

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Polna-1

w Szczecinku

Prognoza oddziaływania na środowisko



Opracowanie:

mgr Mariusz Krzuszcz
mgr Krzysztof Sosnowski
mgr Seweryn Lecki

Spis treści

I.	Wstęp. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	3
II.	Położenie terenu	4
III.	Analiza stanu środowiska	5
	Formy użytkowania gruntów i ukształtowanie terenu	
	Powietrze atmosferyczne	
	Wody powierzchniowe i podziemne	
	Klimat	
	Szata roślinna i świat zwierząt	
	Powiązania przyrodnicze	
	Obszary i obiekty chronione prawem	
IV.	Ustalenia planu i ich przewidywany wpływ na środowisko	11
	Podstawowe funkcje wprowadzone planem	
	Ustalenia planu istotne z punktu widzenia prognozy wpływu na środowisko	
	Szata roślinna i świat zwierząt	
	Powierzchnia ziemi (rzeźba terenu)	
	Powietrze atmosferyczne	
	Wody podziemne	
	Klimat akustyczny	
	Zdrowie i życie ludzi	
V.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie	14
VI.	Podsumowanie	15
VII.	Podstawa prawna opracowania	16

Matryca wpływu planowanych rozwiązań na poszczególne elementy składowe środowiska

Fot. 1. (Na stronie tytułowej: widok dominanty wysokościowo-architektonicznej jednego z bloków mieszkalnych na osiedlu przy ul. Polnej).

I. Wstęp. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem niezbędnym w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której przeprowadzenia wymagają projekty planów, programów, polityk, strategii i innych dokumentów, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 1 ww. ustawy organ administracji opracowujący projekty polityk, strategii, planów lub programów sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zadaniem jest ocena środowiskowych skutków realizacji zamierzeń przewidzianych w projekcie ocenianego dokumentu.

Prognoza oddziaływania na środowisko, bazuje na opracowaniu ekofizjograficznym, które w skrócie prezentuje stan i zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym. W odróżnieniu od ekofizjografii, prognoza ulega modyfikacji wraz z pojawiającymi się korektami projektu planu, aż do jego zatwierdzenia przez radę gminy. Prognoza nie jest aktem prawnym, stanowi jednak źródło informacji o przyszłych zmianach w środowisku spowodowanych wprowadzeniem w życie ustaleń planu miejscowego. Środowisko przyrodnicze poddane jest wieloaspektowej analizie, uwzględniającej takie elementy jak: ukształtowanie terenu, szatę roślinną, świat zwierząt, stosunki wodne, powietrze atmosferyczne, klimat. W wyniku analizy należy wskazać, które z badanych cech ulegną pogorszeniu, które zostaną zachowane na niezmienionym poziomie, a jakie ulegną poprawie, w związku z realizacją planu. W środowisku miejskim trudno o zachowanie równowagi przyrodniczej, a planowanie nowych inwestycji może znacząco wpłynąć na kondycję środowiska. Z tego też względu istotne jest racjonalne rozplanowanie przestrzeni przy możliwie maksymalnym zachowaniu lub tworzeniu w tkance miasta terenów zieleni, ochrony naturalnych cieków wodnych, zachowanie unikalnej rzeźby terenu itp. Ostatecznie należy skonstruować takie wnioski i przedstawić takie rozwiązania, które będą służyć eliminacji negatywnych zjawisk w środowisku.

Niniejsza prognoza dotyczy planu obejmującego obszar o powierzchni ogólnej 44,59 ha, położony w okolicy zachodnich osiedli mieszkaniowych Szczecinka. Obszar znajduje się w odległości prawie 2km od głównego placu miasta. Zurbanizowany charakter okolicy nie został zdefiniowany w całości za sprawą niedokończonych przekształceń przestrzeni powojkowej. Dotychczas obowiązujący plan miejscowy, ustalił szczegółowe przeznaczenie wszystkich terenów, kształtując obszar zrównoważonej zabudowy mieszkalno-usługowej z infrastrukturą i zielenią urządzoną. W ramach terenów funkcjonalnych objętych zmianą planu dominują tereny zieleni, a także zabudowy usługowej – wielkopowierzchniowe obiekty handlowe. Na obszarze planu obowiązuje zakaz lokalizacji i prowadzenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na

środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, a także za wyjątkiem stacji paliw: przy Rondzie Olgi Zawadzkiej oraz na terenie usługowo-handlowym w rejonie skrzyżowania ulicy Kołobrzeskiej z ulicą Koszalińską.

W miejscach, w których plan zakłada uzupełnienie zabudowy zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Jednakże projekt planu zakłada wprowadzenie standardów środowiskowych, które wyrażają się ustaleniem m.in.: wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej powierzchni zabudowy oraz linii zabudowy.

Do oddziaływań okresowych zaliczyć należy uciążliwości związane z budową planowanych obiektów budowlanych.

W wyniku realizacji ustaleń planu warunki życia mieszkańców poprawią się wraz z:

- 1) urządzeniem przestrzeni publicznej, w tym zwłaszcza terenów dróg i parkingów oraz zieleni urządzonej, która pozostanie ważnym komponentem przestrzeni objętej zmianą planu,
- 2) realizacji zabudowy i zagospodarowania w ramach terenów obecnie zainwestowanych oraz niezabudowanych, zgodnie z przyjętymi w planie warunkami urbanistycznymi.

Przyjęte w planie rozwiązania pozwalają na rozwój funkcji istniejących i realizację nowych zamierzeń inwestycyjnych pożądaných z racji rozwoju miasta. Istotą nowej edycji planu jest weryfikacja ustaleń pod kątem zmieniających się potrzeb przestrzennych, co znalazło odzwierciedlenie we wnioskach do planu. Należy podkreślić, że zarówno pod względem układu komunikacyjnego jak i charakteru zabudowy oceniany projekt planu nie wprowadza rewolucyjnych zmian.

II. Położenie terenu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego *Polna-1*, obejmuje dzielnicę w północno-zachodniej części miasta. Obszar objęty planem zajmuje powierzchnię ponad 44,5 ha i rozciąga się pomiędzy ulicami: Koszalińską, Kołobrzeską i Polną. Wysokości bezwzględne kształtują się w przedziale od 137 m n.p.m. na południowym skraju do 142 m n.p.m. na skraju północnym. W sąsiedztwie obszaru planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa o różnej intensywności i formie architektonicznej, a także zabudowa usługowa i infrastruktura. Na północ od obszaru planu znajduje się największy

w Szczecinku ogród działkowy oraz tereny otwarte stanowiące rolno-środowiskowe przedpole struktury zurbanizowanej.

III. Analiza stanu środowiska

Formy użytkowania gruntów i ukształtowanie terenu

Ukształtowanie geomorfologiczne terenu miasta i związane z tym cechy krajobrazowe są pochodnymi procesów zlodowacenia skandynawskiego a zwłaszcza ostatniego, najmłodszego glacjału, zwanego bałtyckim. Na obszarze planu powstała rzeźba terenów pojeziernych, która rozciąga się pomiędzy jeziorem Trzesiecko i Wielimie.

Obszar jest względnie płaski o nieznacznych różnicach rzędnych wysokościowych, w granicach 5m, biorąc pod uwagę pikiety skrajne.

Na terenie objętym planem dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (bloki pięciokondygnacyjne). Poza tym wyróżniają się obiekty handlowe o różnej powierzchni, zespół obiektów komendy powiatowej policji, a także zieleń o charakterze publicznym oraz towarzysząca zabudowie w ramach terenów zabudowy.

W sąsiedztwie obszaru dominują tereny zabudowy mieszkaniowej różnej intensywności, tereny komunikacji oraz ogród działkowy i tereny otwarte (zadrzewione).

Powietrze atmosferyczne

Powietrze nad Szczecinkiem objęte jest stałym monitoringiem prowadzonym za pomocą dwóch stacji pomiarowych, obsługiwanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Szczecinie. Ich lokalizacja przy ulicy Przemysłowej oraz przy ulicy 1 Maja zapewnia miarodajne wyniki dla części miasta położonej w niedalekiej odległości od drogi krajowej nr 11 oraz od emitorów zespołu zabudowy przemysłowej zakładów Grupy Krono, a także w rejonie centrum miasta. Dzięki temu zobrazowane są emisje komunikacyjne i z dzielnicy przemysłowej, które rzutują na problem zanieczyszczenia środowiska innych rejonów miasta.

Biorąc pod uwagę obiektywizm wyników badań, należałoby rozmieścić stacje pomiarowe również w dzielnicach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zachodniej oraz w południowej części miasta. Wówczas monitoring przydałby walor kompletnego obrazu jakości powietrza.

Analizując dostępne wyniki badań zebrane przez WIOŚ w Szczecinie widać, że pod względem badanych zawartości różnych związków i pierwiastków, powietrze atmosferyczne nad Szczecinkiem narażone jest zwłaszcza na:

- 1) punktowe emisje związane ze spalaniem paliw w kotłowniach przyzakładowych i na potrzeby obiektów publicznych, w tym ciepłowni miejskich,
- 2) powierzchniowa emisja związana ze spalaniem paliw w kotłowniach przydomowych,
- 3) emisje niezorganizowane w związku z ruchem pojazdów mechanicznych (tzw. emisje liniowe).

W wyniku emisji do atmosfery produktów spalania paliw przez ww. źródła energii do powietrza atmosferycznego różnych pierwiastków i związków chemicznych pogarszających jego jakość. Jednym z nowszych wskaźników czystości powietrza jest ilość benzo(a)pirenu [b(a)p]. W połączeniu ze stężeniem pyłu, stanowi ważny wskaźnik stanu sanitarnego atmosfery.

Na podstawie aktualnych wyników badań podanych przez WIOŚ w Szczecinie (2016) stwierdzono, że w zakresie obecności w powietrzu dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM_{2.5}, a także metali ciężkich, takich jak: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) oraz nikiel (Ni) nie zostały przekroczone poziomy docelowe. Przekroczenie poziomów docelowych zanotowano w przypadku obecności w powietrzu benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM₁₀. Nadto z dostępnych wyników badań wynika, że przekroczony został **poziom celu długoterminowego** stężenia ozonu w powietrzu.

Po przeanalizowaniu aktualnych wyników badań, można stwierdzić, że w Szczecinku zostały przekroczone dopuszczalne poziomy dla zawartości pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Wpływ na przekroczenia miały emisje punktowe (zakłady przemysłowe) oraz ogół emisji powierzchniowych (kotłownie przydomowe) i liniowych (spaliny samochodowe) związane z funkcjonowaniem miasta. Pod względem jakości powietrza Szczecinek odróżnia się od okolicy z racji efektu kumulacji immisji pochodzących z różnych źródeł zanieczyszczeń. Uwzględniając analizy badawcze w oparciu o model przestrzenny rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, przeprowadzone przez WIOŚ można stwierdzić, że zarówno poziomy dopuszczalne, jak i poziomy docelowe substancji w powietrzu są przekraczane. Zarówno w ujęciu sezonowym zwłaszcza w okresie grzewczym, jak i poza tym okresem występują problemy z podwyższoną zawartością niektórych substancji, zwłaszcza benzo(a)pirenu. Wiedza z tego zakresu, permanentnie uzupełniana za sprawą ciągłych badań stanu

zanieczyszczeń powietrza nad Szczecinkiem umożliwia formułowanie celów agendy na rzecz poprawy jego jakości. Plan miejscowy określając możliwość stosowania źródeł ciepła redukujących emisje lub je eliminujących w ogóle pozwoli w dłuższej perspektywie poprawiać jakość powietrza w sezonie grzewczym. Przepisy ocenianego planu nie stoją na przeszkodzie podejmowania działań na rzecz polepszania termoizolacyjności obiektów.

Jednym z ważniejszych działań na rzecz polepszenia jakości powietrza jest wdrażanie, uruchomionego przez Miasto Szczecinek w 2014, programu ograniczania niskiej emisji „Kawka”. Pozwala on przyspieszyć likwidację przydomowych źródeł ciepła powodujących zwiększone emisje szkodliwych gazów i pyłów do powietrza, dzięki wykorzystaniu możliwości dofinansowania ze środków WFOŚ inwestycji polegających np. na przyłączeniu budynku do miejskiej sieci ciepłej, montażu solarów do przygotowania c.w.u. czy zastąpieniu przestarzałych kotłów c. o. nowoczesnymi urządzeniami, jak np. pompy ciepła. Pierwsze próby oceny efektów funkcjonowania ww. programu można podsumować następująco:

- uruchomiony proces wymiany źródeł ciepła powodujących emisję powierzchniową, spotkał się z dużym zainteresowaniem inwestorów/właścicieli, którzy bez dofinansowania nie podjęliby wysiłku zmierzającego do unowocześnienia systemów grzewczych swoich budynków w takim wymiarze,
- program Kawka I i II edycji objął zadania inwestycyjne wspólnot mieszkaniowych oraz indywidualnych właścicieli domów, na które wydatkowano łącznie ponad 11 mln zł,
- uwzględniając poziom dotacji (ok. 50% ogółu środków zainwestowanych w ramach programu) należy zauważyć, że dzięki Kawce udało się zaktywizować prawie 6 mln zł pochodzących od inwestorów/właścicieli,
- duża część inwestycji dofinansowywanych w programie „Kawka” obejmuje likwidację kotłowni przestarzałych, opartych o spalanie paliw stałych i przyłączenia instalacji c.o. do miejskiej sieci ciepłej.

Pomijając względy ekonomiczne, warto podkreślić efekt środowiskowy, który sprowadza się do eliminacji emisji powierzchniowej.

Podsumowując efekty realizacji programu Kawka można stwierdzić, że jest to agenda bardzo pożądana i efektywna. Jej wyraźnie zdefiniowane cele i warunki pozwalają realizować konkretne zadania inwestycyjne, przekładające się na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza w mieście. Dzięki wsparciu państwa w formie dotacji inwestorzy są w stanie przeprowadzić kosztowne prace, na które bez udziału w programie nie mogliby sobie pozwolić.

Wody powierzchniowe i podziemne

W obszarze opracowania nie znajdują się zbiorniki wód powierzchniowych ani koryta rzek. Wpływ na wody ma spływ ścieków deszczowych z ulic i placów, który za sprawą uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej w mieście, nie wpływa negatywnie na środowisko. Obszar planu przecina rów melioracyjny zbierający wody opadowe z północno-zachodnich krańców miasta i odprowadza je do Jeziora Trzesiecko (poza opracowaniem). Ponieważ u wylotu zamontowany jest separator zanieczyszczeń, nie ma zagrożenia wypłynięcia zanieczyszczeń wprost do akwenu jeziora.

Okolice Szczecinka znajdują się w strefie wydzielonej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych wieku trzeciorzędowo-czwartorzędowego, jednakże poza obszarami ochronnymi OWO i ONO. Wody gruntowe mogą występować dość płytko, tj. około 1,5-2m p.p.t. Dlatego ewentualna nowa zabudowa powinna zostać poprzedzona oceną gruntowo-wodną i, o ile to będzie konieczne, również odpowiednio głęboką wymianą podłoża.

Klimat

Miasto Szczecinek usytuowane jest w centralnej Dzielnicy Klimatycznej Pomorskiej, charakteryzującej się stosunkowo chłodnym latem i dość łagodną zimą. Klimat należy do umiarkowanych, o przewadze wiatrów zachodnich, północnych oraz północno-zachodnich. Warunki fizjograficzne, a zwłaszcza usytuowanie miasta w obniżeniu na przesmyku między dwoma jeziorami i występujące tereny bagienne, modyfikują w pewnym stopniu warunki meteorologiczne. Charakteryzuje go duża wilgotność powietrza, od września do marca ponad 80%, a od listopada do stycznia ponad 75%. Średnie opady roczne 500-800 mm. W ostatnim 20-leciu często powtarzają się letnie susze atmosferyczne, szczególnie intensywnie w południowo-wschodniej części województwa. Najwyższe opady w ciągu roku odnotowywano w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia temperatura roku kształtuje się od 7,0° do 7,5°C.

Biorąc pod uwagę fakt, że obszar opracowania położony jest wewnątrz struktury urbanistycznej, trzeba pamiętać, że warunki pogodowe są odbierane nieco inaczej niż na terenach podmiejskich lub otwartych. Mróz w obszarze zurbanizowanym nie jest tak uciążliwy jak pod miastem lub poza jego strukturą – często notuje się temperaturę o 2-3 °C wyższą. Nadto, w porze letniej, dają się z kolei bardziej we znaki temperatury upalne, które za sprawą rozgrzanych nawierzchni i budynków są wyższe niż w pobliżu terenów otwartych.

Szata roślinna i świat zwierząt

Szata roślinna na terenie opracowania, to przede wszystkim drzewa, zakrzewienia i inne rośliny na tle trawników mniej lub bardziej zadbanych, w ramach zieleni publicznej i towarzyszącej zabudowie poszczególnych terenów. Stan zachowanej dendroflory można ocenić jako dobry i średni. Najbardziej wartościowe w granicach opracowania są zachowane w ramach niewielkiego „Parku Leśników” okazy wierzby białej (*Salix alba*), które stanowią interesujący element lokalnego krajobrazu. Zieleń przyuliczna wymaga w wielu miejscach wzmocnienia lub wymiany. W ramach planowanej drogi łączącej ulice: Kołobrzeską i Polną zaleca się wprowadzenie nowych nasadzeń, a także zachowanie możliwych do ocalenia bardziej wartościowych egzemplarzy drzew.



Fot. 2. Rozwinięta zieleń osiedlowa optymalnie poprawia krajobraz blokowisk tworząc dobrą przestrzeń rekreacji codziennej i łagodząc klimat. Drzewa i krzewy stanowią ponadto ostoję przedstawicieli lokalnego świata fauny.

Świat zwierząt stanowią głównie niektóre gatunki ptaków lądowych: wróbel, kawka, gołąb, szpak itp. Pojawia się również wiewiórka lub jeż europejski. W kontekście bioróżnorodności należy zauważyć, że istotnym jest zachowanie odsetka gleby odsłoniętej, w której mogą bytować bezkręgowce, przyczyniające się do użyźniania

wierzchniej warstwy gleby (próchnicy). Dlatego tak ważne są ustalenia ocenianego planu w zakresie obowiązku utrzymania powierzchni biologicznie czynnej.

Powiązania przyrodnicze

Na obszarze objętym planem występuje rów melioracyjny, z którego wody kierowane są do Jeziora Trzesiecko. Rów ten na odcinku objętym planem otoczony jest zielenią, przez co staje się miejscem chętnie odwiedzanym przez przedstawicieli awifauny wodnej, przede wszystkim kaczki krzyżówki. Nie pełni on jednak roli korytarza łączącego różne ekosystemy. Istniejąca zieleń, którą tworzą głównie zespoły roślinności trawiastej i dendrologicznej zakładanej przez człowieka, ma znaczenie wyłącznie lokalne. Obszar jest słabo powiązany z zewnętrznym systemem ekologicznym, dlatego ważnym celem planu jest zachowanie terenów zieleni ogólnodostępnej, która może stanowić bazę dla rozwoju potencjału biocenotycznego w strukturze miejskiej. Istotnym walorem obszaru jest jego W odległości ok. 0,4 km od granicy obszaru planu i jest odseparowana od obszaru opracowania pasem zabudowy.

Jako swoisty korytarz ekologiczny można traktować zadrzewiony odcinek ulicy Polnej (poza granicami planu). Choć w ostatnich latach wiele egzemplarzy zostało wyciętych, ustępując miejsca nowym parkingom przyulicznym oraz innym elementom zagospodarowania przestrzeni ulicy, to na odcinku od ul. Myśliwskiej do Kosińskiego, drzewa nadal pozostają istotnym komponentem krajobrazu, łagodząc warunki klimatyczne i tworząc bazę dla przedstawicieli lokalnej ornitofauny.

Obszary i obiekty chronione prawem

Obszar objęty planem nie jest położony w obrębie obszarów ochrony przyrody. Nie sąsiaduje z takimi obszarami. Nie przewiduje się oddziaływań mogących pogorszyć stan chronionych zasobów środowiska przyrodniczego.

Najbliższy obszar ochrony krajobrazu „Pojezierze Drawskie” znajduje się w odległości ok. 0,4-0,5 km. Uchwalenie ocenianego dokumentu nie wpłynie na pogorszenie warunków funkcjonowania ww. obszaru.

IV. Ustalenia planu i ich przewidywany wpływ na środowisko

Podstawowe funkcje wprowadzone planem

Struktura funkcjonalna obszaru planu jest faktycznie w znaczącej części odzwierciedleniem obecnego stanu zagospodarowania. Przeznaczenie terenów wolnych od zabudowy pod rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej umożliwi dalszy rozwój osiedla przy ul. Polnej. W ramach terenów zabudowy usługowej (przy ul. Kołobrzeskiej) możliwa jest kontynuacja funkcji z zachowaniem analogicznych warunków zabudowy i zagospodarowania. Rozkład przestrzenny planowanych funkcji nie odbiega zasadniczo od planów obowiązujących, a różnice wynikają głównie ze zmieniających się potrzeb odzwierciedlonych w złożonych wnioskach poszczególnych inwestorów.

Ustalenia planu istotne z punktu widzenia prognozy wpływu na środowisko

Zasadnicze kwestie dotyczące zasad ochrony i kształtowania środowiska odnoszą się do następujących zapisów :

- w zakresie ochrony środowiska i przyrody (§ 4) :
 - zakaz prowadzenia i lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach szczególnych, z wyłączeniem lokalizacji inwestycji celu publicznego i o ile w ustaleniach szczegółowych nie określono inaczej (stacja paliw przy Rondzie Olgi Zawdzkiej i przy ul. Kołobrzeskiej);
 - dla terenów : zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług (MW,U), zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej (MW/U), zakazuje się przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, określonych w przepisach szczególnych;
 - dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej (MN/U), zakazuje się przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, określonych w przepisach szczególnych;
 - w przypadku lokalizacji usług, dla których przepisy odrębne wymagają szczególnych warunków np. podwyższonego komfortu akustycznego, nakazuje się zastosowanie adekwatnych rozwiązań projektowych;

- stosowanie w celach grzewczych technologii zapewniających obniżenie emisji substancji szkodliwych, w tym między innymi benzo(a)pirenu i pyłu PM10;
 - zachowanie wartościowych drzew i krzewów lub ich grup niekolidujących z zabudową w ramach terenu biologicznie czynnego poszczególnych działek budowlanych.
- w zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej (§8):
 - zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
 - odprowadzenie ścieków sanitarnych systemem kanalizacji sanitarnej;
 - odprowadzenie ścieków deszczowych systemem kanalizacji deszczowej;
 - wykorzystywanie do celów grzewczych sieci ciepłych, gazu ziemnego, oleju, energii słonecznej lub energii elektrycznej
 - w zakresie ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów :
 - określenie minimalnego terenu biologicznie czynnego,
 - określenie maksymalnej powierzchni zabudowy,
 - określenie wskaźnika intensywności zabudowy

Szata roślinna i świat zwierząt

Ze względu na zurbanizowany charakter, zarówno szata roślinna jak świat zwierząt obszaru jest wynikiem dbałości człowieka o jego utrzymanie. Zwierzęta, w tym przede wszystkim przedstawiciele pospolitych gatunków ptaków, występujące na terenach zabudowanych zasiedlają najchętniej zespoły zadrzewione i grupy krzewów. Wymóg zachowania odpowiedniego odsetka terenu biologicznie czynnego winien zatem być skorelowany z działaniami na rzecz utrzymania i wzmacniania ww. form zieleni. Do jednych z bardziej wartościowych, pod względem zachowania ciągłości przyrodniczej, form zieleni miejskiej należą parki i zieleńce, a także zwarte szpalery drzew wzdłuż ulic. Po pierwsze mają wpływ na ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu drogowego. Po drugie stanowią element łączący system przyrodniczy miasta. Na obszarze planu istnieje potencjał rozwoju zieleni atrakcyjnej krajobrazowo i przyrodniczo.

Jako najliczniej występujące uznać należy ptaki z rodziny krukowatych *Corvidae*, w tym zwłaszcza: kawkę *Corvus monedula*, gawrona *Corvus frugilegus*, sroka *Pica pica*. Oprócz ww. równie częstym przedstawicielem ornitofauny jest wróbel *Passer domesticus*, szpak

zwyczajny *Sturnus vulgaris*, grzywacz *Columba palumbus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*. Spośród ssaków w granicach opracowania stwierdzono występowanie wiewiórki *Sciurus vulgaris*, kreta *Talpa europaea*, myszy domowej *Mus musculus* czy szczura *Rattus*. Szczególnie dwa ostatnie gatunki posiadają zdolność przystosowania się do życia w środowisku miejskim, opanowując zwłaszcza podziemne kondygnacje budynków. Sporadycznie spotykane są ptaki jastrzębiowate, polujące na mniejsze ptaki i ssaki. Występowaniu przedstawicieli ww. gatunków nie przeszkadza stopień zurbanizowania środowiska.

Powierzchnia ziemi (rzeźba terenu)

Nie przewiduje się znaczących zmian w strukturze rzeźby terenu – obszar stanowi fragment miasta o rzeźbie ukształtowanej antropogenicznie. Nie występują formy terenowe o dużych różnicach wysokości, a istniejące urozmaicenia wynikają z istniejącego zagospodarowania. Przykładem może być obniżenie przy rowie melioracyjnym na potrzeby, a nowe inwestycje budowlane nie wpłyną na zmianę ukształtowania terenu. Ewentualne wykopy budowlane pod fundamenty nowych obiektów lub przebudowa ulic spowodują utrudnienia i uciążliwości, ale te ustaną po zakończeniu budowy. W skali obszaru z pewnością zmniejszy się odsetek gleby odsłoniętej, co jest oczywistą konsekwencją rozwoju tkanki miejskiej. Pozytywnym skutkiem realizacji planu będzie porządkowanie zabudowy, zagospodarowanie wolnych przestrzeni, oraz lepsze zorganizowanie przestrzeni publicznej, zwłaszcza w zakresie miejsc postojowych.

Powietrze atmosferyczne

Poprzez utrzymanie jako dominującej funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej, przy zachowaniu standardów w zakresie zaopatrzenia w ciepło (z miejskiej sieci ciepłej i innych źródeł przyjaznych środowisku), nie prognozuje się istotnych zmian w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W wyniku realizacji zmiany planu powstanie nowa ulica, która może spowodować niewielkie zwiększenie niezorganizowanych emisji spalin samochodowych. Ważąc jednak, że droga ta odciąży już istniejące, można przyjąć zrównoważony bilans zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Ogrzewanie istniejących i planowanych budynków nie będzie powodować nadmiernych uciążliwości, które nie wzrosną pod warunkiem zastosowania wytycznych zmiany planu.

Wody podziemne

Z uwagi na dobrą obsługę w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie istnieje zagrożenie skażenia gleby i wód gruntowych. Niewielkie zanieczyszczenie wierzchniej warstwy gleby może być związane jedynie z parkowaniem pojazdów mechanicznych na nieutwardzonych i niezorganizowanych miejscach postojowych, które – po zrealizowaniu nowej ulicy z parkingami ulegną likwidacji. Dzięki lepszemu zorganizowaniu miejsc postojowych, zmniejszy się ryzyko przedostania się do środowiska gruntowo-wodnego wycieków płynów eksploatacyjnych pojazdów. Stopniowo, w miarę porządkowania terenów zabudowy, zasięg tzw. „dzikich parkingów” będzie się zmniejszał.

Na obszarze brak jest elementów zagospodarowania i zabudowy, które mogłyby mieć wpływ na strefę ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Klimat akustyczny

Warunki akustyczne są determinowane głównie hałasem komunikacyjnym, tj. w związku z ruchem pojazdów mechanicznych, przemieszczaniem się pieszych, a także związanym z przebywaniem ludzi w miejscach zamieszkania i pracy.

Największe obciążenie komunikacyjne będą przenosić, jak dotychczas, ulice: Kołobrzeska, Koszalińska i Polna (wszystkie poza granicami opracowania). Na obszarze planu nie ma terenów mogących wiązać się z uciążliwościami akustycznymi, które pogorszyłyby warunki korzystania z terenów sąsiednich. Z uwagi na to, że plan ma niewielki wpływ na organizację ruchu drogowego, nie przewiduje się znaczącego ograniczenia hałasu z nim związanego. Przy tym wytyczenie nowej ulicy wpłynie na pojawienie się nowego strumienia pojazdów. Przez to zmieni się tło akustyczne okolicy. Jednak dzięki zapewnieniu odpowiedniej szerokości pasa drogowego, zgodnie z rysunkiem planu, możliwe jest zastosowanie rozwiązań sprzyjających „uspokojeniu” ruchu, w tym m.in. nasadzenie szpalerowych form zieleni przyulicznej.

Zdrowie i życie ludzi

Ocena wpływu projektowanego planu na każdy z wyżej przeanalizowanych komponentów środowiska pozwala na sformułowanie wniosku, że dalszy rozwój istniejących funkcji, nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Przy tym należy podkreślić, że realizacja nowych obiektów budowlanych może powodować uciążliwości, zwłaszcza na etapie budowy. Te jednak nie wpływają na pogorszenie warunków sanitarnych, by

zagrożone było bezpieczeństwo zdrowotne ludzi. Prognozuje się zatem, że kontynuacja wytyczonego już w obowiązującym planie miejscowym kierunku zagospodarowania, nie będzie stanowić zagrożenia bezpieczeństwa sanitarnego ludzi, pod warunkiem przestrzegania standardów oraz norm sanitarnych i ochrony środowiska. Planowane funkcje, a także zastosowane w planie rozwiązania dają podstawę do sformułowania wniosku, że w wyniku jego realizacji zgodnie z przyjętymi założeniami, życie i zdrowie ludzi nie będzie zagrożone.

V. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

Z uwagi na specyfikę planu, która dotyczy przestrzeni o zdefiniowanym układzie, trudno poszukiwać rozwiązań alternatywnych, wzbogacających w istotny sposób różnorodność przyrodniczą obszaru objętego opracowaniem. Zmiany wariantowe mogą dotyczyć stopnia intensywności zabudowy na terenach jeszcze niezabudowanych, sposobu zagospodarowania poszczególnych terenów. Inne korekty wariantowe, mogą się wiązać ze zmianą udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Przy tym należy podkreślić, że projekt planu opiera się o koncepcję zrównoważoną, dzięki której nowa zabudowa wpisze się w skalę miasta, zwłaszcza pod kątem uwzględnienia zachowania odpowiedniego terenu zieleni urządzonej. Utrzymanie potencjału rozwojowego nowego założenia parkowego, mimo szczupłości terenowej, ma znaczenie dla jakości krajobrazu lokalnego. Wzbogaca szatę roślinną, czyniąc teren bardziej atrakcyjnym zarówno z punktu widzenia ludzi jak i dla lokalnej fauny.

VI. Podsumowanie

Konkludując należy stwierdzić, że rozwiązania planu nie wpłyną istotnie na zmianę dotychczasowej kondycji środowiska przyrodniczego. Najważniejsze inwestycje kubaturowe będą polegać na rozbudowie/przebudowie istniejących obiektów usługowych bądź na budowie nowych domów mieszkalnych. Taki kierunek, zgodny z aktualnym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Nowe elementy kubaturowe mogą wprawdzie doprowadzić do uszczuplenia powierzchni biologicznie czynnej, czy zieleni wysokiej, jednakże jej jakość będzie ulegać poprawie, w miarę porządkowania poszczególnych jednostek funkcjonalnych terenów, czy działek budowlanych.

Zachowaniu względnej równowagi w środowisku winno służyć utrzymanie sprawnie działającej infrastruktury technicznej, w szczególności systemu wodno-kanalizacyjnego oraz przechodzenie na czystsze nośniki energii.

Zestawienie wybranych elementów środowiska i ich przewidywane zmiany

• powierzchnia biologicznie czynna	▼
• powierzchnia terenów zieleni	▼
• świat zwierząt	►◄
• krajobraz	▲
• powierzchnia terenów komunikacji	▲
• zanieczyszczenie powietrza	►◄
• hałas	▲
• zużycie wody	▲
• produkcja ścieków	▲
• gromadzenie odpadów	▲
• jakość życia mieszkańców	▲

Oznaczenia :

▲ -wzrost ▼ - spadek ►◄ - bez zmian

VII. Podstawa prawna opracowania

- 1/ Ustawa z dnia 3 października 2008r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.),
- 2/ Uchwała Nr III/18/2014 Rady Miasta Szczecinek z dnia 22 grudnia 2014 roku, w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Polna-1” w Szczecinku.

Funkcja terenu (min. odsetek terenu biologicznie czynnego)	Wpływ planowanych rozwiązań na poszczególne elementy składowe środowiska, w tym na:																					
	powierzchnię ziemi, glebę			wody powierzchniowe i podziemne			klimat, w tym akustyczny			ludzi, faunę i florę												
	Opis wpływu	Ocena		Opis wpływu	Ocena		Opis wpływu	Ocena		Opis wpływu	Ocena											
		-	+		-	+		-	+		-	+										
K – drogi istniejące i planowane (KD) zabudowa garażowa (KG) (0–5 %)	redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zmiana profilu glebowego, deszcz nawalny – wymycie gruntu oraz przenoszenie zanieczyszczeń	L	N	D	zmiana stosunków gruntowo–wodnych (zmniejszenie strefy wód kapilarnych oraz przekształcenie spływów grawitacyjnych)	L	N	D	zanieczyszczenie atmosfery wskutek niezorganizowanej emisji spalin, pyłów i metali ciężkich	L	O	S	usprawnienie układu komunikacyjnego miasta i możliwość garażowania aut		L	N	D					
									zwiększenie emisji hałasu (głównie drogowego)				nowe nasadzenia poprawią warunki bytowania awifauny w okolicy				L	O	D			
U – zabudowa usługowa istniejąca i planowana (20 %)	redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zmiana profilu glebowego, deszcz nawalny – wymycie gruntu oraz przenoszenie zanieczyszczeń	L	N	D	zmiana stosunków gruntowo–wodnych (zmniejszenie strefy wód kapilarnych oraz przekształcenie spływów grawitacyjnych)	L	N	D	zanieczyszczenie atmosfery wskutek: zorganizowanej emisji spalin i pyłów (głównie z kotłowni)				niewielki wpływ pod warunkiem wysokiej sprawności kotłów i właściwej jakości paliwa									
									w porze dziennej niezorganizowane emisje (głównie spaliny samochodowe) – parkingi, dojazdy	L	O	S	szkodliwość dla zdrowia; oddalenie zabudowy mieszkalnej i dobre przewietrzanie ogranicza zaleganie zanieczyszczeń		L	O	S					
									zwiększenie emisji hałasu w porze dziennej (duże parkingi na terenie)				tło akustyczne niekorzystne w porze dziennej; wraz z ustaniem ruchu hałas ulega wyciszeniu									
UK – zabudowa usługowa – usługi kultu religijnego (istniejący kościół wraz z zabudową towarzyszącą) (30 %)	redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zmiana profilu glebowego, deszcz nawalny – wymycie gruntu oraz przenoszenie zanieczyszczeń	L	N	D	zmiana stosunków gruntowo–wodnych (zmniejszenie strefy wód kapilarnych oraz przekształcenie spływów grawitacyjnych)	L	N	D	nowoczesny system ogrzewania i niewielka skala nie powodują				niewielka ilość spalin z nowoczesnej kotłowni gazowej sezonowo zwiększa immisję związków szkodliwych		L	O	S					
									korzystny; brak emisji hałasu na terenie; oddalenie od jezdni ulicy Kołobrzeskiej oraz zieleń posesji i w sąsiedztwie sprzyja trwałemu wyciszeniu tła akustycznego okolicy		L	O	D									
MW ; MW,U ; MW/U ; MN/U – zabudowa mieszkaniowa (wielorodzinna, jednorodzinna z usługami) (20–50 %)	redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zmiana profilu glebowego, deszcz nawalny – wymycie gruntu oraz przenoszenie zanieczyszczeń	L	N	D	zmiana stosunków gruntowo–wodnych (zmniejszenie strefy wód kapilarnych oraz przekształcenie spływów grawitacyjnych)	L	N	D	nowoczesny sposób ogrzewania i redukcja (brak) emisji do środowiska; funkcje sprzyjają wyciszeniu akustycznemu okolicy		L	O	D	niewielka ilość spalin z nowoczesnego źródła ciepła lub brak emisji w przypadku ogrzewania elektrycznego lub korzystania z miejskiej sieci ciepłej		L	O	S	L	O	D	
Z – zieleń urządzona (55–80 %)	podtrzymanie znaczenia biocenotycznego, zakładanie i pielęgnacja zieleni, możliwość nasadzeń nowych grup roślin		L	O	D	zachowanie stosunków gruntowo–wodnych (spływ grawitacyjny, podsiąkanie wód kapilarnych) tworzących		L	O	D	wpływ pożądany; pochłanianie hałasu komunikacyjnego oraz zanieczyszczeń powietrza i łagodzenie klimatu lokalnego (np. redukcja siły wiatru)		L	O	D	filtrowanie powietrza z zanieczyszczeń oraz produkcja tlenu i redukcja hałasu sprzyja poprawie jakości warunków życia				L	O	D

Ocena wpływu wg kryterium:

1/ zasięgu przestrzennego	-	L- lokalny	P- ponadlokalny	R- regionalny
2/ odwracalności	-	O- odwracalny	N- nieodwracalny	
3/ trwałości w czasie	-	K- krótkotrwały	S- sezonowy*	D- długotrwały

*występujący okresowo w zależności od: pory roku, miesiąca lub pory dnia albo np. od czasu budowy

Kolorem zaznaczono charakter wpływu, tj.: **niepożądany** albo **korzystny** środowiskowo.