunku przeznaczenia z mieszkaniowego na usługowy).

Na terenach zabudowanych i zurbanizowanych, w porównaniu do naturalnych warunków klimatycznych, obserwuje się m.in. mniejsze o ok. 15% natężenie promieniowania całkowitego, wzrost o 0,5 – 3,0⁰C średniej temperatury powietrza oraz zmniejszenie amplitudy dobowej i rocznej, niższą wilgotność względną powietrza, większą częstość występowania zamglenia, znacznie większe zapylenia oraz większe stężenie zanieczyszczeń gazowych, mniejszą o ok. 25% średnią prędkość wiatru, a także deformację kierunku wiatru.

W celu zminimalizowania ewentualnego negatywnego oddziaływania związanego z emisją zanieczyszczeń do atmosfery nowych terenów produkcyjno-usługowych, zlokalizowano je we wschodniej oraz północnej części miasta. Zatem biorąc pod uwagę dominujący zachodni kierunek wiatrów, ewentualne zanieczyszczenia przemieszczać się będą poza tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej. Brak szczegółowych informacji dotyczących rodzaju i charakterystyki instalacji, które mogą być źródłami emisji, informacji o przewidywanym składzie jakościowym i ilościowym emitowanych substancji, a także podstawowych parametrów emitora, uniemożliwia jednak szczegółowe określenie oddziaływania nowych źródeł emisji zlokalizowanych na terenach produkcyjno-usługowych i usługowych na jakość powietrza atmosferycznego na obecnym etapie planistycznym. Informacje takie zostaną określone w szczegółowych opracowaniach, które są podstawą do wydania stosownych pozwoleń na eksploatację poszczególnych instalacji (na podstawie obowiązujących przepisów).

Wprowadzając nowe tereny o dominacji zabudowy mieszkaniowej w obszarach dotąd niezabudowanych (Va, XIII, XVIIIa, XVIIIb, XXIIb), lub częściowo zabudowanych, należy liczyć się również ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W celu zminimalizowania ilości zanieczyszczeń powietrza wytwarzanych przez nowe punktowe źródła emisji, którymi będą instalacje grzewcze zlokalizowane w obrębie powstającej zabudowy mieszkaniowej, projekt studium nie przewiduje lokalizacji nowych kotłowni na paliwa stałe oraz zaleca wykorzystanie ciepła w oparciu o kotłownie zasilane paliwami

gazowymi, a także wykorzystanie alternatywnych źródeł energii. Biorąc to pod uwagę w studium wskazano potencjalne obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Należą do nich następujące obszary potencjalnego rozwoju miasta: Ia, IId, IV, VIIa, VIIIa, VIIIb oraz teren miejskiego ujęcia wody, teren miejskiej oczyszczalni ścieków, ciepłowni miejskiej KR-I, a także wszystkie tereny zagospodarowane o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej.

Źródłem lokalnego zanieczyszczenia powietrza będą również spaliny pochodzące z ruchu samochodowego na istniejących i planowanych drogach. Dotyczy to przede wszystkim terenów w najbliższym otoczeniu: dróg krajowych nr 11 i nr 20, drogi wojewódzkiej nr 172 oraz dróg zbiorczych w strefie śródmiejskiej. Należy założyć, iż ruch ten zwiększy się wraz z powstaniem nowej zabudowy dopuszczonej ustaleniami studium. Z uwagi na dyfuzję tych zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery, ich wpływ na zdrowie ludzi i inne komponenty środowiska jest lokalnie bardziej szkodliwy niż emisje np. przemysłowe, wydalone emitorami o dużej wysokości. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. Można jednak przypuszczać, że realizacja wyznaczona w studium obwodnica Szczecinka (S-11), w ciągu drogi krajowej nr 11 oraz nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. zachodnią obwodnicę miasta), spowodują poprawę stanu higieny atmosfery w rejonach zwartej zabudowy poprzez eliminację ruchu tranzytowego.

Niewątpliwie korzystnym ustaleniem studium, mającym wpływ na klimat lokalny oraz przewietrzanie i nawietrzanie miasta jest zachowanie dużej ilości terenów otwartych i niezabudowanych (IIb, IId, IIc, VI, VIIb, VIIa, IX, X, XIIa, XIV, XVII, XVIIIId, XIX, XXI, XXIIc i XXIIe), a przede wszystkim zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu wszystkich znaczących kompleksów leśnych, głównie tych, posiadających status lasów ochronnych. Dodatkowo na większości terenów otwartych i niezabudowanych dopuszczono możliwość zalesień. Należy założyć, iż z biegiem czasu rozwijające się ekosystemy leśne będą powodowały korzystną modyfikację warunków topoklimatycznych. Zarówno istniejące jak i przyszłe tereny leśne wyznaczone w analizowanym dokumencie charakteryzują się swoistymi warunkami klimatycznymi. W sposób szczególny wpływają również na klimat obszarów sąsiadujących. Drzewostan przyczynia się do: osłabienia promieniowania słonecznego, zacienienia, osłabienia prędkości siły wiatru, łagodzenia ekstremów temperatur w jego obrębie, wzrostu wilgotności względnej oraz łagodzenia amplitud dobowych. Poprzez działanie filtrujące lasy wpływają także na stan higieny atmosfery.

Pewnych uciążliwości związanych z okresowym pyleniem można spodziewać się na terenach otwartych i niezabudowanych wykorzystywanych rolniczo, szczególnie w północnej oraz południowej części miasta. W tym przypadku będziemy mieli do czynienia z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, powstających na skutek przeprowadzania zabiegów agrotechnicznych oraz innych prac, prowadzonych szczególnie intensywnie w okresie wegetacji roślin.

W fazie realizacji nowej zabudowy i tras komunikacyjnych ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie stosunkowo niewielka. Zanieczyszczenia gazowe, związane z pracą silników maszyn budowlanych oraz zanieczyszczenia pyłowe, powstające w wyniku przemieszczania dużych ilości mas ziemnych i stosowania różnego rodzaju materiałów budowlanych, będą miały charakter punktowy i ograniczony czasowo. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Pyły powstające podczas prowadzenia prac budowlanych nie powinny mieć większego znaczenia w kształtowaniu poziomów emisji na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu.

2. Wpływ na klimat akustyczny

Podobnie jak w przypadku zanieczyszczenia powietrza, najbardziej zagrożone pogorszeniem komfortu akustycznego są tereny w sąsiedztwie istniejących i planowanych terenów zabudowy produkcyjno-usługowej oraz wzdłuż szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu tj. w najbliższym otoczeniu dróg krajowych nr 11 (ulice: Pilska, Sikorskiego, Słowiańska, Cieślaka, Narutowicza, Koszalińska) i nr 20 (ul. Słupska, ul. Gdańska i częściowo ul. Szczecińska), drogi wojewódzkiej nr 172, dróg zbiorczych w strefie śródmiejskiej, planowanej obwodnicy Szczecinka (S-11) i jej węzłów, nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. zachodnia obwodnica miasta).

Na dzień dzisiejszy trudno jednak ocenić, jak duże będą uciążliwości i czy będzie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych norm. Zależać to będzie od profilu działalności produkcyjnej i usługowej, jak również stosowanych technologii i urządzeń. Dodatkowo w ww. rejonach miasta często zachodzić będzie zjawisko nakładania się hałasu

przemysłowego z hałasem komunikacyjnym. W związku z rozbudową terenów produkcyjno-usługowych w północno-zachodniej i wschodniej części miasta, należy spodziewać się wzrostu natężenia ruchu samochodowego, przy dużym udziale samochodów ciężarowych. Mieszkańcy terenów bezpośrednio przyległych do stref przemysłowych mogą zatem odczuwać dyskomfort akustyczny, jednak należy podkreślić, że studium w sposób przemyślany wyznacza ww. potencjalne obszary rozwoju miasta, w większości, z dala od istniejących i planowanych terenów mieszkaniowych, wymagających komfortu akustycznego.

Na poprawę warunków akustycznych w mieście wpłynie niewątpliwie zapisane w Studium, planowane północno-wschodnie obejście drogowe tj. planowana droga ekspresowa S-11, w ciągu drogi krajowej nr 11 oraz planowany nowy przebieg drogi krajowej nr 20 na południu, które odciążą z ruchu samochodowego strefę śródmiejską Szczecinka. Nowa obwodnica północno-wschodnia wyznaczona została w znacznej odległości od terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej, wymagającej zapewnienia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wzdłuż nowego przebiegu dwóch ww. tras komunikacyjnych w studium wskazano głównie tereny o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej, niewymagającej zachowania standardów akustycznych lub tereny wyłączone spod zabudowy, co należy uznać za właściwe rozwiązanie przestrzenne.

Wśród uciążliwych akustycznie obiektów produkcyjno-usługowych zlokalizowanych na istniejących i planowanych terenach zabudowy produkcyjno-usługowej znaleźć się mogą zarówno duże zakłady przemysłowe, jak i drobne zakłady rzemieślnicze. Głównymi źródłami hałasu będą znajdujące się w nich: instalacje wentylacyjne, sprężarkownie, chłodnie, czerpnie, wyrzutnie, maszyny do obróbki metali i drewna, maszyny budowlane oraz transport zakładowy. Brak szczegółowych informacji dotyczących rodzaju i charakterystyki instalacji, które będą źródłem emisji, uniemożliwia określenie dokładnego poziomu hałasu emitowanego przez nowe źródła emisji. Należy tu jednak podkreślić, że zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy *art. 141 i 144 ustawy*, działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. W przypadku stwierdzonego pomiarowo przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,

powodowanego działalnością zakładu, przez organy ochrony środowiska wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Dodatkowo poprawę klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu zakładów produkcyjno-usługowych uzyskać można poprzez zastosowanie tłumików, ekranów i obudów akustycznych, zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych budynków produkcyjnych oraz zwiększenie chłonności akustycznej ścian wewnątrz tych budynków, wymianę hałaśliwych urządzeń na cichsze, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu, czy zmianę ruchu komunikacyjnego na terenie zakładu.

Niewątpliwym źródłem hałasu są i będą również przebiegające przez miasto linie kolejowe, które studium adaptuje, uznając jednocześnie istniejący w Szczecinku układ kolejowy za docelowy. Biorąc to pod uwagę, wzdłuż terenów kolejowych nie wyznaczono w studium żadnych nowych obszarów potencjalnego rozwoju miasta, które wymagałyby zachowania odpowiedniego komfortu akustycznego. Ponadto w celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów zabudowy stosowania nowoczesnych technologii przy modernizacji linii kolejowej, w tym szyn bezстыkowych, szlifowania szyn, dylatacji podtorza oraz nowoczesnego taboru kolejowego, wprowadzanie przegród z zieleni dźwiękoizolacyjnej, spełniających głównie rolę barier o charakterze psychoakustycznym.

Ponadto w studium wskazano potencjalne obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, na których będą mogły zostać zlokalizowane m.in. elektrownie wiatrowe (tereny Ia, IV, VIIa, VIIIa, VIIIb), będące źródłem hałasu w środowisku. Jednocześnie wyznaczono dla tych terenów strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu. Maksymalne strefy ochronne pokrywają się z granicami obszarów potencjalnego rozwoju Ia, IV, VIIa, VIIIa, VIIIb. Szczegółowe ustalenia dotyczące stref ochronnych, ograniczeń w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu w tych strefach, w zależności od typu i mocy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, ustalone zostaną na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagającej komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

Emisja hałasu z wszystkich terenów inwestycyjnych w czasie trwania prac budowlanych będzie związana z pracą maszyn budowlanych m.in. koparek, spycharek,

dźwigów, ładowarek, itp. oraz samochodów ciężarowych i dostawczych związanych z transportem materiałów budowlanych i konstrukcyjnych. Hałas ten będzie miał jednak charakter okresowy i uciążliwości z nim związane ustaną wraz z zakończeniem prac. Należy tu również zaznaczyć, że prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej, a emitowanych hałas będzie przejściowy.

3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Ważnym elementem środowiska przyrodniczego, wpływającym zasadniczo na rozwój miasta są zlokalizowane w całości w jego granicach jeziora: Trzesiecko, Wilczkowo i Leśne. Dwa pierwsze akweny położone są w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie” i chronione na mocy przepisów odrębnych.

Nakazy i zakazy zawarte w przepisach odrębnych nie odnoszą się jednak do stanu jakości wód ww. jezior. W celu osiągnięcia stanu przynajmniej dobrego, w studium ustala się obowiązek wprowadzenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sporządzanych w otoczeniu jeziora Trzesiecko zakazu lokalizacji jako docelowy sposób odprowadzania ścieków zbiorników bezodpływowych, przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju w tym rejonie sieci infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, zwłaszcza sieci kanalizacji sanitarnej. Dotyczy to przede wszystkim terenów przyłączonych do miasta na początku 2010 r. położonych na zachód od jeziora Trzesiecko.

W studium zapewniono ponadto właściwą ochronę zbiorników wodnych poprzez:

- niewyznaczanie wokół jezior nowych obszarów rozwojowych miasta, które mogłyby negatywnie wpłynąć na stan i jakość ich wód,
- zachowanie i wyznaczenie nowych (XX i XXIIa) terenów zieleni urządzonej, usług turystycznych i sportowo-rekreacyjnych wzdłuż jeziora Trzesiecko,
- zachowanie terenów leśnych wokół jeziora Wilczkowo i jeziora Leśnego,
- zachowanie terenów otwartych (IIb) i użytku ekologicznego wokół jeziora Wielimie.

Ponadto studium nakazuje dążenie w planach miejscowych do ochrony obrzeży jezior, rzek i cieków przed groźbami i zabudową poprzez pozostawianie pasa terenu – bufora zieleni jako niezbędnego filtra biologicznego oraz dla przeprowadzenia robót konserwacyjnych.

Studium wskazuje również, że szczególną uwagę należy zwrócić na system melioracyjny wschodniej części miasta, a zwłaszcza na jego główny element – Wilczy Kanał,

który nie tylko stanowi ujście systemu melioracyjnego, ale również swoisty lokalny korytarz ekologiczny uznany za obszar cenny przyrodniczo. Wszelkie prowadzone inwestycje na terenach VIIIa i VIIIb należy zatem poprzedzić analizą uwarunkowań wodnych, przyrodniczych oraz środowiskowych, mającą na celu utrzymanie funkcjonowania systemu melioracyjnego.

Całe miasto położone jest na obszarze występowania trzeciorzędowego, głównego zbiornika wód podziemnych – GZWP 126 „Zbiornik Szczecinek”. Ze względu na wystarczającą ochronę przed przenikaniem do zasobów wodnych zgromadzonych w ww. zbiorniku zanieczyszczeń, w granicach Szczecinka nie ustanowiono dla niego obszaru ochronnego. Biorąc to pod uwagę, w Studium nie ustala się żadnych ograniczeń w przeznaczeniu, zagospodarowaniu ani użytkowaniu terenów, wynikających z położeniu na obszarze GZWP 126.

W studium zwrócono uwagę, że dla poprawy jakości wód podziemnych oraz zapewnienia odtwarzalności ich zasobów należy podjąć działania polegające przede wszystkim na:

- dążeniu do konsekwentnego uzbrajania terenów wskazanych pod zabudowę w kanalizację sanitarną, ograniczanie zabudowy terenów, na których wprowadzenie kanalizacji sanitarnej jest oddalone w czasie lub utrudnione, dopuszczaniu zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe tylko jako rozwiązania tymczasowego – do czasu budowy kanalizacji sanitarnej,
- ochronie wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany i fosforany pochodzące ze źródeł rolniczych poprzez stosowanie „kodeksu dobrej praktyki rolniczej”,
- ograniczeniu wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz stosowanie do celów technologicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym,
- zatrzymaniu jak największej ilości wód opadowych i roztopowych w zlewni, a tym samym znaczącym ograniczeniu ilości ścieków deszczowych i roztopowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej lub cieków, poprzez stosowanie układów zapewniających infiltrację wód opadowych i roztopowych do ziemi oraz zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej.

Wraz z zainwestowaniem kolejnych terenów wskazanych w studium jako obszary potencjalnego rozwoju miasta, wzrastać będzie zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie

zwiększy się ilość ścieków komunalnych. Studium przewiduje zachowanie istniejącego ujęcia wody zlokalizowanego przy ul. Bugno, które wykorzystywane jest jedynie w ok. 65% swojej wydajności. Ujęcie całkowicie zaspokaja zapotrzebowanie ludności i przemysłu na wodę obecnie i na najbliższe lata, przewidując wzrost gospodarczy miasta. Ujęcie posiada wyznaczony teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej, których granice oznaczono w studium. Z tego względu, w okolicach ujęcia zabrania się realizacji przedsięwzięć, które mogą negatywnie wpłynąć na jakość ujmowanej wody lub jego wydajność. Ponadto w mieście zlokalizowanych jest jeszcze 11 indywidualnych ujęć wód podziemnych, których przewidywane lub ustalone zasoby nie przekraczają 50 m³/h. Podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w rejonie ujęć wody, należy uwzględnić ww. strefy ochronne. Sposób użytkowania i zagospodarowania tych terenów musi być zgodny z przepisami odrębnymi

Realizacja nowej zabudowy, w szczególności na terenach: Va, Vb, XIII, XVIIIa, XVIIIb, XXIIb wiązać się będzie ze znacznym zwiększeniem ilości ścieków bytowych, a na terenach: Ia, IId, IV, VIIIa, VIIIb, również ścieków przemysłowych. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych będzie realizowane przez oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną przy ul. Rybackiej. Oczyszczalnia posiada 50% rezerwę technologiczną, która może zostać wykorzystana na potrzeby rozwoju miasta. Przewiduje się jej zachowanie.

Z uwagi na niemal stuprocentową (nie licząc terenów w zachodniej części miasta) dostępność do sieci kanalizacyjnej w studium zakłada się, że ścieki komunalne odprowadzane będą do tej sieci. Ponadto zakłada doprowadzenie sieci kanalizacyjnej do pozostałych obszarów wskazanych w Studium jako kierunki rozwoju nowych inwestycji budowlanych, a za najważniejsze kierunki w zakresie odprowadzania ścieków uznaje uzbrojenie w sieci kanalizacyjną terenów w zachodniej części miasta dołączonych na początku 2010 r., w szczególności terenów inwestycyjnych zlokalizowanych w otoczeniu jeziora Trzesiecko oraz terenów przy ul. Wierzbowej na osiedlu mieszkaniowym Pilska. Jednocześnie do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się lokalizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe na wszystkich obszarach potencjalnego rozwoju miasta, co zgodne jest z przepisami odrębnymi. Takie rozwiązanie należy uznać za prawidłowe chociażby, ze względu na dążenie do poprawy jakości wód jeziora Trzesiecko.

Ponadto, na terenach zabudowy zagrodowej oraz na obszarach, na których budowa sieci kanalizacyjnej okaże się nieuzasadniona ekonomicznie, dopuszcza się lokalizację indywidualnych oczyszczalni ścieków, a na terenach położonych poza zasięgiem obszarów

chronionego krajobrazu, w uzasadnionych przypadkach, zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.

Kolejną grupę ścieków stanowią wody opadowe i roztopowe. Studium zakłada zachowanie istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz jej modernizację i rozbudowę. Za najważniejsze kierunki w zakresie kanalizacji deszczowej uznaje: uzbrojenie terenów w zachodniej części miasta dołączonych na początku 2010 r. (tereny dawnych wsi Trzesieka i Świątki), uzbrojenie terenu przy ul. Sikorskiego (odprowadzanie wód opadowy i roztopowych z firmy ABEX do nowego kolektora DN1000) oraz dążenie do pełnego uzbrojenia w separatory wszystkich wlotów kanalizacji deszczowej do odbiorników. Ponadto zakłada doprowadzenie sieci kanalizacji deszczowej do pozostałych obszarów wskazanych jako kierunki rozwoju nowych inwestycji budowlanych.

Na etapie prac budowlanych może wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanych dróg, szczególnie w przypadku realizacji planowanej obwodnicy Szczecinka (S-11) i jej węzłów, nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. zachodnia obwodnicę miasta) oraz planowanego nowego przebiegu drogi krajowej nr 20 na południu miasta. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji dróg w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych rowów melioracyjnych, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Ponadto przy nieumiejętnym prowadzeniu prac niwelacyjnych może dojść do zasypania rowów melioracyjnych. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo – wodnego.

4. Wpływ na degradację powierzchni ziemi

Powierzchnia ziemi podlega, na skutek działalności człowieka, przekształceniom i degradacji. Zagrożenia wynikają z ciągle pogłębiającej się i często niekontrolowanej urbanizacji i związanym z tym przeznaczeniem gruntów na cele inwestycyjne.

Największych przekształceń powierzchni ziemi i naturalnego ukształtowania terenu można się spodziewać w strefach projektowanych większych tras komunikacyjnych, zwłaszcza w rejonie planowanej obwodnicy Szczecinka (droga ekspresowa S-11), nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. zachodniej obwodnicy miasta) oraz planowanego nowego przebiegu drogi krajowej nr 20 na południu. Zakrojony na szeroką skalę proces inwestycyjny spowoduje istotne zmiany krajobrazowe, polegające na rozcięciu naturalnych form geomorfologicznych w wyniku prac makro- i mikroniwelacyjnych. Prace te wykrócą poza pas drogowy obwodnicy. Zostanie wprowadzona w krajobraz dominująca forma antropogeniczna. Mogą również pojawić się dodatkowe przekształcenia na terenach sąsiednich będące wynikiem inwestycji towarzyszących np. eksploatacji kruszyw budowlanych. Przekształcenia powierzchni ziemi w wyniku ww. inwestycji będą trwałe.

Zarówno istniejące tereny zagospodarowane, jak i planowane obszary potencjalnego rozwoju miasta są lub będą miejscami powstawania różnego rodzaju odpadów komunalnych. Wraz z rozwojem miasta nie należy spodziewać się istotnych zmian w składzie morfologicznym odpadów. Nastąpi natomiast zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Szczecinek funkcjonuje prawidłowo. Niesegregowane odpady komunalne zagospodarowane zostają głównie w regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznej w Międzygminnym Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym. Druga instalacja regionalna zlokalizowana jest w Mirowie. Moce przerobowe ww. regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych są obecnie wystarczające.

Podczas realizacji ustaleń Studium, w trakcie sporządzania planu miejscowego należy pamiętać, że zapobieganie powstawania odpadów u źródła, recycling i ponowne ich wykorzystanie uważa się za podstawowe i komplementarne składniki sprawnego systemu gospodarki odpadami.

Studium wskazuje również, że rekultywacji powinno zostać poddane, po zakończeniu funkcjonowania, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane przy ul. Łowieckiej.

Na pozostałym obszarze miasta nie przewiduje się większych przekształceń powierzchni ziemi. Zmiany te będą miały raczej charakter lokalny i mało istotny. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną lokalne drogi i elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi

i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty i piwnice nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Należy przypuszczać, że większość projektowanych obiektów będzie miała standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m ppt i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

Skutkiem powstania nowych budynków, czy elementów infrastruktury komunikacyjnej będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu i wprowadzenia nasypów. Na terenach zagospodarowanych przeważają natomiast gleby zdegradowane o niewielkiej przydatności do celów rolniczych lub nieprzydatne w ogóle. W tych rejonach nie nastąpią zatem niekorzystne przekształcenia gleb.

Ponadto na obszarach potencjalnego rozwoju nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Najbardziej znaczące ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, nawet do 50% - 60%, dotyczyć będzie terenów o kierunku produkcyjno-usługowym (Ia, Ic, VIIIa, VIIIb) oraz usługowym (IIIa, IV, XVIII, XXIII). W rejonach przeznaczonych pod nowe ciągi komunikacyjne powierzchnia biologicznie czynna zostanie całkowicie zlikwidowana.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody.

Do najmniejszych przekształceń powierzchni terenu oraz do ochrony gleb, spośród obszarów potencjalnego rozwoju miasta, powinno natomiast dojść na terenach otwartych i niezabudowanych (IIb, IId, IIc, VI, VIIb, VIIa, IX, X, XIIa, XIV, XVII, XVIIIId, XIX, XXI, XXIIc i XXIIe).

Zgodnie z art. 95 *Ustawy z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze*, w studium ujawniono 3 udokumentowane złoża kopalin: złoża kredy jeziornej „Bugno”, złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kwieciszewo" oraz złoża piasków i żwirów „Szczecinek-Leśna”. Ze względu na ograniczenia wynikające z położenia w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Jeziora Szczecineckie” oraz częściowe położenie w granicach użytku ekologicznego „Szuwary nad jeziorem Wielimie”, złoża kredy jeziornej oraz torfu nie są eksploatowane i nie przewiduje się ich eksploatacji również w przyszłości, co niewątpliwie należy uznać za pozytywny aspekt przyrodniczy.

W przypadku eksploatacji, dopuszczonej ustaleniami studium, złoża piasków i żwirów „Szczecinek-Leśna” zlokalizowanego na obszarze VIIIb, dojdzie do znacznej degradacji gleby i powierzchni ziemi, a także środowiska gruntowo-wodnego, jednak szczegółowe dane dotyczące zasięgu i skali tej degradacji ocenić będzie można na etapie uzyskania koncesji, a następnie decyzji środowiskowej.

5. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz na różnorodność biologiczną

Generalnie zapisy Studium dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz wzbogacenia. Analizowane Studium zapewnia pełną ochronę najcenniejszych terenów zieleni w Szczecinku.

Wszystkie najbardziej wartościowe pod względem zasobów biotycznych oraz genowych lasy występujące na terenie miasta chronione są przepisami odrębnymi. Bezwzględnej ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne podlegają w studium grunty leśne oznaczone jako lasy, do których należą: Las Miejski, Klasztorny Las, Lasek Zachodni i Lasek Komunalny. Są to przede wszystkim lasy posiadające status lasów ochronnych. Zasady prowadzenia gospodarki w lasach ochronnych zawarte są w planach urządzenia lasów, z którymi muszą być zgodne pozostałe dokumenty planistyczne.

Ponadto w studium wyznaczono jeden obszar zlokalizowany w północno-wschodniej części miasta jako teren wskazany do zalesień (teren IIc). Ponadto na obszarach potencjalnego rozwoju miasta: II d, VI, VIIa, VIIb, XIIa, XIV, XVII, XIX oraz XXI dopuszczono możliwość zalesień, jeżeli będzie to zgodne z rolą ekologiczną istniejących użytków i wpłynie pozytywnie na krajobraz. W szczególności istotne jest zachowanie ciągłości naturalnej dolin cieków jako miejsc małej retencji, a także jako korytarzy ekologicznych. Realizacja zalesień pociąga za sobą w większości pozytywne skutki. Należą do nich: ograniczenie procesów erozyjnych, zwiększenie retencji gruntowej, ograniczenie spływu powierzchniowego,

zwiększenie powierzchni bytowania lokalnej fauny, poprawa walorów krajobrazowych gminy oraz wzmocnień jej systemu przyrodniczego. Negatywnym skutkiem może być częściowa zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej oraz miejscowe ograniczenie przewietrzania terenu.

Studium ustala zatem zachowanie istniejących oraz powiększanie areалу lasów. Zakłada, że gospodarka leśna w Szczecinku powinna być związana głównie z funkcjami ekologicznymi oraz turystycznymi, a nie gospodarczymi. W zakresie ochrony obszarów leśnych wykorzystywanych rekreacyjnie postuluje się działania zmierzające do sterowania ruchu rekreacyjnego na wyznaczone drogi leśne, szlaki turystyczne i rekreacyjne oraz do urządzania parkingów leśnych i tworzenia nowych szlaków turystycznych wraz z wyposażeniem w infrastrukturę sprzyjającą rekreacji i wypoczynkowi.

Na etapie sporządzania planu miejscowego postuluje się do oddzielenia terenów zabudowy od terenów leśnych poprzez np. wyznaczenie ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych, dróg dojazdowych, rowerowych lub pieszych. Zaleca się również odpowiednie oddalenie linii zabudowy od granicy lasu.

Ochrona ekosystemów łąkowych, a także znacznie mniej wartościowych pod względem przyrodniczym pastwisk i pól uprawnych w Szczecinku realizowana jest w studium poprzez wyznaczenie w północnej oraz południowej części miasta terenów otwartych i niezurbanizowanych, w szczególności terenów: IIb, VIIa, X, XIV, XVII i XVIII d, na których ustala się zachowanie dotychczasowego użytkowania rolniczego oraz zachowanie użytków zielonych. Na większości terenów otwartych i niezurbanizowanych zakazuje się lokalizacji nowych budynków.

Do największej degradacji zbiorowisk łąkowych może dojść wzdłuż Wilczego Kanału na obszarach potencjalnego rozwoju miasta o kierunku produkcyjno-usługowym oznaczonych jako VIIIa i VIIIb. Biorąc to pod uwagę, w studium podkreślono, że szczególną uwagę należy zwrócić na system melioracyjny wschodniej części miasta, a zwłaszcza na jego główny element – Wilczy Kanał, który nie tylko stanowi ujście systemu melioracyjnego, ale również swoisty lokalny korytarz ekologiczny uznany za obszar cenny przyrodniczo. Wszelkie prowadzone inwestycje na terenach VIIIa i VIIIb należy zatem poprzedzić analizą uwarunkowań wodnych, przyrodniczych oraz środowiskowych, mającą na celu zachowanie walorów przyrodniczych wilgotnych łąk w rejonie Wilczego Kanału.

Studium zawiera również ustalenia chroniące, występującą na terenie miasta zielenią urządzonej tj. parki, ogrody działkowe, cmentarze. W tym celu wydzielone zostały:

- tereny zieleni urządzonej (m.in. park Bugno);
- tereny zieleni urządzonej, usług turystycznych i sportowo-rekreacyjnych (m.in. park nad jeziorem Trzesiecko);
- cmentarz komunalny;
- tereny ogrodów działkowych.

W celu ochrony terenów ogrodów działkowych, dla których w Studium przewiduje się utrzymanie dotychczasowej funkcji, postuluje się podjęcie działań zmierzających do: zakazu przekształcania istniejących altan w budynki mieszkaniowe lub rekreacji indywidualnej do użytku całodobowego i całorocznego, preferowania ogrodzeń ażurowych w celu umożliwienia migracji drobnym zwierzętom, ograniczenia wysokości obiektów towarzyszących do 1 kondygnacji nadziemnej, lokalizowania parkingów i punktów zbierania odpadów w granicach ogrodów działkowych oraz wprowadzenia pasów zieleni izolacyjnej na terenach ogrodów działkowych zlokalizowanych w pobliżu ruchliwych tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie zakładów przemysłowych.

Należy również podkreślić, że planowane główne trasy komunikacyjne tj. obwodnica Szczecinka (droga ekspresowa S-11), nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 172 (tzw. mała obwodnica miasta) oraz planowany nowego przebiegu drogi krajowej nr 20 na południu, zostały wyznaczone w taki sposób, aby nie ingerowały w cenne pod względem przyrodniczym obszary miasta, wskazane w „Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecinek” z 2002 r. Mimo wszystko w fazie budowy obwodnicy, jak również pozostałych dróg na pewno wystąpi niekorzystne oddziaływanie na szatę roślinną. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do projektowanych dróg. Związane ono będzie przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od obszaru drogi.

Należy również podkreślić jako szczególnie pozytywne ustalenie studium w zakresie ochrony wartościowych elementów szaty roślinnej, wskazanie części kompleksu leśnego Klasztorny Las, położonego między jeziorami Wilczkowo i Trzesiecko, do objęcia formą ochrony przyrody w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Celem ochrony powinno

być zachowanie kompleksu lasu w Nadleśnictwie Szczecinek, obręb Szczecinek, oddziały 73-79, 130 i 131a-f, składającego się z dobrze zachowanego starodrzewu bukowego.

6. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Jak już wspomniano we wcześniejszych rozdziałach, na terenie Szczecinka zlokalizowane są fragmenty dwóch obszarów chronionego krajobrazu tzn. Obszar Chronionego Krajobrazu „Jeziora Szczecineckie” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”. Studium nakazuje, podczas zagospodarowania poszczególnych terenów położonych w obszarze chronionego krajobrazu, stosowanie się do obowiązujących ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych i ekosystemów wodnych oraz obowiązujących zakazów zawartych w Uchwale Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXXII/375/09 z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r. poz. 1637), a w przypadku jej zmiany, do aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych. Wskazuje, że szczególną uwagę należy zwrócić na kierunki zmian w zagospodarowaniu, które Studium wskazuje w sąsiedztwie wód powierzchniowych. Należy tu podkreślić, że w pasie o szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, w analizowany dokumencie nie wskazano żadnych nowych, w stosunku do obowiązującego studium, obszarów potencjalnego rozwoju miasta, na których przewiduje się możliwość lokalizowania nowych obiektów budowlanych.

Ponadto studium zaleca, aby na etapie sporządzania planu miejscowego określić zasady ochrony środowiska i przyrody, które warunkować będą dopuszczenie danej formy zagospodarowania, zachowaniem walorów przyrodniczych i turystycznych.

Odpowiednią ochroną objęte zostały również istniejące na terenie miasta cztery użytki ekologiczne. Dla zabezpieczenia przedmiotu i celu ich ochrony, w studium zlokalizowano je na terenach otwartych i niezurbanizowanych (Użytek ekologiczny „Szuwary nad jeziorem Wielimie” i „Torfowisko Raciborki”) lub na terenach lasów (Użytek ekologiczny „Torfowisko w Lasku Zachodnim” i „Torfowisko Wybudowanie”).

Studium nakazuje ponadto, podczas sporządzania planów miejscowych, zachowanie użytków ekologicznych w stanie istniejącym, przy uwzględnieniu zakazów oraz wskazań planistycznych sformułowanych w Uchwale Rady Miasta Nr XXXV/327/06 z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie utworzenia użytków ekologicznych.

Na rysunku studium zaznaczone zostały także występujące w mieście drzewa uznane za pomniki przyrody. Studium podkreśla, że w stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy, wynikające z przepisów odrębnych, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości, co należy uwzględnić podczas sporządzania planów miejscowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy uznać, że występujące w Szczecinku formy ochrony przyrody będą odpowiednio chronione ustaleniami studium.

7. Oddziaływanie na krajobraz

Walory przyrody znajdują swój wyraz w krajobrazie. Szczecinek charakteryzuje się dość dużą atrakcyjnością krajobrazu. Podnosi ją w szczególności kontrastowość składników krajobrazu tzn. zróżnicowanie jakościowe płatów krajobrazowych, kontrasty między powierzchniami leśnymi i zbiornikami wodnymi, sąsiedztwa lasu i pola, czy w końcu lasu i zabudowy.

Ustalenia Studium nie powinny wpłynąć na zmianę najbardziej wartościowych elementów krajobrazu miasta. Studium chroni najważniejsze i największe kompleksy leśne, czyli lasy Nadleśnictwa Czarnobór w południowoschodniej części Szczecinka, lasy Nadleśnictwa Szczecinek między jeziorem Wilczkowo i jeziorem Trzesiecko oraz mniejsze kompleksy leśne, w tym Lasek Komunalny, położony nad północnym brzegiem jeziora Trzesiecko i Lasek Zachodni położony w zachodniej części miasta, między ul. Kołobrzeską i ul. Kościuszki.

Studium zachowuje również większość obszarów łąkowych i pastwisk zachowanych w obrębie obniżeń terenu na obszarach morenowych północno-wschodniej i południowej części miasta – w rejonie Raciborek i Kwieciszewa oraz na południowym i zachodnim brzegu jeziora Wielimie. W celu ochrony ich walorów krajobrazowych wskazano dla nich kierunek – tereny otwarte i niezurbanizowane XIV i IIb. Zbiorowiska torfowisk wysokich występujące w ramach użytków ekologicznych zostały również w studium wyłączone spod zabudowy i oznaczone jako obszary chronione.

W celu utrzymania największych kompleksów pól uprawnych, będących ważnym elementem krajobrazu miasta, w studium wyznaczono tereny otwarte i niezurbanizowane, szczególnie w północnej oraz południowej części Szczecinka, na których ustala się zachowanie dotychczasowego użytkowania rolniczego, zachowanie użytków zielonych lub pozostawienie w stanie odłogowanym. W celu urozmaicenia i wzbogacenia krajobrazu miasta na części terenów otwartych i niezurbanizowanych: IId, VI, VIIa, VIIb, XIIa, XIV, XVII,

XIX oraz XXI dopuszczono możliwość zalesień, jeżeli będzie to zgodne z rolą ekologiczną istniejących użytków i wpłynie pozytywnie na krajobraz. Ponadto wyznaczono jeden obszar zlokalizowany w północno-wschodniej części miasta jako teren wskazany do zalesień (IIc).

Ważnym, szczególnie z punktu widzenia mieszkańców Szczecinka, elementem przestrzeni miejskiej jest, występująca w obrębie zabudowy zieleń urządzona, którą stanowią: parki miejskie, zieleńce, skwery, aleje oraz starodrzewy przykościelne. W studium wydzielono najwartościowsze tereny zieleni miejskiej tj. park miejski nad jeziorem Trzesiecko oraz park Bugno.

Do największych niekorzystnych zmian w fizjonomii miasta, gdzie krajobraz z otwartego może stać się zamkniętym, mocno przekształconym antropogenicznie, może dojść na obszarach potencjalnego rozwoju miasta oznaczonych jako: Ia, Ib, IIa, IIIb, IV, Va, VIIa, VIIIb, XIII, XVIIIb i XXIIb, na których w studium dopuszczono rozwój zabudowy produkcyjno-usługowej, usługowej lub zabudowy mieszkaniowej, a w jednym przypadku lokalizację inwestycji celu publicznego (IIIa). Szczególnie negatywne skutki dla krajobrazu mogą być zauważalne na terenach o kierunku zabudowy produkcyjno-usługowej VIIa i VIIIb. Dotyczy to głównie możliwości przekształcenia systemu melioracyjnego oraz obszarów łąkowych w rejonie Wilczego Kanału. W celu zabezpieczenia tego obszaru, studium nakazuje, aby wszelkie prowadzone inwestycje na terenach VIIa i VIIIb poprzedzić analizą uwarunkowań wodnych, przyrodniczych oraz środowiskowych, mającą na celu zachowanie występujących tu walorów przyrodniczych.

Negatywny wpływ na walory krajobrazowe Szczecinka będzie miała planowana wschodnia obwodnica miasta w ciągu drogi ekspresowej S-11. Będzie ona przebiegała częściowo wzdłuż linii kolejowej, niestety jednak również przez tereny w zasadzie niezurbanizowane, q tym pola, łąki w dolinie Wilczego Kanału oraz lasy nadleśnictwa Czarnobór. Zmiany w krajobrazie w wyniku realizacji tej trasy komunikacyjnej wiązać się będą głównie z likwidacją szaty roślinnej w pasie technicznym drogi oraz sztucznym ukształtowaniem powierzchni terenu (wykopy, nasypy, wyrównania).

Do znaczących zmian w krajobrazie miasta może dojść również na obszarach wskazanych w studium jako potencjalne obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, na których dopuszczono lokalizację elektrowni wiatrowych. Należą do nich obszary wskazane do zabudowy produkcyjno- usługowej oznaczone jako: Ia, IV, VIIa, VIIIa i VIIIb.

Można zatem uznać, że w zdecydowanej większości projekt Studium zachowuje i wzbogaca istniejący urozmaicony mozaikowy krajobraz miasta.

8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego w granicach miasta Szczecinek są dwie stacje transformatorowe 110/15 kV „GPZ Szczecinek Leśna” oraz „GPZ Szczecinek Marcelin”, a przede wszystkim zasilające je napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 110kV. Są to linie relacji: „Czarne – Szczecinek”, „Okonek – Szczecinek Leśna”, „Szczecinek Marcelin – Silnowo”, „Szczecinek Marcelin – Szczecinek Leśna” i „Żydowo – Szczecinek Marcelin”.

Ww. linie elektroenergetyczne stanowią ograniczenie dla lokalizacji funkcji mieszkaniowej oraz innych obiektów związanych ze stałym pobytem ludzi. Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów ww. pól poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. W studium wzięto to pod uwagę, ustalając strefę ochronną od napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia WN 110 kV w odległości zgodnej z przepisami odrębnymi, w której obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

W studium nakazano także systematyczną wymianę istniejącej sieci napowietrznej, szczególnie tę kolidującą z istniejącą i planowaną zabudową, na sieć kablową.

Ponadto na terenach mieszkaniowych lub wskazanych pod zabudowę mieszkaniową w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zakazuje się lokalizacji nowych napowietrznych sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia.

W analizowanym dokumencie nie odniesiono się do możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej, stanowiących źródło promieniowania elektromagnetycznego. Dopuszczenia i ograniczenia w tym zakresie uregulowane zostały w *Ustawie z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnej*⁸, która jest aktem nadrzędnym w stosunku do studium i planów miejscowych.

⁸ Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnej (Dz.U. Nr 106, poz. 675 z 2010 r.)

9. Wpływ urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na środowisko

Jak już wspomniano wcześniej na obszarach potencjalnego rozwoju miasta: Ia, IV, VIIa, VIIIa, VIIIb dopuszczono lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, w ty farm wiatrowych.

Praca elektrowni wiatrowych stwarza potencjalne zagrożenie, dla ptaków i nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną. Kolizja taka jest tym prawdopodobniejsza, że celem zwiększenia efektywności pracy elektrowni turbiny wiatrowe lokalizuje się często w miejscach występowania prądów powietrznych, wykorzystywanych także przez migrujące ptaki oraz fakt, iż siłownie zlokalizowane są najczęściej na terenach użytkowanych rolniczo, stanowiących potencjalne miejsca żerowania niektórych gatunków ptaków.

By zmniejszyć śmiertelność ptaków, spowodowaną kolizjami z turbinami wiatrowymi, stosuje się specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni, a nowe elektrownie lokalizuje się z dala od tras migracyjnych ptaków. Na etapie badań jest wykorzystanie sygnałów radiowych, których emisja mogłaby odstraszać ptaki z terenu elektrowni.

W Szczecinku nie prowadzono na większą skalę obserwacji, na podstawie których można by wskazać potencjalne szlaki migracji ptaków oraz nietoperzy. Monitoringu ornitologiczny, który dostarczy informacji o ptakach lęgowych, zalatujących, przelotnych i zimujących przeprowadzony powinien zostać i uwzględniony w ocenie oddziaływania na środowisko planowanych ferm wiatrowych, na etapie sporządzania planu miejscowego.

Ponadto problem stanowi również emisja drgań, która negatywnie wpływała na zwierzęta mieszkające w pobliżu takich budowli. Powoduje ona dyskomfort życia, a w rezultacie może być powodem wysiedlenia zwierząt z terenów sąsiadujących z turbinami.

Pracująca elektrownia wiatrowa wytwarza hałas. Jego przyczyną są przede wszystkim obracające się łopaty wirnika oraz w mniejszym zakresie generator i przekładnia. Przy planowaniu budowy trzeba zatem uwzględnić poziom dźwięku i dotyczące tych poziomów normy, które zostały określone w przepisach odrębnych.

Należy zaznaczyć, iż elektrownia nie wytwarza dźwięku o dużym natężeniu. Problemem jest bardziej monotonność dźwięku oraz jego długie oddziaływanie na psychikę.

Do pełnego scharakteryzowania emisji hałasu turbiny potrzebne są pomiary akustyczne obejmujące: poziom mocy akustycznej, zależność emisji od prędkości wiatru,

kierunkowość, poziomy emisji w pasmach oktawowych i tercjowych oraz tonalność, które będą konieczne do wykonania na etapie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Elektrownie wiatrowe nie zanieczyszczają powietrza, gleby czy wody, często mówi się jednak o powodowanym przez nie „wizualnym zanieczyszczeniu” środowiska. Lokalizacja konstrukcji masztów siłowni wiatrowych powoduje przekształcenie krajobrazu. Obiekty te będą stanowiły silne dominanty krajobrazowe. Wpływ ten uzależniony jest przede wszystkim od obecnych walorów krajobrazowych, ukształtowania powierzchni i użytkowania gruntów. Istnieje kilka zasad lokalizacji elektrowni wiatrowych tak, aby w jak najmniejszym stopniu wpływały one na fizjonomię otoczenia. Do głównych należą: lokalizacja na możliwie najmniejszej powierzchni, geometryczne rozmieszczenie masztów, położenie poza istniejącymi osiami widokowymi oraz położenie siłowni nie przesłaniających i nie konkurujących z istniejącymi dominantami krajobrazowymi. Wypełnienie tych zasad ograniczy negatywny wpływ inwestycji na krajobraz.

Innym często pomijanym problemem związanym z funkcjonowaniem siłowni wiatrowych jest efekt odbijania się promieni słonecznych od łopat i okresowego przesłaniania słońca przez łopaty. Można temu przeciwdziałać poprzez odpowiednią lokalizację i zasłonięcie wirnika drzewami posadzonymi wokół elektrowni.

Podsumowując, należy stwierdzić, że elektrownie wiatrowe mogą potencjalnie oddziaływać na przyrodę na cztery sposoby, tj.:

- wytwarzać hałas i wibracje otoczenia,
- zaburzać rozkład fal elektromagnetycznych,
- zmieniać charakter krajobrazu,
- tworzyć zagrożenia dla lokalnej i migrującej fauny, w tym szczególnie ptaków i nietoperzy.

Na etapie projektowania i przygotowywania inwestycji należy więc poszukiwać rozwiązań, które pozwolą na bezpieczne lokalizowanie elektrowni wiatrowych i nie będą w istotny sposób kolidować z ochroną zasobów przyrodniczych. Potencjalne obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz innych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW dopuszczonych w studium na znacznych obszarach, należy sprecyzować, w zależności od analiz przeprowadzonych na potrzeby konkretnej lokalizacji inwestycji, związanych z: pomiarem siły i częstotliwości wiatru, obserwacji szlaków migracyjnych ptaków, badaniami akustycznymi oraz badaniami geotechnicznymi podłoża, na którym mają stanąć poszczególne urządzenia.

10. Wpływ na dobra materialne oraz dziedzictwo kulturowe

Szczecinek położony jest w całości poza terenami górniczymi, a także terenami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych. Nie przewiduje się zatem, aby dobra materialne zlokalizowane w granicach administracyjnych miasta zagrożone były zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Zapisy studium dotyczące dziedzictwa kulturowego zostały szczegółowo opisane w Rozdziale V pkt 4. Należy stwierdzić, że wytyczne i ustalenia studium prowadzić będą do zapewnienia pełnej ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zlokalizowanych w mieście Szczecinek.

11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie powinny emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. Ponadto, z uwagi na położenie miasta Szczecinek, realizacja zapisów analizowanego dokumentu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

VII. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW STUDIUM

1. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótko-terminowe, średnioterminowe i stałe

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych w Studium bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Przed określeniem konkretnych lokalizacji możliwe jest zatem jedynie wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

W tabelach nr 5 i nr 6 przedstawiono skutki realizacji ustaleń projektu studium, które przewiduje się, że będą najbardziej znacząco wpływać na środowisko wraz z identyfikacją oddziaływania. Oddziaływania te podzielono: etap budowy oraz etap eksploatacji.

Tabela nr 5. Skutki realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy nowych obiektów.

KOMPONENTY		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Obszar chronione, bioróżnorodność	Ludzie
SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM										
ETAP BUDOWY NOWYCH OBIEKTÓW	Wzrost emisji hałasu i wibracji	---	---	---	---	b, c	---	---	---	b, c
	Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza	b, c, k	p, c, k	w, c, k	---	b, c, k	b, c, k	---	---	b, c, k
	Przekształcenie krajobrazu	---	---	---	---	---	---	b, k, ś, d	b, st	b, k, ś, d
	Zakłócenia bytowania zwierząt	---	---	---	---	b, c, k	w, k	---	b, k, ś, d	---
	Wytwarzanie odpadów	b, c, d	b, st	---	---	---	---	b, c, d	---	---
	Obniżenie zwierciadła wód gruntowych	---	---	b, c	---	w, ś	b, c, ś	w, ś	---	---
	Prace ziemne	b, c	b, k, ś, d, st	w, c, ś	---	b, w, c, k, st	b, st	b, k, ś, d, st	b, st	---
	Zmiana warunków gruntowych	---	b, st	p, st	---	---	p	---	---	---

Tabela nr 6. Skutki realizacji ustaleń projektu Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.

KOMPONENTY		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Obszar chronione, bioróżnorodność	Ludzie
SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM										
ETAP EKSPLOATACJI	Wzrost emisji hałasu i wibracji	---	---	---	---	b, c, st	---	---	---	b, c, st
	Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza	b, st	w	w	w	b, st	b, st	---	---	b, st
	Przekształcenie krajobrazu	---	---	---	---	---	---	b, st	b, st	b, st
	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	p, st	b, st	p, d, st	w, st	w, d, st	b, d, st	b, st	b, st	b, st
	Zwiększenie ilości odpadów	w, d	p, st	p, d	---	---	---	p, st	---	---
	Wzrost poboru wody	---	---	b, d	w, d	---	---	---	---	---
	Zakłócenie bytowania zwierząt	---	---	---	---	p, d	p, d	---	---	---
	Wprowadzenie nowej zieleni i zalesień	b, d	p, d	b, d	b, d	b, d	b, d	b, d	---	b, d

Objaśnienia do tabel nr 5 i nr 6:

b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, st – oddziaływanie stałe

2. Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Do oddziaływań skumulowanych wynikających z ustaleń studium w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu i wibracji, może dochodzić przede wszystkim w strefach nakładania się uciążliwości pochodzących z terenu planowanej obwodnicy miasta - drogi ekspresowej S-11, kolei oraz obiektów produkcyjnych, a zatem na całej długości przebiegu obwodnicy.

Należy podkreślić, iż na etapie projektu studium nie ma możliwości określenia znaczących oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Nie znaczy to jednak, że tego typu wpływy można wykluczyć. Oddziaływania takie mogą być w przyszłości związane z istniejącymi, ale przede wszystkim planowanymi obiektami przemysłowo-usługowymi, obiektami infrastruktury technicznej (oczyszczalnia ścieków, gazociąg, linie elektroenergetyczne), a także z drogą ekspresową S-11.

VIII. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 71 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* podstawę do sporządzania studium stanowią zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, który należy rozumieć jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Uznaje się, iż projekt studium, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza zapewnia warunki utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalną gospodarkę zasobami środowiska oraz ochronę jego walorów krajobrazowych i warunków klimatycznych

Analizowany dokument uwzględnia, wymienione w *Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, główne cele ochrony przyrody, do których należą m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i ich stabilności, zachowanie różnorodności

biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych. Studium uwzględnia również występujące w granicach miasta formy ochrony przyrody, wymienione w art. 6 ww. ustawy i ustala dla nich odpowiednie zasady ochrony.

Studium zawiera postulaty oraz nakazy dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadza również zasady gospodarki wodno-ściekowej. Ponadto, podczas sporządzania planów miejscowych w rejonie ujęć wody, nakazuje uwzględnić ww. tereny ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej. W związku z powyższym zgodne jest z *Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*⁹.

Jak już wspomniano w poprzednich rozdziałach lasy i grunty leśne zajmują 23 % powierzchni Szczecinka. Projekt studium zachowuje i chroni duże kompleksy leśne, przez co wypełnia wymogi *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*¹⁰ oraz *Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach*¹¹.

Spośród gleb chronionych na obszarze miasta występują jedynie niewielkie powierzchnie gleb należących do klasy bonitacyjnej III (ok. 5% powierzchni miasta). W studium, w zdecydowanej większości zakwalifikowane zostały one do obszarów otwartych i nieurbanizowanych, na których podstawę stanowią tereny użytkowane rolniczo, co zgodne jest z *Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*. Również proponując zalesienia gleb słabych klas bonitacyjnych studium spełnia zalecenia ww. ustawy.

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi ustalony w studium, zgodny jest z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023”, wynikającym z *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*¹².

Ujawniając udokumentowane złoża kopalin – kredy jeziornej i surowców ilastych ceramiki budowlanej, projekt studium spełnia wymogi art. 95 *Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze*¹³ oraz art. 125 *Ustawy Prawo ochrony środowiska*, które nakazują ochronę i ujawnianie w dokumentach planistycznych złóż kopalin.

Ponadto, po analizie, należy stwierdzić, że wszelkie ustalenia studium w zakresie zakazu lokalizacji obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej rzek

⁹ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015, poz. 469, ze zm.)

¹⁰ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2015, poz. 1651, ze zm.)

¹¹ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2015, poz. 1153, ze zm.)

¹² Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21, ze zm.)

jezior i innych zbiorników wodnych, położonych w obszarach chronionego krajobrazu, zgodne są z obowiązującymi ustaleniami i odstępstwami zawartymi w Uchwale Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2014 r. poz. 1637).

W zagospodarowaniu i kierunkach przeznaczenia wyznaczonych w studium, uwzględnione zostały również warunki ochrony użytków ekologicznych, ustanowione na mocy Uchwały Rady Miasta Nr XXXV/327/06 z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie utworzenia użytków ekologicznych.

Spełniając powyższe warunki, projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek zgodny jest z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.

IX. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi powinno dotyczyć zarówno etapu budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na bardzo ogólny charakter dokumentu, jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wskazujące jedynie proponowany kierunek zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej, trudno jest wskazać konkretne rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy, zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozwodowych zwierząt.

W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych komponentów przyrody, konieczne jest podjęcie wcześniejszych działań kompensujących. Do najczęstszych działań tego typu należą:

¹³ Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2015, poz. 196, ze zm.)

- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych,
- sztuczne zasilanie osłabionych populacji,
- tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i innych tras migracji zwierząt.

Warunki utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalną gospodarkę zasobami środowiska oraz odpowiednie rozpoznanie przyrodnicze terenu powinno być prezentowane w opracowaniach ekofizjograficznych sporządzanych na potrzeby poszczególnych planów miejscowych.

Zaproponowane w projekcie studium kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta stanowią częściowo rozwiązania alternatywne w stosunku do kierunków ustalonych w obecnie obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek” z 2011 r. Główne rozwiązania alternatywne to:

- „Lasek Zachodni” oznaczony dotąd jako las otrzymał kierunek zmian – teren wskazany pod zieleni urządzonej, usługi turystyczne i sportowo-rekreacyjne, co stanowi niekorzystne rozwiązanie z przyrodniczego punktu widzenia;
- Wydzielenie z części obszaru IIc wskazanego do zalesień obszaru IIId o kierunku tereny otwarte i niezurbanizowane z dopuszczeniem lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, w tym o mocy przekraczającej 100 kW, co stanowi mniej korzystne rozwiązanie z przyrodniczego punktu widzenia;
- Obszar IV oznaczony dotąd jako teren wskazany pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub wielorodzinną z usługami towarzyszącymi i zielenią towarzyszącą otrzymał kierunek teren wskazany do dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią towarzyszącą, co ze względu na lokalizację między dwoma drogami o znaczącym natężeniu ruchu, przebiegu linii elektroenergetycznych 110 kV oraz sąsiedztwa GPZ, oczyszczalni ścieków i planowanego węzła drogi ekspresowej S-11 uznać należy za właściwe rozwiązanie;
- Wydzielenie z części obszaru XXIVc o kierunku tereny otwarte i niezurbanizowane nowego obszaru XXIId o kierunku wskazanym rozwoju obsługi produkcji gospodarki rolno-hodowlanej, co stanowi mniej korzystne rozwiązanie z przyrodniczego punktu widzenia;
- Teren w rejonie ulic Wodociągowej i Lipowej oznaczony dotąd jako teren zagospodarowany zieleni urządzonej, usługi turystycznych i sportowo-rekreacyjnych otrzymał kierunek teren wskazany do dominacji zabudowy usługowej wraz z zielenią

towarzyszącą (obszar XXIII), co stanowi mniej korzystne rozwiązanie z przyrodniczego punktu widzenia.

- Dopuszczenie na większości terenów wskazanych do dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej oraz na terenach zagospodarowanych o dominacji zabudowy produkcyjno-usługowej, lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 100 kW.

X. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana jest wyrazem polityki przestrzennej miasta, wskazującym jedynie kierunki ewentualnych zmian w strukturze przestrzennej miasta, które mogą, ale nie muszą zostać zrealizowane dopiero na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, na podstawie których z kolei wydawane są pozwolenia na budowę na konkretną już inwestycję. Dopiero w pozwoleniu na budowę zawarty jest projekt budowlany, co do którego można zastosować pewne metody analizy wpływu danej inwestycji na środowisko oraz ustalić częstotliwość z jaką należy ją przeprowadzać.

W stosunku do dokumentu, jakim jest studium zakłada się, iż Burmistrz Szczecinka będzie dokonywał, przynajmniej raz na kadencję, analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta, oceniał postępy w opracowywaniu planów miejscowych i na tej podstawie opracuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem rejestru decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, planów miejscowych oraz wniosków o ich sporządzenie.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

- obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (m.in. poziom lesistości, wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury nowych obiektów budowlanych).

Zagadnienia te powinny być monitorowane na bieżąco w ramach prognoz wykonywanych do planów miejscowych poprzez analizę zgodności tych planów z ustaleniami studium. W przypadku braku planu, przez samorząd lokalny w ramach wydawanych decyzji o warunkach zabudowy.

- obserwacje sposobów zagospodarowania na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych (m.in. zainwestowanie rekreacyjne, liczba turystów)
Monitoring prowadzony na bieżąco przez samorząd lokalny.
- obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wody, gleby, hałasu).
WIOŚ według własnego harmonogramu.
- obserwacje zmian w gospodarce zasobami wodnymi (m.in. ochrona przeciwpowodziowa, długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, gospodarka odpadami.).
Samorząd lokalny na bieżąco, WIOŚ według własnego harmonogramu.

XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE

Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecinek”, które obejmuje całe miasto w jego granicach administracyjnych. Analizie i ocenie poddano projekt dokumentu Rady Miasta Szczecinek, zawierający ustalenia tekstowe studium oraz rysunki z planszą uwarunkowań oraz planszą kierunków w skali 1: 10 000.

Zapisy analizowanego studium z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego, priorytetów z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, wykazują zgodność z celami strategicznymi oraz nakreślonymi kierunkami działań w ww. dziedzinach, wyznaczonymi w dokumentach strategicznych rangi wojewódzkiej, powiatowej oraz gminnej.

Należy stwierdzić, iż projekt studium wykazuje również wysoki stopień zgodności z analizami, wnioskami i wytycznymi zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym, a co jest tego wynikiem znaczną skuteczność ochrony bioróżnorodności.

Biorąc po uwagę zapisy poprzednich rozdziałów, zawierające ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie studium oraz ocenę skutków wpływu jego ustaleń na poszczególne komponenty środowiska, dokonano kompleksowej oceny rozwiązań kierunkowych zawartych w analizowanym dokumencie. Określając prognozowany stopień oddziaływania danej funkcji na środowisko przyrodnicze, wskazano tereny, których obecne i planowane zagospodarowanie może stwarzać konflikty z uwarunkowaniami

przyrodniczymi o zróżnicowanym stopniu natężenia. Stopień natężenia konfliktów środowiskowych przedstawiony w tabeli nr 7.

Tabela nr 7. Stopień oddziaływania funkcji wskazanych w projekcie studium na środowisko przyrodnicze miasta Szczecinek.

L.p	Stopień natężenia konfliktów środowiskowych	Kategorie lub rodzaje terenów
1	Brak konfliktów	<ul style="list-style-type: none"> • tereny lasów ochronnych, • teren wskazany do zalesień, • tereny wód otwartych, • tereny otwarte i niezurbanizowane użytkowane jako łąki i pastwiska, • tereny zieleni urządzonej, w tym zabytkowych parków, • użytki ekologiczne,
2	Konflikty o niewielkim natężeniu	<ul style="list-style-type: none"> • tereny otwarte i niezurbanizowane użytkowane rolniczo, • tereny ogrodów działkowych, • istniejące i planowane tereny zieleni urządzonej, usług turystycznych i sportowo-rekreacyjnych, • cmentarze
3	Konflikty o średnim natężeniu	<ul style="list-style-type: none"> • istniejące i planowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, • istniejące i planowane tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, • istniejące i planowane tereny zabudowy usługowej, • tzw. zachodnia obwodnica miasta
4	Konflikty o dużym natężeniu	<ul style="list-style-type: none"> • istniejące i planowane tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, • istniejące i planowane tereny obsługi produkcji gospodarki rolno-hodowlanej, • planowana obwodnica miasta, • tereny kolejowe, • tereny infrastruktury technicznej, w szczególności: składowisko odpadów, oczyszczalnia ścieków, • urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, • wydobywanie kopalin metodą odkrywkową
5	Konflikty o bardzo dużym natężeniu	<ul style="list-style-type: none"> • istniejąca droga krajowa nr 11.

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowując powyższą tabelę należy stwierdzić, że na terenie Szczecinka zdecydowanie przeważają tereny, na których konflikty z uwarunkowaniami przyrodniczymi nie występują lub są niewielkie. Większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze trzeba zaliczyć do nieuniknionych, gdyż wynikają one z potrzeb rozwojowych obszaru objętego studium. Należą do nich przede wszystkim:

- uszczelnienie gruntów przez zabudowę, ciągi komunikacyjne, co spowoduje zmianę obiegu wody, zmniejszenie zasilania gruntowego oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego w wyniku rozbudowy układu komunikacyjnego,
- stworzenie barier technicznych dla migrujących zwierząt wzdłuż tras komunikacyjnych i ciągów zabudowy,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków,
- wzrost zapotrzebowania na wodę.

Mimo iż działalność gospodarcza może wiązać się z potencjalnym zagrożeniem dla środowiska, jednak bezpośrednie uciążliwości mogą zostać ograniczone dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań techniczno – organizacyjnych.

Na szczególne negatywne oddziaływania będą narażone osoby znajdujące się w strefie uciążliwości od drogi ekspresowej S-11, linii kolejowych oraz obiektów produkcyjnych. Może tu okresowo zachodzić zjawisko nakładania się uciążliwości. Należy jednak podkreślić, że przyjęty w projekcie studium podział na obszary potencjalnego rozwoju miasta oraz tereny zagospodarowane, w zdecydowanej większości uwzględnia uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe obszaru miasta. Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym, będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali miasta oraz obszarów przyległych.

Podsumowując należy stwierdzić, iż projekt studium wprowadza zmiany przeznaczenia i użytkowania terenów, pozwalając na rozwój inwestycyjny obszaru miasta i jednocześnie zachowując jego dotychczasowy charakter. Analizowany dokument wyklucza spod zabudowy tereny o najwyższych i wysokich wartościach przyrodniczo-krajobrazowych. Studium dostosowuje zagospodarowanie przestrzenne do uwarunkowań przyrodniczych, zapewniając trwałość procesów przyrodniczych i odnawialność zasobów zarówno w granicach administracyjnych miasta, jak i na terenach sąsiednich. W rozwiązaniach planistycznych położono nacisk na kształtowanie i zachowanie walorów krajobrazowych oraz

ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku. Ponadto wprowadzono ustalenia, które powinny skutecznie chronić dotychczasową bioróżnorodność.

Należy jednak podkreślić, że dokument, jakim jest studium nie przesądza ostatecznie o intensywności, wysokości i innych parametrach zabudowy, a także o sposobach rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska w zakresie: gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zabezpieczeniami przed zanieczyszczeniami powietrza, przed hałasem i przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Dopiero na podstawie studium sporządzane będą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które jako akty prawa miejscowego ustalają nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia zagospodarowania terenu, a tym samym wpływają na stan środowiska na danym obszarze.

Z uwagi na powyższe dla osiągnięcia odpowiedniego stanu środowiska konieczne będzie kompleksowe przestrzeganie ustaleń zawartych w planach miejscowych sporządzonych, zgodnie z analizowanym studium.