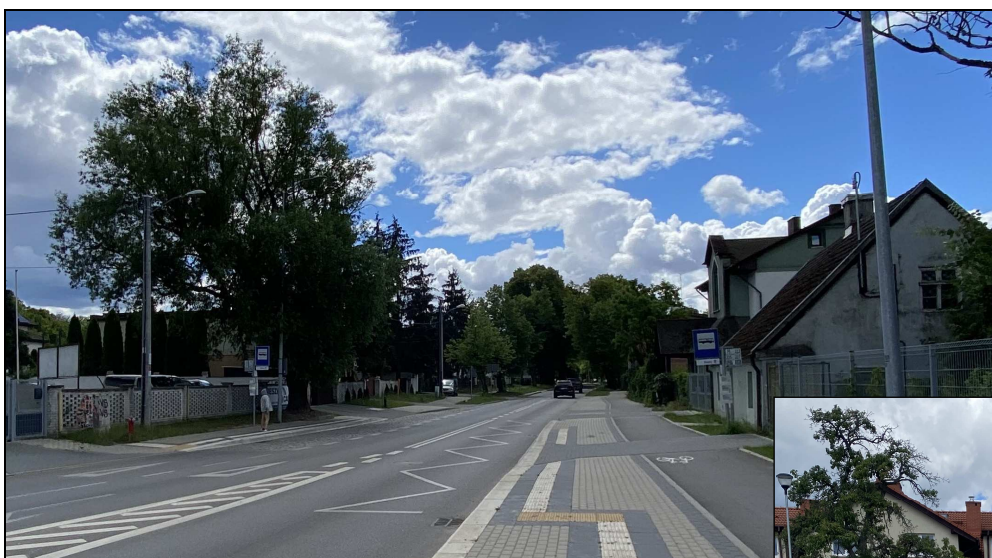




**Biuro Planowania Przestrzennego Miasta
w Szczecinie**

ul. Karola Szymanowskiego 2, 71-416 Szczecin
tel. +48 91 42 21 055, +48 91 42 45 739
bppm@um.szczecin.pl, www.bppm.szczecin.pl

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie**



Źródło: materiały autorskie lipiec 2022 r.



AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Ewa Kowalska - Klimczak

**KIEROWNIK ZESPOŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA:**

mgr Jolanta Wiśniewska

PROJEKTANT PLANU:

mgr inż. arch. Alicja Fiuk

GENERALNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Angelika Szerniewicz-Kwas

DYREKTOR BIURA:

mgr inż. arch. Zofia Fiuk-Dymek

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGL. 13.02.2023-06.03.2023

Oświadczenie

Oświadczam, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunku architektura krajobrazu, posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach zespołów opracowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz sporządziłam samodzielnie ponad 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

mgr inż. Ewa Kowalska - Klimczak

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGL. 13.02.2023-06.03.2023

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGL. 13.02.2023-06.03.2023

1	STRESZCZENIE.....	7
2	WPROWADZENIE.....	7
2.1	METODA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	8
2.2	STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	8
2.3	PRZEDMIOT I CELE PLANU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2.4	INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA POWIĄZANYCH DOKUMENTÓW	10
	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SZCZECIN	10
	PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	11
2.5	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	11
3	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI	11
3.1	POWIERZCHNIA ZIEMI	11
3.2	WARUNKI GEOLOGICZNE.....	11
3.3	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	12
3.4	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	14
3.5	KLIMAT AKUSTYCZNY	14
3.6	ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	16
3.7	ROŚLINY, ZWIERZĘTA, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	17
3.8	WALORY KRAJOBRAZOWE, DZIEDZICTWO KULTUROWE I HISTORYCZNE	18
3.9	ZASOBY NATURALNE	20
3.10	ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	20
3.11	NATURA 2000 ORAZ POZOSTAŁE OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	21
3.12	INTEGRALNOŚĆ EKOLOGICZNA OBSZARU	22
4	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA.....	22
4.1	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ...	23
4.2	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	23
4.3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI PLANU	24
5	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA.....	24
5.1	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	24
5.2	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	24
5.3	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA	24
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	25
	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA	25
7	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU	26
8	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	26
9	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	28

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGL. 13.02.2023-06.03.2023

1 Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXVII/779/21 z dnia 23 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie.

Obszar planu położony jest w dzielnicy Zachód, w osiedlu administracyjnym Krzekowo - Bezrzecze. Zajmuje powierzchnię około 24,44 ha i stanowi obszar dawnej wsi Krzekowo oraz terenów przyległych, ograniczony ulicami: Modrą, Generała Stanisława Sosabowskiego (planowaną do rozbudowy, tzw. „Nowoszeroką”), Żniwną i Żyzną. Znajduje się tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna niskiej intensywności, zróżnicowane usługi, w tym warsztaty i sklep Lidl, Skwer Misia Wojtka oraz zabytkowy kościół pw. Św. Trójcy. Teren charakteryzuje się przekształceniem antropogenicznym. Najcenniejsze z przyrodniczego punktu widzenia, poza dość wysoką jak na warunki miejskie powierzchnią terenu biologicznie czynnego, są występujące tu nasadzenia drzew, m.in. na terenie przy kościele, wzdłuż ulicy Szerokiej oraz dojrzały drzewostan towarzyszący zabudowie mieszkaniowej. Nie występują tu obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Ze względu na obiekty o wartościach zabytkowych oraz układ urbanistyczny wyróżniający się wartością historyczną i wysokim stopniem zachowania historycznej kompozycji zespołu zabudowy obszar częściowo objęto strefą ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej. Część terenu leży w granicach strefy ochrony stanowisk archeologicznych.

Przedmiotem planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny usług, usługi sakralne, Skwer Misia Wojtka, układ komunikacyjny oraz obiekty i sieci infrastruktury technicznej. Dyspozycje planu stanowią odpowiedź na potrzeby właścicieli gruntów i zmagają się do poprawy jakości i funkcjonalności obszaru. Na skutek realizacji ustaleń planu przewiduje się utrzymanie istniejącej zabudowy, jej przebudowę lub rozbudowę oraz powstanie nowej zabudowy, przede wszystkim mieszkaniowej jednorodzinnej. Wprowadzone w planie ustalenia mają na celu utrzymanie istniejącej kompozycji przestrzennej, walorów krajobrazowych, zieleni oraz obiektów zabytkowych.

Przeprowadzona w prognozie analiza wykazała, że realizacja ustaleń planu miejscowo wpłynie na ogólny stan środowiska na części omawianego obszaru, głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta. Będzie to wynikiem wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych i nawierzchni nieprzepuszczalnych. Ograniczeniem wskazanych oddziaływań będzie realizacja zapisów planistycznych ustalających m.in.: wielkość minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, wprowadzenie nowych zasobów zieleni, stosowanie retencji i rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury.

Po przeprowadzonej w Prognozie analizie nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz niekorzystnych oddziaływań na zdrowie i warunki życia ludzi. Ustalenia planu oraz stosowanie zasady korzystania z najlepszej dostępnej techniki w trakcie ich realizacji powinny ograniczyć możliwość występowania oddziaływań o takim charakterze.

Prognoza do mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie sporządzona została z uwzględnieniem: Waloryzacji przyrodniczej Szczecina, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i opracowania ekofizjograficznego.

2 Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 ust. 4 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku jaki nakłada art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).

Jako akt prawa miejscowego, plan zagospodarowania przestrzennego pełni funkcję regulacyjną, ustanawiając przeznaczenie terenów na określone cele i ustalając zasady ich zagospodarowania, godząc jednocześnie interes publiczny reprezentowany przez samorząd lokalny z interesami indywidualnymi

mieszkańców miasta i innych jednostek. Ustalenia planu uwzględniają obowiązujące prawne ograniczenia środowiskowe, zastany stan środowiska oraz warunki jego obecnego i przyszłego funkcjonowania.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu ma na celu zidentyfikowanie potencjalnych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją przewidzianych w przedmiotowym planie zamierzeń oraz późniejszym wykorzystywaniem powstałych obiektów i infrastruktury. Prognoza zatem, z samej swojej istoty, zawiera ocenę hipotetyczną, opartą bardziej na prawdopodobieństwie niż na konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.

Ocena wpływu i zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu jest zadaniem obciążonym znacznym stopniem niepewności, a zakres i oddziaływanie zmian mogą nie być zależne bezpośrednio od zapisów planu, a wynikać np.: z form aktywności gospodarczej na analizowanym obszarze.

Niniejszy dokument pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą, wskazuje jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być brane pod uwagę w trakcie projektowania inwestycji, a także sygnalizuje możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości. Zagrożenia te mogą nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podjęte zostaną odpowiednie działania zapobiegawcze już na etapie realizacji przewidzianych planem przedsięwzięć.

Podstawowym celem prognozy jest określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wyniknąć z przeznaczenia terenów dla wszystkich komponentów środowiska, w tym zdrowia i jakości życia ludzi. Prognoza może również wskazywać preferowane z perspektywy ochrony środowiska sposoby realizacji postanowień planistycznych, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

2.1 Metoda sporządzenia prognozy

W trakcie sporządzania prognozy uwzględniono wymagania wynikające z zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W prognozie opisano wszystkie aspekty wymienione w powyższej ustawie w odniesieniu do planu, sporządzonego na podstawie zapisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Niniejsza prognoza składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, najistotniejszych ustaleń planu przedstawionych z perspektywy ochrony środowiska oraz potencjalne skutki jakie mogą mieć miejsce w wyniku realizacji planu. W tekście dokumentu znajdują się ryciny, na których przedstawiono istotne uwarunkowania przyrodnicze omawianego obszaru oraz jego sąsiedztwa.

2.2 Stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie (pismo NZ.9022.4.11.2021 z dnia 13 maja 2021 r.), a także z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo WOPN-OS.411.36.2021.MP z dnia 7 czerwca 2021 r.).

2.3 Przedmiot i cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Szczecin Nr XXVII/779/21 z dnia 23 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie.

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 24,44 ha, ograniczony od północy ul. Modrą, od wschodu ul. Generała Stanisława Sosabowskiego (planowaną do rozbudowy), od południa ulicą Żniwną, od zachodu ul. Żyzną. Położony jest w dzielnicy Zachód, w osiedlu administracyjnym Krzekowo – Bezrzecze. Przedmiotem planu są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny usług (w tym m.in. sklep Lidl, warsztaty samochodowe, ogrodnictwo, sklep budowlany), usługi sakralne – kościół pw. Świętej Trójcy, Skwer Misia Wojtka, układ komunikacyjny (ulice: Szeroka, Żołnierska, Misia Wojtka, Drozdowa, Bukietowa) oraz obiekty i sieci infrastruktury technicznej.

Dokumentem określającym politykę przestrzenną miasta, którego zapisy stanowią podstawę do sporządzenia projektu mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie jest Studium uwarunkowań

i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin. Zgodnie z zapisami Studium (na podstawie Karty osiedla Krzekowo – Bezrzecze oraz karty jednostki planistycznej Z.B.02) dla obszaru objętego planem:

- obszarami istotnymi dla kondycji środowiska miejskiego, integracji ekologicznej i bioróżnorodności są ogrody przydomowe i zieleń przyuliczna;
- wśród problemów środowiskowych należy wskazać zabudowę dawnych terenów rolniczych i niekorzystne warunki aerosanitarne;
- istotnym zagrożeniem jest zacieranie krajobrazu kulturowego dawnej wsi Krzekowo na skutek wymiany zabudowy;
- funkcja dominująca dla tego obszaru to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- zasady przekształceń: ochrona krajobrazu kulturowego, rewaloryzacja dawnej wsi Krzekowo, przekształcenia uwzględniające kompozycję zabudowy i układ historyczny dawnej wsi Krzekowo, tereny niezainwestowane do uzupełnień w rejonie ulic: Szerokiej i Żyznej;
- zasady zabudowy: nowa zabudowa dostosowana do istniejącego zagospodarowania terenu, w typie zabudowy i wysokości nie wyższej niż zabudowa istniejąca, obszar objęty Systemem Zieleni Miejskiej, występuje strefa ochrony konserwatorskiej historycznych struktur przestrzennych.

Rozwiązania przyjęte w planie nie naruszają ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin i kontynuują politykę przestrzenną przyjętą w dokumentach strategicznych gminy.

Omawiany obszar w trakcie sporządzania niniejszej prognozy objęty jest mpzp „Krzekowo – Żyzna - Szeroka” w Szczecinie (Uchwała Nr LII/1372/10 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 października 2010 r.) oraz na niewielkim fragmencie mpzp „Krzekowo - Nowoszeroka” (Uchwała Nr XVI/423/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2007 r.). Przystąpienie do sporządzenia nowego planu zostało wywołane potrzebą wprowadzenia korekt w ustaleniach dotyczących ochrony konserwatorskiej, w związku z aktualizacją m. in.: obiektów wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków. Sprezycowanie nowych ustaleń dotyczących sposobu zabudowy i zagospodarowania dla terenów objętych strefą ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej pozwoli na rozbudowę budynków, które dziś nie mają takich możliwości oraz zainwestowanie pod rygorem zachowania charakterystycznych cech dla zabudowy starej wsi Krzekowo. Obszar oraz zakres zmiany planu był konsultowany z Miejskim i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i uzyskał akceptację.

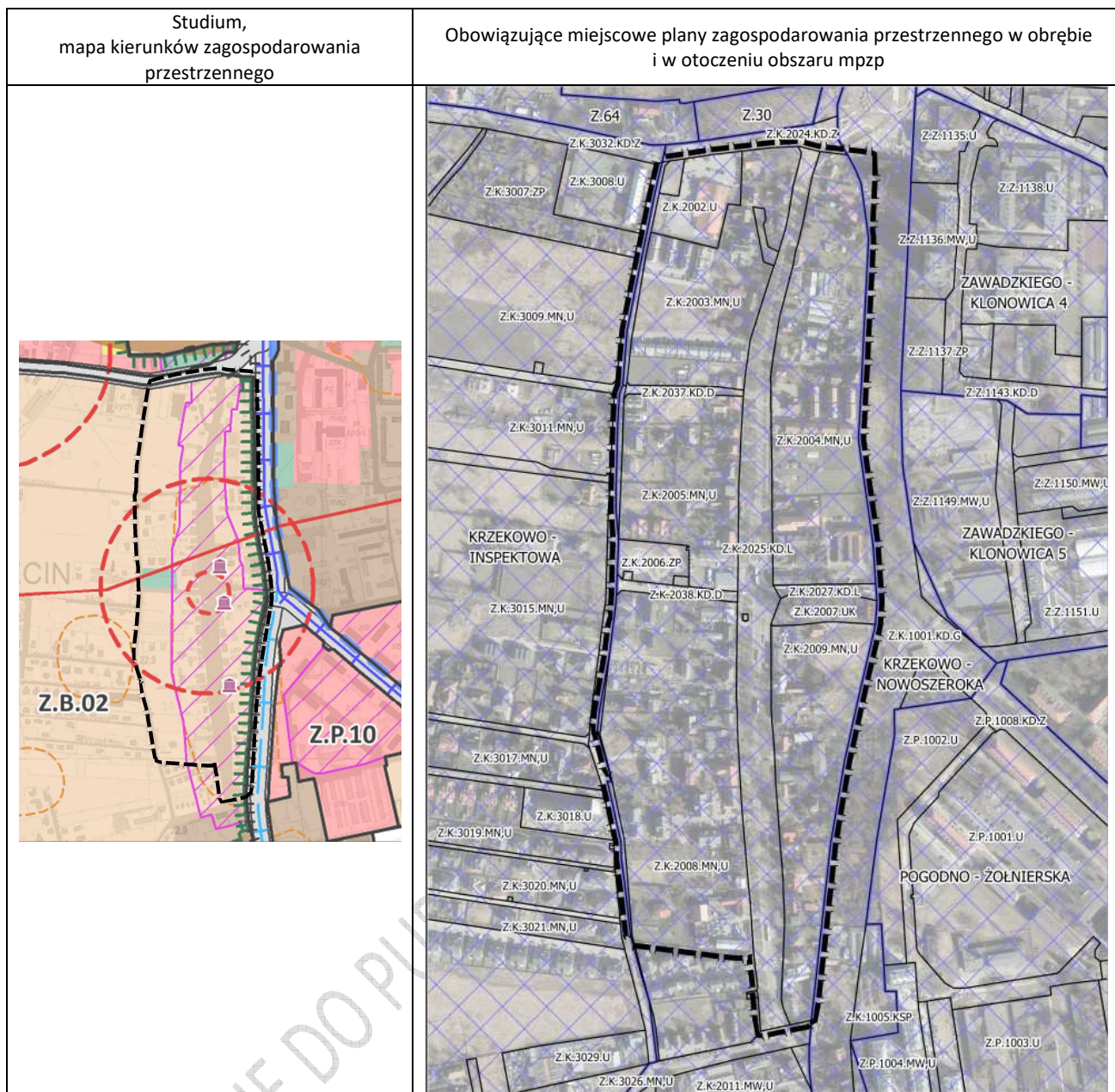
W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru obowiązują mpzp „Krzekowo – Inspektowa”, „Krzekowo – Nowoszeroka”, „Z.64”, „Z.30”.

W porównaniu do obowiązującego mpzp „Krzekowo – Żyzna - Szeroka” w Szczecinie projekt planu „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie wprowadza zmiany oparte głównie na aktualizacji ustaleń w związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami i obowiązującym prawem, w tym dotyczących obiektów o walorach zabytkowych oraz korektę przebiegu linii rozgraniczających tereny elementarne, w szczególności terenów drogowych. Najistotniejsze ustalenia, których realizacja ukształtuje omawiany obszar tj. przeznaczenie terenu, procent minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, maksymalnej powierzchni zabudowy i wysokości zabudowy nie uległy zmianie w stosunku do planu „Krzekowo – Żyzna – Szeroka” w Szczecinie. Utrzymanie wskazanych parametrów pozwala na zachowanie powiązania funkcjonalnego z obszarem objętym mpzp „Krzekowo - Inspektowa” w Szczecinie, w którym przeznaczono większość gruntów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług, a wskazane w nim parametry są kontynuowane w analizowanym planie „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie poprzez jednakowe wskaźniki minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego (50% powierzchni działki budowlanej) i maksymalnej wysokości obiektów w zabudowie mieszkaniowej (9,5 m). Różnice w planach pojawiają się w ustalonej powierzchni zabudowy: 30-40% w granicach działki budowlanej w planie „Krzekowo – Inspektowa” w Szczecinie i 25% w mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie.

Niewielki fragment mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie obejmuje obowiązujący mpzp „Krzekowo - Nowoszeroka” w Szczecinie. W obowiązującym Studium nastąpiła korekta przebiegu planowanej ulicy głównej (tzw. ulicy Nowoszerokiej), dlatego też w analizowanym w niniejszej prognozie planie uwzględniono tę zmianę, w związku z czym północno-wschodni fragment omawianego obszaru przeznaczono na cele zabudowy mieszkaniowej (a nie na cele drogowe).

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
„Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie

Rys. 1 Kierunki i sytuacja planistyczna obszaru mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3”



Źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Rozwiązania przestrzenne przyjęte w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych terenu określonych m.in. w Waloryzacji przyrodniczej miasta Szczecin i opracowaniu ekofizjograficznym, a także podczas wizji terenowych. Uwarunkowania te stanowiły podstawę analizy proponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do potencjalnych oddziaływania na środowisko.

2.4 Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko dla powiązanych dokumentów

Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin przyjęte Uchwałą Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r. poddane zostało procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Zidentyfikowano w niej ogólne, odpowiadające skali Studium, oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie i jakość życia mieszkańców, które wynikają bezpośrednio z ustaleń Studium. Należy podkreślić, że zrównoważony rozwój miasta, związany będzie z określonymi

skutkami dla środowiska i nie zawsze będą to skutki pozytywne. Zaproponowane w prognozie środki ograniczające i eliminujące negatywne skutki znacząco ograniczą lub wyeliminują te oddziaływania.

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów tracących moc w momencie uchwalenia planu miejscowego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie, sporządzone były w perspektywie pełnej realizacji zapisów tych planów, a także z uwzględnieniem aktualnego na moment sporządzania prognozy stanu środowiska. W związku z tym, że obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagany jest od 2008 roku, w tym miejscu można przedstawić jedynie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka” w Szczecinie (sporządzonej w 2010 r.). Zakres i rodzaj oddziaływań związanych z realizacją wspomnianego planu odnoszący się do opisywanego terenu, jest porównywalny do skutków realizacji planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszej prognozy. Tereny obowiązującego planu, podobnie jak planu będącego przedmiotem opracowania przeznacza się pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługi, teren zieleni urządzonej oraz drogi. Wynikowo przewiduje się utrzymanie aktualnego stanu środowiska, przy jednoczesnej poprawie warunków życia ludzi. Nieznacząco negatywny wpływ (głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzęta) może wystąpić jedynie lokalnie, w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy w tym terenie.

2.5 Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie nie wystąpiły utrudnienia wynikające z braków współczesnej wiedzy. Źródła przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń określonych w planie były precyzyjne i dobrze udokumentowane. Zakłada się, że realizacja postanowień planu będzie dokonywana z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).

3 Analiza i ocena stanu środowiska wraz z przewidywanymi oddziaływaniami

3.1 Powierzchnia ziemi

Obszar objęty planem znajduje się w lewobrzeżnej części Szczecina, w dzielnicy Zachód, w granicach administracyjnych osiedla Krzekowo - Bezrzecze. Położony jest w obrębie mezoregionu Wzniesienia Szczecińskie, w granicach wysoczyzny morenowej - Wału Stobniańskiego. Rzeźba terenu ukształtowana została głównie pod wpływem działalności lodowca. Omawiany obszar leży również w strefie doliny rzeki Bukowa płynącej z północno-zachodu na południe i południowy – wschód ku Odrze.

Spadki na większości obszaru nie przekraczają 3%. Większe spadki, 3 – 5% i 5 - 8% pojawiają się na wschód od ulicy Szerokiej – występuje tam łagodne zbocze, nachylone w stronę ulicy. Obszar jest słabo skonfigurowany. Rzędne terenu obszaru planu zawierają się w przedziale od ok. 23 m n.p.m. (zachodnia granica obszaru) do ok. 26-27 m n.p.m. (wschodnia granica terenu). Najwyżej położony obszar występuje w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Żołnierskiej.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do degradacji czy też radykalnej zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Możliwe są niewielkie niwelacje związane z lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, usługowej i dojazdami. Nie przewiduje się powstawania większych skarp, wykopów lub nasypów, które powodowałyby deformację powierzchni terenu. Ukształtowanie terenu objętego planem jest w niewielkim stopniu zróżnicowane a obszar w większości zagospodarowany, stąd prognozuje się znikome przekształcenia powierzchni ziemi.

3.2 Warunki geologiczne

Badany teren pod względem geomorfologicznym jest częścią moreny dennej wysoczyzny plejstoceńskiej, uformowanej w czasie zaniku lądolodu północnopolskiego fazy pomorskiej. Rejon ten budują głównie osady morenowe w postaci piasków i glin zwałowych czwartorzędowych, sięgających do ok. 120 m p.p.t.

Podłoże zalegające pod warstwą nasypów budują grunty wodnolodowcowe, na które składają się gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W gruntach tych występują piaski różnej granulacji od pylistych, przez drobne i średnie do pospótek oraz znaczne domieszki kamieni i żwirów. Grunty piaszczyste występują w formie przewarstwień i soczewek oraz o większym zasięgu jako płyty o miąższości dochodzącej do 2,0 – 4,0 metrów. Występują one zarówno bezpośrednio od powierzchni jak i podścielają utwory zwałowe. Ta zróżnicowana seria morenowa i zastoiskowa występuje do głębokości 4,0 – 6,0 m p.p.t. Poniżej jest jednolita seria szarych glin zwałowych z domieszką żwiru i kamieni.

Zachodnia część obszaru planu zbudowana jest z piasków humusowych i drobnoziarnistych luźno zalegających na piaskach drobnoziarnistych średniozagęszczonych i głębiej na glinach. Przed przystąpieniem do prac projektowych i budowlanych zalecane jest rozpoznanie podłoża dla określenia zasięgu podłoża słabonośnego. Budowa obiektów może wymagać stosowania specjalnych zabiegów technicznych dla posadowienia, jak np. odwodnienia. Północna oraz środkowa część obszaru zbudowana jest z piasków drobnoziarnistych i piasków drobnoziarnistych warstwowanych gruntem spoistym, występujących do głębokości 4,0-6,0 m p.p.t. Głębiej występują gliny. Wschodnia część obszaru planu zbudowana jest z gruntów spoistych i gruntów spoistych warstwowanych piaskiem drobnoziarnistym, zalegających na glinach.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu rozpoczynająca procesy inwestycyjne (wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej uzupełniającej istniejącą strukturę osiedla) na niezagospodarowanych terenach wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi i jej właściwości. Będzie to oddziaływanie trwałe i bezpośrednie, związane z usunięciem części istniejącej roślinności, prowadzeniem prac ziemnych, wprowadzeniem nowej zabudowy i nawierzchni nieprzepuszczalnych. W planie miejscowym wprowadzono ustalenia, które mają na celu ograniczyć negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi i jej właściwości. Istotne dla minimalizowania niekorzystnych oddziaływań są ustalenia, które precyzują szczegółowo m.in. lokalizację nowej zabudowy z uwzględnieniem obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy, rodzaj nowopowstałej zabudowy, jej wysokość oraz maksymalną powierzchnię i wskaźnik intensywności zabudowy w granicach działki budowlanej oraz wskaźnik minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego. Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i jej właściwości jest utrzymanie wskazanej w planie powierzchni terenu biologicznie czynnego, która określona została na poziomie 50% i 70% powierzchni działki budowlanej. Wartość ta jest stosunkowo wysoka w środowisku miejskim, pozwoli utrzymać względną równowagę środowiska gruntowo-wodnego terenu zainwestowanego.

Prognozuje się utrzymanie dotychczasowych oddziaływań na struktury geologiczne występujące na działkach już zainwestowanych. Nie przewiduje się wpływu na stan i strukturę powierzchni ziemi poza granicami obszaru objętego planem.

3.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się dwa rowy wodne, prowadzące wody w kierunku zachodnim, do rzeki Bukowej. Są pozostałością dawnego systemu melioracyjnego (wykonanego przed II wojną światową). System rowów był pierwotnie bardziej rozbudowany, część z nich została zasypana bądź skanalizowana. Następstwem takiego zaburzenia systemu gospodarowania wodami były podtopienia piwnic budynków przy ulicy Szerokiej. Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych zbudowano system drenaży. Opasano nimi budynki zachodniej pierzei ul. Szerokiej, jak również ułożono dreny na przynależnych im działkach rolnych (łącząc dreny z siecią rowów). Rzeka Bukowa płynie w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego planu, w odległości około 400 m na zachód od jego granicy.

Niejednolita budowa przypowierzchniowej warstwy powoduje, że pierwszy poziom wód gruntowych zmienia się w zależności od morfologii terenu i jest ściśle związany z wielkością śródglinowych przewarstwień piaszczystych oraz ich wodoprzepuszczalnością:

- we wschodniej części terenu wody gruntowej nie stwierdzono do 4,0 m p.p.t.;
- w pasie terenu przy ulicy Szerokiej woda gruntowa, przeważnie o zwierciadle swobodnym, stabilizuje się na głębokości 1,5 – 2,0 m p.p.t.;
- wzdłuż zachodniej granicy opracowania woda stabilizuje się na głębokości 0,5 – 1,5 m p.p.t.

Poziom tej wody jest ściśle uzależniony od warunków atmosferycznych i okresowo woda występuje przypowierzchniowo. Z uwagi na niewielką miąższość utworów wodonośnych i możliwość łatwego odpowierzchniowego zanieczyszczenia, pozbawiona jest cech użytkowych. Woda gruntowa tego poziomu sphywa w kierunku zachodnim i południowym zgodnie z morfologią terenu w kierunku doliny cieku Bukowa.

Drugi poziom wodonośny (międzyglinowy górny) występuje na głębokości 19 – 29 m p.p.t. Jest to rozległa struktura wodonośna stanowiąca Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 122 - Dolina kopalna Szczecin (GZWP 122), rozciągająca się na dużym obszarze od zachodniej granicy państwa do doliny Odry.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu będzie miała neutralny wpływ na stan i czystość wód powierzchniowych rzeki Bukowej. Dla poprawy ich stanu oraz wyeliminowania podtopień gruntów zlokalizowanych na zachód od obszaru planu niezbędny jest zintegrowany system zarządzania wodami powierzchniowymi w powiązaniu z gospodarowaniem wodami opadowymi i roztopowymi. Dla osiągnięcia pozytywnych efektów konieczna jest współpraca z gminą Dobra oraz konserwacja cieków i rowów wodnych w granicach osiedla. W odniesieniu do dwóch rowów wodnych zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania w planie zakazano ich kanalizacji oraz dopuszczono przebudowę, konserwację i regulację.

Na stan wód podziemnych obszaru planu będą miały wpływ przede wszystkim wykonywane na nim prace budowlane oraz docelowe zagospodarowanie terenu, w tym udział powierzchni przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Mając na uwadze częściowe ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w terenach przeznaczonych na zabudowę przewiduje się niewielkie pogorszenie stanu ilościowego wód podziemnych, przy zachowaniu ich stanu jakościowego. Zabudowanie i wprowadzenie nawierzchni nieprzepuszczalnych na części obszaru ograniczy naturalną infiltrację wód. Dla zminimalizowania oddziaływań wpływających na bilans wodny obszaru wprowadzono w planie miejscowym określone zapisy, w tym przede wszystkim ustalające procent minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, wprowadzające obowiązek błękitno-zielonej infrastruktury w terenie usług oraz nakaz stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania. Realizacja przytoczonych ustaleń pozwoli zatrzymać wodę w środowisku - oznaczają one dla inwestorów zobowiązanie do zastosowania rozwiązań, dzięki którym wody opadowe i roztopowe zostaną częściowo przywrócone do naturalnego obiegu lub wtórnie wykorzystane, zmniejszając tym samym pobór wód z innych źródeł. W dobie zmian klimatycznych niezbędne jest wypełnianie takich zapisów planistycznych i stosowanie rozwiązań, które sprzyjają ochronie środowiska, mienia i bezpieczeństwa mieszkańców. Retencjonowanie wód opadowych, poprzez przynajmniej częściowe zatrzymanie ich w granicach poszczególnych działek powinno przyczynić się również w pewnym stopniu do zmniejszenia spływów powierzchniowych na tereny położone niżej oraz do rowów wodnych i dalej rzeki Bukowej.

W zapisach planu uwzględniono w pełnym zakresie obsługę infrastrukturalną terenów elementarnych. Ustalenia inżynierskie planu wskazują w jaki sposób należy prowadzić na dokumentowanym obszarze gospodarkę wodno-ściekową w bezpieczny dla środowiska sposób, tak by zanieczyszczone wody nie dostały się do gruntu oraz wód podziemnych:

- odprowadzanie ścieków sanitarnych ustala się do istniejącej lub nowej kanalizacji sanitarnej;
- w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych:
 - a) obowiązuje stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączanie, odprowadzenie na lub do gruntu (w zależności od warunków gruntowo-wodnych),
 - b) dopuszcza się opóźnione odprowadzenie do kanalizacji deszczowej (po spełnieniu wymagań dotyczących ich czystości) oraz rowów wodnych wyłącznie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie określone w lit. a nie było możliwe,
 - c) dopuszcza się lokalne systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na potrzeby odwodnienia terenów przyległych, wykorzystujące błękitno-zieloną infrastrukturę.

Pośrednie, pozytywne oddziaływanie na jakość wód podziemnych w obszarze opracowania, będą miały dopuszczone planem budowy, rozbudowy i modernizacje infrastruktury technicznej na obszarze objętym planem. Gestor sieci, remontując istniejące urządzenia i likwidując zbędne, zabezpiecza

środowisko przed potencjalnymi awariami, podczas których do gruntu i wód mogą przedostać się zanieczyszczenia w postaci ścieków sanitarnych lub zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć oraz wykonywania robót, które mogłyby powodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód. Wobec tego nie przewiduje się możliwości degradacji zasobów wodnych GZWP nr 122.

3.4 Warunki klimatyczne

Klimat Szczecina i jego okolic jest stosunkowo łagodny i wilgotny. Charakteryzuje go krótka łagodna zima, krótkie ciepłe lato i długie okresy przejściowe. Charakterystyczną cechą klimatu szczecińskiego jest niestałość pogody, głównie z powodu częstego przemieszczania się układów niżowych, zwłaszcza w okresach: późnojesiennym, zimowym i wczesnowiosennym. Pogodę kształtuje także oddziaływanie termiczne istniejącej zabudowy i powierzchni utwardzonych. Poszczególne elementy meteorologiczne modyfikowane są czynnikami lokalnymi kształtującymi warunki topoklimatyczne (m.in. ukształtowanie terenu, występowanie wód powierzchniowych, stopień pokrycia terenu lasami i łąkami, odległość od dużych zbiorników wodnych, duże powierzchnie dachowe i utwardzone, warunki przewietrzania terenu).

Na przestrzeni ostatnich lat opisane wyżej charakterystyczne cechy klimatu Szczecina są coraz mniej czytelne. Jest to wynikiem dokonujących się globalnych zmian klimatycznych, których skutkiem są skrajne zjawiska pogodowe zachodzące coraz częściej z dużą gwałtownością (fale upałów, susze, podtopienia i powodzie, wichury). Zmiany klimatyczne odzwierciedlają się również w zacieraniu wyraźnych granic między porami roku. W związku z powyższym coraz trudniej określić charakterystyczny klimat miasta.

Obszar objęty planem posiada mało intensywne zagospodarowanie, wystawiony jest na działanie przeważających w granicach miasta wiatrów zachodnich i cechuje się dość dobrym przewietrzaniem. Pogorszenie warunków przewietrzania następuje w terenach zlokalizowanych na południe od obszaru objętego planem, gdzie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna została usytuowana prostopadle do przeważających kierunków wiatrów.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na skutek realizacji ustaleń planu, które mogłyby wpłynąć na stan klimatu osiedla, dzielnicy czy miasta.

Realizacja ustaleń planu wiąże się z uzupełnieniem istniejącej struktury zabudowy i związanego z tym ograniczenia powierzchni terenu biologicznie czynnego, zasobów flory czy zwiększonego ruchu samochodowego, a co za tym idzie lokalnie szybszego nagrzewania się powierzchni utwardzonych. Wynikowo jednak dla całego obszaru objętego planem, przy pełnej realizacji zapisów planu (w tym utrzymania parametrów powierzchni terenu biologicznie czynnego, zachowania i wprowadzenia nowych zasobów zieleni), nie przewiduje się modyfikacji topoklimatu. Planowane, maksymalne zagospodarowanie obszaru nie przyczyni się do pogorszenia warunków przewietrzania.

3.5 Klimat akustyczny

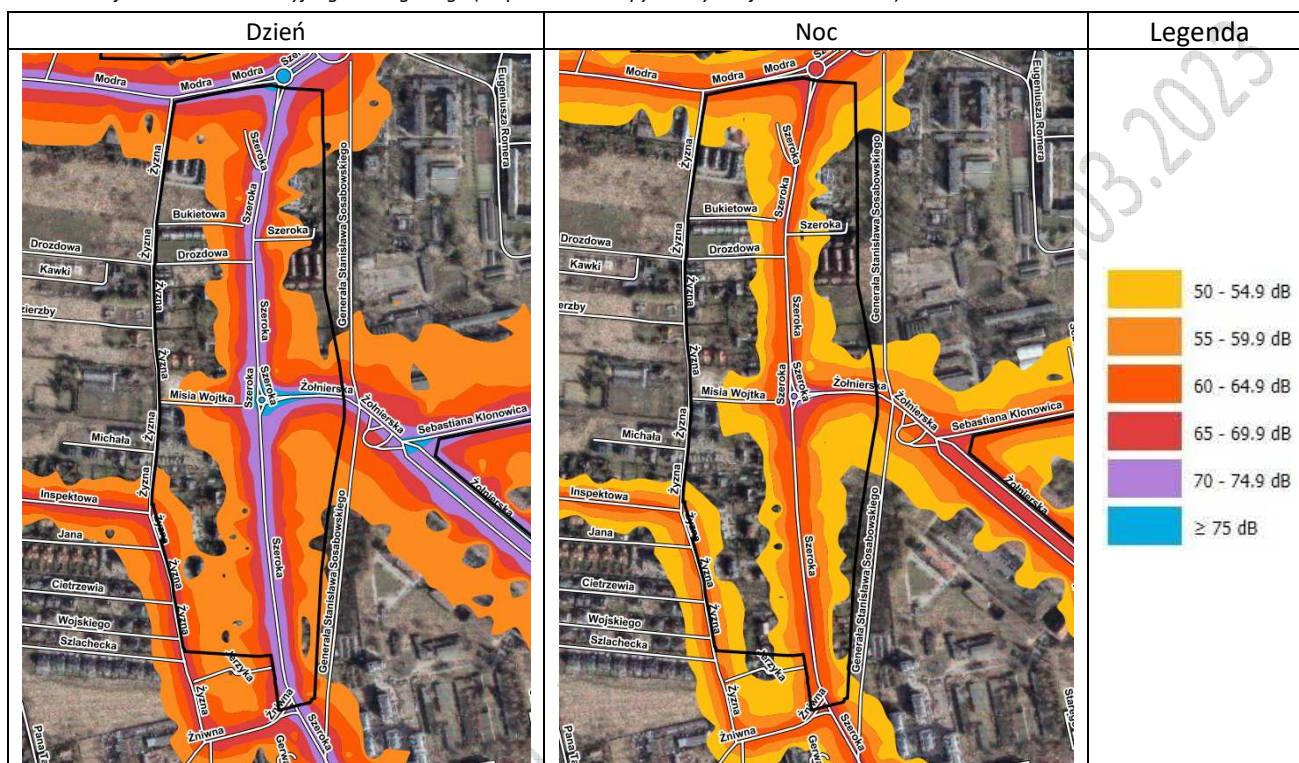
Głównym źródłem hałasu, kształtującym klimat akustyczny w granicach obszaru planu jest komunikacja drogowa w ulicach: Szerokiej, Żołnierskiej i Żyznej oraz w zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu ulicy Modrej. Hałas szynowy, pochodzący z torowiska zlokalizowanego w ulicy Żołnierskiej (poza obszarem planu) zgodnie z mapą akustyczną nie oddziałuje bezpośrednio na analizowany obszar.

Zgodnie z wynikami mapy akustycznej miasta Szczecin, na obszar planu oddziałuje hałas o maksymalnej wartości 75 dB w dzień oraz 69.9 dB w nocy. Wskazane wartości występują w obrębie ulic, natomiast na zabudowę mieszkaniową oddziałuje bezpośrednio hałas o wartości 55-64.9 dB w dzień i 50-59.9 dB w nocy.

Podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 z późn.zm.). Poziomy rejestrowane na terenie wymagającym ochrony są poziomami hałasu, emitowanego przez źródła takie jak drogi lub linie kolejowe/tramwajowe oraz pozostałe obiekty i źródła w otoczeniu oraz będącego wynikiem jego interferencji z hałasem pochodzącym ze źródeł zlokalizowanych wewnątrz obszaru.

W granicach planu do terenów chronionych akustycznie zakwalifikowano: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (dla których dopuszczalny poziom hałasu w środowisku od dróg i kolei nie powinien przekraczać 64 dB w dzień i 59 dB w nocy) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (dla których dopuszczalny poziom hałasu w środowisku od dróg i kolei nie powinien przekraczać 68 dB w dzień i 59 dB w nocy). Analiza mapy akustycznej wskazuje, że dla zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie ulic mogą występować wartości graniczne bądź punktowe przekroczenia (średnio od 1 do 5 dB; natomiast dla zabudowy zlokalizowanej przy skrzyżowaniu z ulicą Modrą nawet do 10 dB) dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

Tab. 1 Imisja hałasu komunikacyjnego – drogowego (na podstawie Mapy akustycznej miasta Szczecin)



Źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Negatywne oddziaływanie akustyczne w granicach obszaru planu występuje również w związku z uciążliwościami, będącymi wynikiem użytkowania strzelnicy garnizonowej, zlokalizowanej w bliskim sąsiedztwie obszaru planu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Obszar objęty planem znajduje się w strefie oddziaływania ul. Szerokiej, dlatego też emisja hałasu i zanieczyszczeń od komunikacyjnych jest znaczna. Zgodnie z polityką przestrzenną miasta planowana jest realizacja w sąsiedztwie obszaru planu ulicy głównej, tzw. ulicy Nowoszerokiej (rozbudowa ul. Gen. S. Sosabowskiego). Nowa ulica główna będzie się łączyć z ulicą Taczaka i pozwoli na wyprowadzenie większości ruchu samochodowego, w tym pojazdów ciężarowych z ulicy Szerokiej. W efekcie przewiduje się zmniejszenie występujących aktualnie oddziaływań od komunikacyjnych i znaczną poprawę klimatu akustycznego obszaru planu.

W planie dokonano klasyfikacji terenów chronionych akustycznie, w celu dostosowania istniejących i nowopowstających obiektów do wymaganych przepisami dopuszczalnych norm hałasu:

- w zakresie ochrony przed hałasem dla terenów elementarnych: Z.K.2054.MN, Z.K.2055.MN, Z.K.2056.MN, Z.K.2059.MN, Z.K.2060.MN obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska (art.114.2) jeżeli teren może być zaliczony do kilku terenów (...) uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu. W granicach obszaru planu zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna stanowi jedynie niewielkie enklawy w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i nie została wydzielona odrębnymi terenami

elementarnymi, dlatego też klasyfikację przyjęto zgodnie z przeważającą funkcją – jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Zgodnie z ustaleniami planu, zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska oraz obowiązuje realizacja zabudowy w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości, poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego.

Przytoczone wyżej ustalenia są informacją dla inwestora, zarządcy terenu, właściciela nieruchomości, aby podjąć działania poprzez wdrożenie rozwiązań technicznych z zakresu budownictwa i zagospodarowania obszaru w celu zapewnienia użytkownikom obiektów lub mieszkańcom, wymaganych prawem norm akustycznych. Wachlarz możliwych do zastosowania rozwiązań jest duży i zwiększa się wraz z rozwojem technologii i dostępności materiałów budowlanych, które posiadają coraz lepsze parametry w dziedzinie ochrony akustycznej.

W trakcie budowy obiektów, funkcjonalnie określonych zapisami planu, przewiduje się odczuwalne pogorszenie klimatu akustycznego, jednak skutki te, o charakterze krótkoterminowym, będą odwracalne. Eksploatacja przyszłej zabudowy mieszkaniowej i usługowej będzie związana ze zwiększonym ruchem samochodowym, jednak mając na uwadze realizację ulicy głównej w sąsiedztwie obszaru planu, wynikowo nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W granicach obszaru planu znajduje się sklep Lidl, którego funkcjonowanie związane jest ze zwiększonym ruchem samochodowym zarówno klientów jak i dostawców. Ponieważ w bezpośrednim sąsiedztwie sklepu znajduje się zabudowa mieszkaniowa, zgodnie z ustaleniami planu należy zrealizować pas zieleni wysokiej o szerokości minimum 5 m w granicach terenu usług, na granicy z terenem Z.K.2054.MN oraz równolegle pas zieleni o szerokości minimum 2 metrów w terenie zabudowy mieszkaniowej. Pasy zieleni wysokiej o szerokości minimum 5 m należy zrealizować również w terenach Z.K.2055.MN i Z.K.2060.MN, które będą sąsiadowały w przyszłości z planowaną ulicą główną.

Ustalenia ogólne planu zakazują lokalizacji innych funkcji mogących negatywnie oddziaływać na mieszkańców omawianego terenu, poprzez emisję zanieczyszczeń, w tym hałasu. Na terenie objętym planem zakazuje się lokalizacji:

- obiektów usługowych o powierzchni zabudowy powyżej 250 m², z wyłączeniem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych,
- nowych usług związanych z obsługą pojazdów typu: warsztaty napraw pojazdów, mechaniki pojazdowej, blacharstwa, lakiernictwa, stacje kontroli pojazdów itp., za wyjątkiem terenów wskazanych w ustaleniach szczegółowych,
- stacji paliw,
- parkingów dla samochodów ciężarowych.

3.6 Zanieczyszczenia powietrza

Obszar planu poddany jest oddziaływaniom emisji pyłów i gazów, głównie komunikacyjnych, pochodzących z przylegających ulic oraz z tzw. zapylenia wtórnego. Obszar objęty planem znajduje się poza siecią ciepła systemowego, ale doprowadzony został tu gaz. Stara zabudowa posiada jednak paleniska domowe, które w okresie zimowym są dodatkowym źródłem zanieczyszczeń. W tabeli 2. przedstawiony został aktualny stan jakości powietrza w granicach obszaru planu (na podstawie danych uzyskanych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie).

Tab. 2 Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń powietrza

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń [µg/m ³]	Dwutlenek siarki (SO ₂)	Dwutlenek azotu (NO ₂)	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	Ołów (Pb) w pyłe PM10	Benzen (C ₆ H ₆)
	20,00	40,00	40,00	25,00	0,50	5,00
Średnioroczne stężenie zanieczyszczeń [µg/m ³] na obszarze mpzp "Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3" w Szczecinie	3- 4	11-12	23 - 24	17-18	0,004	1

Źródło: opracowanie na podstawie pisma GIOŚ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031 z późn.zm.) dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza według wskazanych danych nie zostały przekroczone. Wartości w tabeli wskazują podwyższone stężenie pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀, które są szczególnie niekorzystne dla zdrowia ludzi.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

W planie zawarto ustalenia, których realizacja powinna wpłynąć na ograniczenie stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀. Znaczny wpływ na poprawę warunków sanitarnych obszaru planu może mieć nowa ulica główna (tzw. Nowoszeroka) w sąsiedztwie obszaru planu oraz poprowadzenie w granicach planu sieci ciepłej, a następnie przyłączenie istniejącej i nowej zabudowy do ciepła systemowego. Alternatywą dla takich działań jest realizacja rozwiązań z zakresu ekologicznych źródeł energii i ciepła. Zastosowanie takich rozwiązań wpłynie na stopniowe zmniejszanie emisji zanieczyszczeń powietrza i poprawę jakości warunków arosanitarnych na omawianym obszarze. Posłuży do tego również istniejąca w granicach planu oraz nowo wprowadzona zieleń, przede wszystkim wysoka, która poza biologiczną funkcją spełnia również rolę sanitarną, produkując tlen i asymilując zanieczyszczenia.

Ważnymi ustaleniami planu, ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami są:

- obowiązuja rozwiązania inżynierskie zmniejszające zużycie wody, niskoemisyjne, energooszczędne lub wykorzystujące odnawialne źródła energii;
- zaopatrzenie w gaz ustala się z istniejących lub nowych sieci gazowych;
- zaopatrzenie w ciepło ustala się ze źródeł niskoemisyjnych; dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłych zlokalizowanych poza obszarem planu;
- dopuszcza się budowę indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód;
- obowiązuja następujące ustalenia dotyczące urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii:

a) zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych,

b) dopuszcza się wyłącznie urządzenia wykorzystujące energię geotermalną, aerotermalną, promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacje wiatrowe z zastrzeżeniem lit. c,

c) w granicach terenów elementarnych o funkcji U dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (z zastrzeżeniem lit.a), a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, jako funkcji uzupełniającej przeznaczenie terenu.

Na poprawę jakości powietrza w obszarze planu będą miały wpływ wszelkie modernizacje instalacji grzewczych w zabudowie mieszkaniowej, jak również używanie paliwa dobrej i sprawdzonej jakości, modernizacje zabudowy podnoszące energooszczędność budynków. Wymienione rozwiązania pozostają poza strefą planistyczną.

3.7 Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

Szata roślinna obszaru planu nosi znamiona silnych przekształceń antropogenicznych. Występują tu głównie gatunki pospolite w skali regionalnej. Przy zabudowie jednorodzinnej obecna jest typowa zieleń przydomowa: trawniki, byliny, krzewy i drzewa iglaste oraz liściaste. Ogrody często odgródzone są od ulicy i pomiędzy sobą żywopłotami i szpalerami. W przedogródkach zabudowań rosną drzewa ozdobne, m.in.: magnolia, świerk kłujący odm. sinej, platany. Poza drzewami ozdobnymi przy zabudowaniach często rosną gatunki użytkowe, m.in.: leszczyna pospolita, orzech włoski, grusze pospolite, jabłonie domowe.

Prawie na całej długości ulicy Szerokiej lipy szerokolistne tworzą dobrze zachowaną podwójną aleję. Regularne zadrzewienie traci walor w południowej części ulicy, gdzie klony pospolite i wierzby białe zaburzają monogatunkowość alei. Ponadto nowe nasadzenia drzew i krzewów w grupach zmieniają regularną, alejową kompozycję. W pasie przed budynkami rośnie kilka drzew, w tym starsze dęby czerwone, jesion wyniosły, lipy szerokolistne, kasztanowiec pospolity. Pozostałe ulice pozbawione są zieleni urządzonej.

U zbiegu ulic Szerokiej i Żołnierskiej, zlokalizowany jest kościół pw. Św. Trójcy otoczony skupiskiem zieleni wysokiej. Na terenie wydzielonym zabytkowym ogrodzeniem rosną głównie stare drzewa i krzewy,

25 gatunków i odmian, m.in.: lipa drobnolistna, jesion wyniosły odm. zwisającej, wiąz szypułkowy (o wymiarach pomnikowych) oraz bluszcz pospolity wspinający się po jesionie. Na skarpie przy kościele rosną robinie białe.

Na Skwerze Misia Wojtka, poza urządzeniami służącymi rekreacji i zabawie, wprowadzono wiele nasadzeń drzew, krzewów, krzewinek i bylin. Znajdują się tu m.in. klony pospolite, jarzęby, sosny, świerki, żywotniki, berberysy, ketmia, jałowce, pięciorniki, irgi a nawet trawy ozdobne, jak miskant chiński „Zebrinus”.

Z istniejącą zabudową oraz roślinnością drzewiastą i krzewiastą ściśle związana jest występująca tu fauna. Stwierdzono występowanie pospolitych w granicach miasta i odpornych na antropopresję przedstawicieli awifauny typowej dla zabudowy miejskiej (w tym: gołąb, wróbel, sroka, sikora) oraz owadów i drobnych ssaków. Nie wskazano bytowania nietoperzy w budynkach, jednakże prawdopodobieństwo ich występowania jest duże.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na bioróżnorodność oraz zmianę w zasobach szaty roślinnej i świata zwierząt. Prognozuje się utrzymanie aktualnego stanu omawianych komponentów środowiska, w tym mało zróżnicowanego stanu szaty roślinnej (zieleni towarzysząca zabudowie) oraz niskiej bioróżnorodności faunistycznej, przy dość wysokim udziale powierzchni terenu biologicznie czynnego.

Wprowadzenie nowej zabudowy lokalnie wpłynie na ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz zmianę w zasobach szaty roślinnej – w miejscu spontanicznie rozwijającej się roślinności niskiej wprowadzona zostanie zabudowa w otoczeniu zieleni zorganizowanej. W sytuacji przeznaczenia terenów dotychczas wolnych od zabudowy pod zainwestowane zawsze - choć w większym lub mniejszym stopniu - przeważać będą oddziaływania negatywne. W planie miejscowym wprowadzono szereg zapisów, które pozwolą na złagodzenie negatywnych oddziaływań, w tym przede wszystkim określenie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego na poziomie 50-70% oraz zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, nakaz ich usuwania. Zasadne jest wykorzystanie istniejących zasobów szaty roślinnej w nowym zagospodarowaniu (w tym przede wszystkim istniejących drzew). Obowiązuje utrzymanie istniejących szpalerów i zieleni w pasach pomiędzy chodnikami a jezdnią w ulicy Szerokiej oraz terenu zieleni urządzonej – Skweru Misia Wojtka. W zapisach planu wskazano na występowanie wartościowego drzewostanu. Wprowadzenie w nowym zagospodarowaniu zieleni, poprzez realizację programu zieleni uzupełniającej oraz ustalonych planem pasów zieleni wysokiej, spowoduje zwiększenie potencjału ekologicznego obszaru oraz estetyzację otoczenia.

Ze względu na niewielką wartość faunistyczną obszaru analizy, realizacja ustaleń planu nie powinna spowodować większych negatywnych zmian w świecie zwierzęcym. Ze względu na przekształcenie obszaru (i ogrodzenie większości posesji) nie przewiduje się, żeby wprowadzenie nowej zabudowy dodatkowo ograniczyło możliwość przemieszczania się fauny. Należy przypuszczać, że na terenach gdzie ustalenia wprowadzają nowe nasadzenia zieleni wysokiej, przedstawiciele niektórych gatunków fauny znajdą bardziej urozmaicone siedliska niż dotychczas.

3.8 Walory krajobrazowe, dziedzictwo kulturowe i historyczne

Obszar objęty planem charakteryzuje się stosunkowo wysokimi walorami fizjonomii krajobrazu. Rzeźba terenu nie wpływa decydująco na jego atrakcyjność, aczkolwiek nachylenie zbocza wschodniej pierzei ul. Szerokiej zasadniczo różnicuje odbiór wizualny obu jej stron. Na całym obszarze przeważa krajobraz zabudowany. Wprowadzenie zainwestowania na tyłach działek zachodniej pierzei ulicy Szerokiej oraz sąsiadujących z nimi terenów porolnych pozbawiło obszar cech krajobrazu otwartego.

Fizjonomia dawnej wsi Krzekowo wyróżnia się odmiennym układem kompozycyjnym i formą zabudowy od sąsiadujących z nią nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Układ ruralistyczny Krzekowa charakteryzuje się wyjątkowymi walorami kulturowymi, jednak w odbiorze wizualnym głównie wewnątrz nie wyróżnia się wysoką atrakcyjnością ze względu na przemieszanie stylowe zabudowy. Pojawiająca się w granicach obszaru planu punktowo nowa zabudowa wielorodzinna i szeregowa odstaje od historycznie ukształtowanej obudowy ulicy Szerokiej. Wyróżniającym się elementem ekspozycji widokowej obszaru jest kościół z charakterystyczną wieżą – dominantą architektoniczną punktową, towarzyszącą mu zielenią wysoką – przestrzenną dominantą krajobrazową i ogrodzeniem posesji – subdominantą kompozycyjną

liniową. Część historycznej zabudowy jest nadal atrakcyjna widokowo, zarówno budynki mieszkalne jak i gospodarcze (w tym budynki z czerwonej cegły). Swoisty akcent kompozycyjny we wnętrzu ulicy stanowi trafostacja. Atrakcyjnym elementem widokowym we wnętrzu ul. Szerokiej jest aleja lipowa, a także pojedyncze okazy drzew. Zamknięcia kompozycyjne ul. Szerokiej tworzą; od północy – atrakcyjna przestrzenna dominanta krajobrazowa zieleni parkowej przy ul. Modrej, od południa – atrakcyjny wizualnie budynek młyna (poza obszarem planu).

Zmiany w zagospodarowaniu obszaru i jego sąsiedztwa, jakie zaszły na przestrzeni 25 lat przedstawiają zdjęcia satelitarne terenu.

Rys. 2 Zmiany przestrzenne w granicach obszaru planu i jego sąsiedztwa



Źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Zabytki:

Na terenie objętym mpzp „Krzekowo - Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie zachowały się elementy historycznego zagospodarowania o cechach zabytkowych. W granicach obszaru planu znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- kościół parafialny pw. Świętej Trójcy przy ul. Szerokiej 64,
- teren dawnego przykościelnego cmentarza rzymskokatolickiego przy ul. Szerokiej 64,
- budynek mieszkalny przy ul. Szerokiej 6,
- budynek mieszkalny przy ul. Szerokiej 63,

oraz obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków: budynki przy ul. Szerokiej 31 i 41, studnia awaryjna na działce nr 16/2 z obrębem 2049 oraz stacja transformatorowa, zlokalizowana na działce 15 z obrębem 2052.

Specyfiką kompozycji przestrzenno-architektonicznej miasta Szczecin są czytelne w jego układzie dawne tereny wiejskie, które były włączane w granice miasta w pierwszej połowie XX wieku, tak jak wieś Krzekowo. Utrzymanie zasadniczych rysów układu ruralistycznego Krzekowa, służy zachowaniu i eksponowaniu historycznego kształtowania się układu miasta i tworzy tamę jego unifikacji. Do elementów historycznego zagospodarowania o walorach zabytkowych, których ochronę należy zagwarantować należą:

- układ starej wsi Krzekowo, który waloryzuje istniejąca historyczna zabudowa oraz obsadzenie ulicy,
- zabudowa mieszkalna, gospodarcza i inne obiekty.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Poprzez szczegółowe zapisy dotyczące kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie możliwe będzie zachowanie, ucytelnienie i kontynuacja istniejącej kompozycji przestrzennej, walorów krajobrazowych, zieleni oraz obiektów zabytkowych. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje większych zmian w krajobrazie w partiach terenu już zainwestowanych, zabudowanych, a wprowadzane planem ustalenia dla nowych obiektów, w tym przede wszystkim wysokość zabudowy i maksymalna powierzchnia zabudowy, przy pełnej realizacji ustaleń planu, powinny przyczynić się do zharmonizowania krajobrazu obszaru planu.

Obszar dawnej wsi Krzekowo wraz z kościołem, ulicą Szeroką ze zlokalizowaną przy niej zabudową, w obrębie której występują obiekty o wartościach zabytkowych oraz historyczny układ ruralistyczny wyróżniający się wartością historyczną i wysokim stopniem zachowania historycznej kompozycji zespołu zabudowy, objęto w planie strefą ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej. W granicach strefy ustala się następujące zasady ochrony obszaru:

- a) ochrona zabytkowych elementów zagospodarowania o wartości historycznej, w tym: układu i przekroju ulicy Szerokiej, linii zabudowy, form zabudowy na poszczególnych działkach, istniejącej zabudowy o wartościach zabytkowych, wysokości zabudowy, form dachów i zwieńczenia budynków, nawierzchni utwardzonych i trawiastych,
- b) rewaloryzacja terenów trawiastych oraz ulicy Szerokiej z obustronnym szpalerem drzew wzdłuż ulicy,
- c) ograniczenie niezbędnego utwardzania terenu do zjazdów na posesje z zastosowaniem nawierzchni kamiennych i ścieżki rowerowej,
- d) stosowanie materiałów w nawiązaniu do tradycyjnych/historycznych pokryć dachowych i wykończenia elewacji,
- e) nowe elementy zagospodarowania terenu w tym przekształcenia układu przestrzennego wraz z zabudową należy dostosować do zachowanej historycznej kompozycji urbanistycznej.

W ustaleniach planu uwzględniono również obiekty wpisane do rejestru zabytków, obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz obiekty o wartościach zabytków (budynki mieszkalne przy ul. Szerokiej 2, 4, 5, 35, 38, 42, 44, 45, 47, 49, 52, 59, budynki gospodarcze i zabudowa gospodarcza, zlokalizowane na działkach: 5/4, 5/5, 22/2, 27/5, 27/8, 29/6 z obrębu 2052 i na działce 3/2 obręb 2046), dla których określono w planie zasady ochrony form architektonicznych.

Ustalenia planu zabezpieczają w odpowiedni sposób pozostałe do dnia dzisiejszego dobra materialne świadczące o przeszłości i historii obszaru planu. Prognozuje się wobec tego korzystne oddziaływanie realizacji zapisów planu na tę składową środowiska.

3.9 Zasoby naturalne

W obszarze opracowania nie odnotowano występowania złóż surowców naturalnych, zatem nie wystąpi oddziaływanie na ten komponent środowiska, wynikające z realizacji ustaleń planu.

3.10 Zdrowie i warunki życia ludzi

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w granicach osiedla Krzekowo – Bezrzecze, które aktualnie zamieszkuje niecałe 5000 osób. Dla porównania, sąsiednie osiedla zamieszkuje odpowiednio: Głębokie – ponad 1000 osób, Zawadzkiego – Klonowica – około 10 000 osób, Gumieńce i Pogodno – ponad 22 000 osób. Teren poddany analizie to fragment osiedla obejmujący obszar starej wsi Krzekowo, który pełni przede wszystkim funkcję mieszkaniową i w mniejszym stopniu handlowo – usługową. Przeważają tu grunty prywatne. Mieszkańcy tej części osiedla poddawani są oddziaływaniu ulicy Szerokiej, która istotnie wpływa na klimat akustyczny i stan powietrza atmosferycznego. Obszar znajduje się w zasięgu komunikacji publicznej autobusowej (dzienna i nocna) i tramwajowej (w bezpośrednim sąsiedztwie). Zlokalizowane tu budynki znajdują się w zasięgu sieci wodno – kanalizacyjnej, doprowadzony jest prąd i gaz. Obszar znajduje się poza siecią ciepła systemowego. Udział powierzchni zieleni ogólnodostępnej oraz terenów rekreacyjnych dla mieszkańców obszaru jest niewystarczający – znajduje się tu jedynie skwer Misia Wojtka. Podobnie sytuacja kształtuje się z dostępem do usług społecznych – najbliższe urzędy, poczta, biblioteka, szkoły i przychodnie znajdują się w sąsiednich osiedlach. W granicach obszaru planu znajduje się kościół oraz średnio wykształcone, lokalne centrum usługowe, w tym m.in. sklep Lidl, piekarnia, sklepy specjalizujące się w sprzedaży mebli, warsztaty samochodowe, stacja obsługi pojazdów, salon fryzjerski, kwiaciarnia, ogrodnictwo, biuro architektoniczne.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE:

Na skutek realizacji ustaleń planu przewiduje się utrzymanie istniejącej zabudowy, jej przebudowę lub rozbudowę oraz powstanie nowej zabudowy uzupełniającej, przede wszystkim mieszkaniowej jednorodzinnej. Intencją planu jest wykreowanie przestrzeni przyjaznej człowiekowi. Możliwe to będzie poprzez kompleksową realizację ustaleń ekologicznych, kompozycyjnych, komunikacyjnych i inżynierskich. Szczególnie ważna jest realizacja zapisów dotyczących minimalnej powierzchni terenu biologicznie

czynnego, maksymalnej powierzchni zabudowy, wprowadzania nowych zasobów zieleni, stosowanie się do określonych w planie wskaźników miejsc postojowych oraz zaopatrzenia nowej zabudowy w niezbędne sieci inżynierskie. Nowa zabudowa nie wpłynie w negatywny sposób na warunki życia i zdrowia ludzi. Jedynie czas budowy może generować pewne uciążliwości hałasowe bądź związane z większym zapyleniem. Planowane zagospodarowanie nie stwarza większych dodatkowych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi, przy pełnym egzekwowaniu wszystkich ustaleń zawartych w miejscowym planie. Pośrednio pozytywnie na stan zdrowotny mieszkańców oddziaływać będzie realizacja nowych i rozbudowa istniejących urządzeń infrastruktury technicznej, a także duży udział zieleni (około 50% całego obszaru będzie stanowiło powierzchnię terenu biologicznie czynnego). Istotna dla poprawy warunków życia ludzi jest również realizacja pasów zieleni oddzielających zabudowę mieszkaniową od usług i planowanej ulicy głównej (poza obszarem planu).

Ustalenia planu zakazują lokalizacji nowych obiektów i urządzeń, które mogłyby być źródłami ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń, stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnych awarii lub mogłyby prowadzić do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi. Zgodnie z planem zakres uciążliwości obiektów lub prowadzonej działalności nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska oraz obowiązuje realizacja zabudowy w sposób uwzględniający potencjalne uciążliwości, poprzez zastosowanie rozwiązań przestrzennych i technicznych, zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa budowlanego.

Nie przewiduje się by nowa zabudowa i zagospodarowanie terenu wpłynęły na pogorszenie warunków przewietrzania obszaru planu. Działaniem, które wpłynęłoby korzystnie na warunki życia i zdrowie ludzi jest realizacja w sąsiedztwie obszaru ulicy głównej, która przejmie większość ruchu samochodowego ul. Szerokiej a także podłączenie możliwie jak największej liczby zabudowań do ciepła systemowego lub alternatywnie, zastosowanie ekologicznych źródeł energii i ciepła. Obszar planu charakteryzuje się dość wysokimi poziomami pyłu PM_{2,5} i PM₁₀, dlatego działania mogące obniżyć jego poziom w powietrzu powinny być priorytetowe.

Dla wyeliminowania problemu podtopień w sąsiedztwie obszaru planu niezbędny jest zintegrowany system zarządzania wodami powierzchniowymi i gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Jednak stosowanie ustaleń planu dotyczących obowiązku retencji, zachowania minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz konserwacji rowów pozwoli w pewnym stopniu ograniczyć spływ wód powierzchniowych.

Wymagania osób ze szczególnymi potrzebami są zaspokojone w stopniu podstawowym. Jednocześnie, niezależnie od ustaleń planu, prowadzone są ciągłe modernizacje w celu dostosowania przestrzeni publicznych dla potrzeb i bezpieczeństwa osób ze szczególnymi potrzebami.

3.11 Natura 2000 oraz pozostałe obszary i obiekty chronione

Omawiany obszar znajduje się poza siecią obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody oraz również tych zaproponowanych do ochrony. W granicach planu oraz w jego sąsiedztwie nie zinwentaryzowano występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz siedlisk przyrodniczych.

Do najbliższych położonych obszarów cennych przyrodniczo należą: oddalony o około 1500 m zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Zespół parków Kasprowicza - Arkoński” oraz proponowany zpk „Las Arkoński”. Obszary Natura 2000 „Dolna Odra” i „Dolina Dolnej Odry” oddalone są od granic planu o ponad 7000 m.

Rys. 3 Lokalizacja obszaru planu na tle sieci obszarów chronionych



Źródło: opracowanie na podstawie materiałów BPPM

Przewidywane oddziaływanie:

Uwzględniając lokalizację omawianego obszaru oraz charakter planowanych zamierzeń należy jednoznacznie stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie na przedmiot, cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na obszary objęte ochroną w rozumieniu art. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz siedliska przyrodnicze.

3.12 Integralność ekologiczna obszaru

Obszar opracowania znajduje się poza siecią istniejących i proponowanych form ochrony przyrody. Występujące tutaj enklawy zieleni są pochodzenia antropogenicznego – stanowią je głównie ogrody przydomowe, skwery, trawniki, zadrzewienia przyuliczne itp. Elementy biotyczne funkcjonują tutaj w warunkach intensywnej ingerencji człowieka. Omawiany obszar stanowi (poprzez układ drogowy, zabudowania, ogrodzenie terenu jak i postępujące zabudowywanie terenów porolnych wzdłuż zachodniej granicy planu) barierę antropogeniczną, hamującą swobodną migrację gatunków. Ze względu na ekstensywne zainwestowanie i dość wysoki udział powierzchni terenu biologicznie czynnego wskazany został do objęcia Systemem Zieleni Miejskiej.

W niewielkim oddaleniu od zachodniej granicy planu (od 200 do 400 m) przepływa rzeka Bukowa. Wszystkie doliny rzeczne (w tym także dolina Bukowej) z założenia są korytarzami ekologicznymi, które dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych. Utrzymanie prawidłowego funkcjonowania doliny Bukowej jako lokalnego korytarza ekologicznego na całej jej długości (około 10 km) jest zadaniem niezwykle trudnym i napotyającym wiele przeszkód. Na wielu odcinkach rzeka ta poprzecinana jest trasami komunikacyjnymi, miejscowo jest ciekami skanalizowanym. Ponadto dość długie jej odcinki znajdują się w obrębie gęstej zabudowy i ogródków działkowych, z których spływają do jej wód substancje powodujące jej eutrofizację. Szereg tych dokonanych w niedalekiej przeszłości zmian w obrębie doliny Bukowej, powoduje ograniczenia dla migrujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

4 Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i sposoby ich rozwiązania

Obszar objęty planem podlega ciągłym oddziaływaniom antropogenicznym, związanym z funkcjonowaniem miasta. Charakteryzuje się przekształconą powierzchnią ziemi, dość niską wartością ekologiczną obszaru i ograniczonym zasobem flory i fauny. Niekorzystny stan aerosanitarny (podwyższone stężenie pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀) i klimat akustyczny obniżają jakość zamieszkania. Istotnymi problemami z punktu widzenia ochrony środowiska jest oddziaływanie ulicy Szerokiej i związana z tym emisja hałasu i zanieczyszczeń oraz brak sieci ciepłej w obszarze planu.

Przy sporządzaniu planu miejscowego uwzględniono zidentyfikowane problemy ochrony środowiska i wprowadzono szereg przytoczonych w poprzednich rozdziałach ustaleń mających na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań. Dodatkowo na etapie realizacji ustaleń planu zaleca się następujące (pozaplanistyczne) działania:

- dokładne rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych przed realizacją zabudowy;
- zachowanie jak największej powierzchni terenów biologicznie czynnych, korzystnych dla kształtowania warunków retencji wody i rozwoju roślinności (plan ustala minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego w działce budowlanej, co oznacza, że właściciele nieruchomości mogą ten udział zwiększyć);
- utrzymanie jak największej ilości istniejących drzew i ich pielęgnacja;
- bezwzględne przestrzeganie norm dotyczących emisji hałasu oraz pozostałych substancji uwalnianych do środowiska;
- realizację działań mających na celu ochronę powietrza atmosferycznego, np. podłączenie zabudowy do miejskiej sieci ciepłej, wymianę lub doszczelnienie okien i drzwi ograniczające stratę ciepła do otoczenia;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- wprowadzanie nowych zasobów zieleni;
- faktyczną eliminację gatunków obcych i ekspansywnych;
- przeprowadzenie inwentaryzacji na terenach inwestycyjnych pod kątem występowania stanowisk chronionych gatunków; prowadzenie prac budowlanych poza sezonem lęgowym ptaków i okresem rozrodczym pozostałych zwierząt;
- uwzględnienie w trakcie prac budowlanych zasad ochrony środowiska, a w szczególności ochronę gleby, ziemi, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych; w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji.

4.1 Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W niniejszej prognozie przyjęto pojęcie kompensacji przyrodniczej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022r. poz. 2556 z późn. zm.) – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Ponadto w art. 75 ww. ustawy jest napisane, iż wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (czyli m.in. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zatem w myśl tej ustawy działania kompensacyjne powinny być podejmowane na etapie realizacji ustaleń omawianego w niniejszej prognozie planu, równocześnie z budową obiektów lub tuż po jej zakończeniu.

Zastosowanie w praktyce ustaleń ekologicznych omawianego planu wraz z rozwiązaniami opisanymi w prognozie, powinny prowadzić do zachowania równowagi przyrodniczej na terenie, gdzie pełnione będą podstawowe funkcje miejskie.

4.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg miejscowego planu oraz brak oddziaływań na cele i przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych w stosunku do przyjętych w planie i omówionych w niniejszej prognozie.

4.3 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji planu

Obszar objęty planem należy do zainwestowanych. Brak realizacji ustaleń planu utrzyma charakter zagospodarowania i sposób użytkowania terenu. Nie przewiduje się w związku z tym istotnych zmian w środowisku. Przy braku realizacji ustaleń mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie ewentualne zmiany zagospodarowania odbywać się będą zgodnie z ustaleniami mpzp „Krzekowo – Żyzna - Szeroka” w Szczecinie. Zasadniczą różnicą będzie uniemożliwienie rozbudowy części budynków zlokalizowanych w granicach obszaru planu.

5 Przewidywane znaczące oddziaływania

W obowiązujących aktach prawnych, ustawodawca nie sprecyzował pojęcia „znaczące oddziaływanie”. Jedynym aktem, którym można posłużyć się w ocenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże należy pamiętać, iż skala miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymusza jedynie określenie przeznaczenia terenu i jego funkcję. Organ sporządzający plan nie jest w posiadaniu szczegółowych parametrów planowanych zamierzeń, które ujawniane są np. na etapie projektu budowlanego. Zatem w prognozach oceniających mpzp analizuje się i ocenia skutki, które mogą wynikać wyłącznie z projektowanego przeznaczenia terenów.

5.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W niniejszej prognozie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru planu uwzględniając sąsiedztwo, skalę ocenianego dokumentu, jak również dostępne opracowania przyrodnicze. Nie zaistniała potrzeba uszczegółowienia sporządzonego opisu. Przeprowadzona w prognozie analiza nie wskazała obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

5.2 Oddziaływania skumulowane

W granicach mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie nie są planowane przedsięwzięcia mogące stanowić źródło negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym. Obszar planu należy do zainwestowanych. Na mocy ustaleń planu możliwe jest wprowadzenie zabudowy uzupełniającej istniejące zagospodarowanie, jednak będzie to zabudowa o charakterze ekstensywnym i wprowadzana w ograniczonym zakresie. Realizacja w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru ulicy głównej, tzw. Trasy Nowoszerokiej wiąże się z wystąpieniem potencjalnych oddziaływań skumulowanych, obejmujących emisję hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery (głównie na etapie użytkowania obiektu). Planowana ulica główna przejmie większość ruchu samochodowego, odbywającego się aktualnie ulicą Szeroką, w związku z czym obszar objęty planem będzie znacznie mniej obciążony emisją zanieczyszczeń (w tym hałasu) od komunikacyjnych.

W granicach osiedla Krzekowo obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych, szczególnie na dawnych terenach porolnych, na zachód od obszaru planu. W przyszłości może to powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko (np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery, zwiększony pobór wód z sieci wodociągowej, wzrost zużycia energii elektrycznej, powstawanie odpadów oraz ścieków).

5.3 Transgraniczne oddziaływania

Oddziaływania na środowisko, wynikające z realizacji ustaleń planu miejscowego, będą miały zasięg lokalny. Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym i sposoby ich uwzględnienia

Cele polityki ekologicznej ustanowione na szczeblu krajowym uwzględniają cele ochrony środowiska rangi europejskiej, zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym ochrona środowiska prowadzona jest na podstawie przyjętej w 1997 roku Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz w oparciu o strategię i programy środowiskowe, przede wszystkim „Polityka ekologiczna państwa 2030”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” oraz „Strategia gospodarki wodnej”.

Regionalna polityka ochrony środowiska prowadzona jest w oparciu o „Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030”. Program zawiera takie działania na rzecz ochrony środowiska jak: dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Określa on konkretne działania, które należy podjąć w celu ochrony klimatu i jakości powietrza, przygotowania do zmian klimatu, a także podnoszenia świadomości ekologicznej czy dążenia do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.

„Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028” jest dokumentem zawierającym priorytetowe cele oraz zadania na rzecz ochrony środowiska. Program ten stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na poziomie miasta, jednocześnie integruje występujące lokalnie zagadnienia ochrony środowiska z założeniami ochrony środowiska wskazanymi w dokumentach tworzonych na wyższych szczeblach administracji.

Dyspozycje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Podstawowym celem uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego. Ustalenia planu mają na celu osiągnięcie harmonijnego zagospodarowania przestrzennego, pozwalającego na rozwój obszaru, a także społeczności go zamieszkującej, bez negatywnego wpływu na środowisko.

Ustalenia planu kształtują zagospodarowanie obszaru opracowania zgodnie z obowiązującym systemem prawnym oraz uwzględniają cele i problemy związane z ochroną środowiska.

Plan w swych zapisach realizuje następujące wytyczne programów dotyczących ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym, w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

Tab. 3. Zapisy miejscowego planu wypełniające określone cele środowiskowe

Zasoby Przyrodnicze	
Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych	<ul style="list-style-type: none"> – określenie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego; – wskazanie występowania wartościowego drzewostanu; – obowiązek utrzymania szpalerów i zieleni w pasach pomiędzy chodnikami a jezdnią w ul. Szerokiej; – obowiązek wprowadzenia pasów zieleni wysokiej; – obowiązek lub dopuszczenie stosowania programu zieleni uzupełniającej; – zakaz wprowadzania niepożądanych gatunków roślin, ze wskazaniem ich eliminacji z zagospodarowania.
Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych	
Zwiększenie roli zielonej infrastruktury w łagodzeniu skutków zmian klimatu	
Wzmocnienie funkcji społecznej i ekologicznej terenów zieleni	
Wody i Gospodarowanie Wodami	
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> – uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej; – ustalenie obowiązku stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania; – określenie możliwie najwyższego wskaźnika powierzchni terenu biologicznie czynnego; – obowiązek lub dopuszczenie stosowania błękitno-zielonej infrastruktury; – obowiązek stosowania rozwiązań zmniejszających zużycie wody.
Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi ze zmianami klimatycznymi	

Jakość Powietrza Atmosferycznego	
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	– ustalenie zaopatrzenia w ciepło oraz gaz;
Przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu	– obowiązek stosowania rozwiązań inżynierskich zmniejszających zużycie wody, niskoemisyjnych, energooszczędnych lub wykorzystujące odnawialne źródła energii;
	– dopuszczenie montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych;
	– dopuszczenie budowy indywidualnych i lokalnych niskoemisyjnych źródeł wytwarzających niezależnie lub w skojarzeniu energię elektryczną, ciepło i chłód.
Hałas	
Poprawa klimatu akustycznego poprzez dążenie do obniżenia hałasu co najmniej do poziomu obowiązujących standardów	– kwalifikacja akustyczna poszczególnych terenów zgodnie z obowiązującymi normami;
Gospodarka Wodno-Ściekowa	
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	– określenie warunków realizacji systemu wodociągowego;
	– ustalenie zasad odprowadzania ścieków sanitarnych;
	– dopuszczenie budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej;
	– obowiązek stosowania rozwiązań polegających na zagospodarowaniu całości lub części wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w szczególności poprzez: wykorzystanie do celów własnych, retencjonowanie, odparowanie, rozsączenie, odprowadzenie na lub do gruntu;
	– obowiązek lub dopuszczenie stosowania błękitno-zielonej infrastruktury.

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Osiągnięcie tych celów wpływa na zasobooszczędność, wsparcie dla zielonej gospodarki i konkurencyjność gospodarki niskoemisyjnej oraz budowanie odporności miasta na zmiany klimatyczne.

7 Metody analizy skutków realizacji planu

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Prezydent miasta w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje co najmniej raz w czasie kadencji Rady Miasta, analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonuje się oceny skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście złożonych wniosków. Możliwość realizacji tych wniosków będzie również uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców. Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska wykonuje się w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego.

8 Podsumowanie i wnioski

Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą wykonanie ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska i w ich wzajemnym powiązaniu.

Przyjęte w planie rozwiązania w zakresie funkcjonalnym i przestrzennym są zgodne z kierunkami i polityką przestrzenną zawartą w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecin”, wynikami, „Waloryzacji przyrodniczej Szczecina” oraz z opracowaniem ekofizjograficznym.

Prognozuje się, że zagospodarowanie omawianego terenu według zapisów mpzp „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie nie wpłynie lub wpłynie nieznacznie na ogólny stan środowiska, głównie na powierzchnię ziemi i jej zdolności retencyjne, szatę roślinną i zwierzętą. Będzie to wynikiem wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych, nawierzchni nieprzepuszczalnych – nastąpi punktowa likwidacja szaty roślinnej, zmienione zostaną powierzchniowe warstwy ziemi wraz z jej właściwościami retencyjnymi.

Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska pozwoli na ograniczenie skali oddziaływań jakie najprawdopodobniej nastąpią w konsekwencji wprowadzenia na teren nowego zagospodarowania. Warunkiem niezbędnym dla ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska będzie restrykcyjne przestrzeganie przez inwestorów przepisów i wymogów ochrony środowiska w zakresie prawidłowego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, ochrony jakości powietrza, ochrony przed hałasem. Istotnym warunkiem zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska będzie

przestrzeganie zapisów określających maksymalną powierzchnię zabudowy, utrzymanie co najmniej minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego, wybór ekologicznych rozwiązań z zakresu odnawialnych źródeł energii, retencji wód opadowych i roztopowych, które określone są w zapisach planu.

Realizacja nowych inwestycji o funkcjach określonych w planie wpłynie korzystnie na jakość i warunki życia mieszkańców obszaru planu. Oczekiwany skutkiem nowej zabudowy i zagospodarowania omawianego obszaru, będą realne rozwiązania przyjazne środowisku i wspierające odporność struktury miejskiej na zmiany klimatyczne. Realizacja ulicy głównej w sąsiedztwie obszaru wpłynie na poprawę stanu sanitarnego, warunków zamieszkania i bezpieczeństwa w granicach obszaru planu.

Wyniki analiz przeprowadzonych w prognozie wskazują, że realizacja ustaleń planu nie powinna powodować znaczącego oddziaływania na środowisko oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

WYŁOŻENIE DO PUBL. WGL. 13.02.2023-06.03.2023

9 Literatura i materiały źródłowe

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna – Szeroka 3” w Szczecinie;

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Krzekowo – Żyzna - Szeroka” w Szczecinie wraz z prognozą środowiskową;

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin, BPPM, Szczecin, 2022 r. (Uchwała Nr XXXIX/1061/22 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 kwietnia 2022 r.);

Opracowanie ekofizjograficzne do mpzp dla terenu „Krzekowo – ul. Szeroka” w Szczecinie, Projektowanie architektoniczne, urbanistyczne – Helena Freino, 2003 r.;

Waloryzacja przyrodnicza Szczecina, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2018 r.;

Pismo GIOŚ z dnia 14 stycznia 2022 r. przedstawiające wartości stężeń średnio-roczych dla NO₂, SO₂, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzenu i ołowiu w roku 2020 (znak: DMS-SZ.731.1.10.2022);

Klimat województwa zachodniopomorskiego, Cz. Koźmiński, B. Michalska, M. Czarnecka – Akademia Rolnicza w Szczecinie, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 2007 r.;

Mapa akustyczna miasta Szczecin, ekkom, Warszawa 2022;

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Szczecin na lata 2020-2025;

Program ochrony środowiska miasta Szczecin na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028.