

PROGNOZA NA ŚRODOWISKO

ODDZIAŁYWANIA

**DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
"SWOJSKA-NOWICKIEGO" W PŁOCKU**

PŁOCK 2016

AUTOR OPRACOWANIA:

MGR INŻ. IZABELA ROBAK, ARCH. KRAJ.



SPIS TREŚCI:

1 WSTĘP	5
2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
2.1 Informacje o zawartości projektowanego dokumentu	5
2.2 Główne cele projektu planu miejscowego	6
2.3 Powiązania projektu z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń projektu z tymi dokumentami.....	11
2.4 Metoda opracowania	13
3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA	15
3.1 Położenie, lokalizacja i zagospodarowanie terenu	15
3.2 Ocena stanu i funkcjonowania zasobów środowiska	16
3.2.1 Budowa geologiczna.....	16
3.2.2 Rzeźba terenu i krajobraz	17
3.2.3 Gleby	20
3.2.4 Klimat i warunki topoklimatyczne	21
3.2.5 Złoża kopalin	22
3.2.6 Wody powierzchniowe.....	22
3.2.7 Wody podziemne	23
3.2.8 Szata roślinna	24
3.2.1 Świat zwierzęcy.....	25
4 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	26
4.1 Jakość wód podziemnych i powierzchniowych.....	26
4.2 Stan powietrza atmosferycznego	27
4.3 Hałas	29
4.4 Poważne awarie	31
4.5 Promieniowanie elektromagnetyczne.....	32
4.6 Gospodarka odpadami	32
5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	33
5.1 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	33
5.1.1 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jaru Rosicy	33
5.1.2 Gatunki zwierząt objęte ochroną	34
5.2 Obszary cenne przyrodniczo zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie i ściśle powiązane z obszarem opracowania.....	35
5.2.1 Korytarz ekologiczny	35
5.3 Obszary chronione na podstawie przepisów odrębnych	36
5.3.1 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)	36
5.3.2 Strefa ochrony konserwatorskiej.....	37
6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	38
6.1 Poziom wspólnotowy, międzynarodowy i krajowy.....	38
6.2 Poziom regionalny.....	41
6.3 Poziom lokalny	42

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU.....	43
7.1 Wpływ projektowanego przeznaczenia terenu na poszczególne komponenty środowiska.....	43
7.1.1 Prognozowany wpływ na różnorodność biologiczną.....	44
7.1.2 Prognozowany wpływ na zdrowie i życie ludzi.....	45
7.1.3 Prognozowany wpływ na zwierzęta i rośliny.....	45
7.1.4 Prognozowany wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	47
7.1.5 Prognozowany wpływ na stan czystości powietrza.....	47
7.1.6 Prognozowany wpływ na klimat akustyczny.....	48
7.1.7 Prognozowany wpływ na warunki klimatyczne.....	48
7.1.8 Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu)	49
7.1.9 Prognozowany wpływ na gleby.....	49
7.1.10 Prognozowany wpływ na krajobraz.....	50
7.1.11 Prognozowany wpływ na zabytki i dobra materialne	50
7.1.12 Prognozowany wpływ na zasoby naturalne	50
7.1.13 Prognozowany wpływ na formy ochrony przyrody	51
7.2 Skutki dla środowiska, mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu	51
7.2.1 Wprowadzenie gazów i pyłów do atmosfery.....	51
7.2.2 Wprowadzenie ścieków do środowiska.....	52
7.2.3 Zanieczyszczenia wód i gleby	52
7.2.4 Emisja hałasu i pól elektromagnetycznych.....	52
7.2.5 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	52
7.3 Ocena skutków ustaleń planistycznych.....	52
7.3.1 Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	52
7.3.2 Ocena zagrożeń dla środowiska	53
7.3.3 Ocena zmian w krajobrazie	53
8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	53
9 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	55
10 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK W WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	56
11 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	57
12 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO.....	57
13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	57
14 SPIS RYSUNKÓW I TABEL.....	58
15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	59

1 WSTĘP

Podstawa prawna

Zgodnie z *Uchwałą nr 90/VI/2015 Rady Miasta Płocka z dnia 31 marca 2015 roku*, przystąpiono do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Swojska-Mazura" w Płocku wraz z uchwałą Nr 611/XXXV/2017 Rady Miasta Płocka z dnia 29 sierpnia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 90/VI/2015 Rady Miasta Płocka z dnia 31 marca 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Swojska-Mazura" w Płocku. Zgodnie z *art. 3 ust. 14 i art. 46 pkt 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. 2013, poz. 1235 ze zm.)* zwaną dalej Ustawą – projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego niniejszym projektem *planu* oraz przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Zakres prognozy

Zakres niniejszego dokumentu jest zgodny z *art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 Ustawy*.

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projektowanym dokumentem jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Swojska-Nowickiego" w Płocku. Zakres, granice i przedmiot *planu* zostały określone *Uchwałą nr 90/VI/2015 Rady Miasta Płocka z dnia 31 marca 2015 roku oraz uchwałą Nr 611/XXXV/2017 Rady Miasta Płocka z dnia 29 sierpnia 2017 r.* Integralną częścią uchwały są:

- 1) rysunek planu w skali 1:2000, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie dotyczące sposobu rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do niniejszej uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3 do niniejszej uchwały.

Przedmiotowy projekt *planu* dotyczy obszaru o łącznej powierzchni: ok. 100 ha, położonego we wschodniej części miasta, którego granice, zgodnie z rysunkiem *planu*, sporządzonym w skali 1 :2000, wyznaczają:

- 1) od północy – ul. Wyszogrodzka i ul. Jana Pawła II;
- 2) od południa – południowa granica „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Podolszyce w Płocku” z dnia 30 września 2008 r., przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Płocku Nr 391/XXXVII/08;
- 3) od wschodu – wschodnia granica „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Podolszyce w Płocku” z dnia 30 września 2008 r., przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Płocku Nr 391/XXXVII/08;
- 4) od zachodu – Trasa ks. Jerzego Popiełuszki (droga krajowa nr 60).

2.2 GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO

Przedmiotowy teren dotyczy obszaru, na którym obowiązują ustalenia *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Podolszyce Południe w Płocku*, przyjętego *Uchwałą Nr 391/XXVII/08 Rady Miasta Płocka z 30 września 2008 roku* (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego, w dniu 23 listopada 2008 roku, Nr 199, poz. 7419). Dodatkowo dla niewielkiego obszaru na dz. ewidencyjna nr 3710, 3707/14 i 3707/15 obowiązują ustalenia *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ulicy Czerwonych Kosynierów na osiedlu Podolszyce Południe w Płocku*, przyjętego *Uchwałą Nr 342/XXI/2012 Rady Miasta Płocka z 27 marca 2012 roku* (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego w dniu 4 maja 2012 roku, poz. 3791), będącego zmianą *mpzp* osiedla Podolszyce Południe w Płocku.

Na większości obszaru projekt *planu* przewiduje kontynuację dotychczasowej funkcji, jedynie porządkuje, ujednolica i dostosowuje go do aktualnych potrzeb zagospodarowania terenu.

Głównym celem projektu *planu* jest:

- określenie przeznaczenia i sposobów zagospodarowania poszczególnych terenów wyznaczonych w projekcie (Tab. 1),
- określenie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego
- określenie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego
- określenie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków
- określenia zasad rozbudowy systemów infrastruktury technicznej

W poniższej tabeli dokonano analizy porównawczej ustaleń projektowanego planu z dotychczas obowiązującym prawem miejscowym oraz oceniono istotę zmian w planie.

Tabela 1 Projektowane funkcje na terenie objętym projektem zmianą planu

L.p.	Projektowana funkcja (symbol)	Opis	Analiza porównawcza dotychczasowej funkcji terenu z funkcją w projektowanym mpzp *
1	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)	1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN, 22MN, 23MN, 24MN, 25MN , zabudowę należy realizować w formie wolnostojącej lub bliźniaczej, ustala się możliwość lokalizacji jednego budynku gospodarczego i jednego budynku garażowego. Dla terenów 11MN, 12MN, 13MN , ustala się lokalizację jednego wolno stojącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego	- na dużej części obszaru kontynuacja istniejącej funkcji - niewielkie zmiany związane przede wszystkim z dotychczasowym układem komunikacyjnym (14 MN, 15 MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 25MN – również tereny KS) - zmiana przeznaczenia terenu z dotychczasowej funkcji MR na projektowaną funkcję (10MN, 11MN - zmiana częściowa, 12MN, 13MN) - zmiana w przeznaczeniu terenów, związana z ograniczeniem powierzchni dotychczasowej funkcji MNe na rzecz projektowanej drogi 1KDL (6MN) - zmiana w przeznaczeniu terenów, związana z ograniczeniem powierzchni dotychczasowych: 1) terenów zieleni naturalnej (7MN, 8MN, 21MN, 25MN) 2) terenu lasu i dolesień (20MN, 24MN, 25MN) na rzecz projektowanej MN
2	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej (MNi)	1MNi, 2MNi, 3MNi, 4MNi, 5MNi, 6MNi, 7MNi, 8MNi, 9MNi, 10MNi, 11MNi, 12MNi, 13MNi, 14MNi, 15MNi, 16MNi, 17MNi, 18MNi, 19MNi ustala się możliwość lokalizacji garaży i obiektów gospodarczych w formie wbudowanych w bryłę budynku mieszkalnego, bądź w formie wolnostojącej	- na większości obszaru kontynuacja istniejącej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej (z niewielkimi różnicami powierzchniowymi) - zmiana w przeznaczeniu na terenie 1MNi , związana z ograniczeniem powierzchni dotychczasowej funkcji U na rzecz projektowanej
3	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MN/U)	1MN/U, 2MN/U, 3MN/U, 4MN/U, 5MN/U, 6MN/U, 7MN/U, 8MN/U, 9MN/U, 10MN/U, 11MN/U ustala się wolnostojącą lub bliźniaczą formę zabudowy	- istotna zmiana na terenie 5MN/U , który dotychczas obejmował tereny o funkcji: ZN, MR, KL, UR, MNe

4	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW)	1MW, 2MW, 3MW, 4MW , przeznaczenie uzupełniające: usługi o uciążliwości nieprzekraczającej granic lokalu, usługi sportu i rekreacji, garaże, zieleni urządzona	- kontynuacja istniejącej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; na terenie 1MW - z niewielkim ograniczeniem powierzchni zieleni urządzonej ZP na rzecz projektowanej
5	Tereny zabudowy usługowej (U)	1U, 2U, 3U, 4U, 5U, 6U , ustala się wolnostojącą formę zabudowy a dla terenów oznaczonych symbolami 1U, 2U, 3U dopuszcza się zabudowę w formie zespołu budynków	- nawiązanie i uporządkowanie istniejącej funkcji zabudowy usługowej - wprowadzenie funkcji usługowej (4U, 5U) na terenie dotychczasowego układu komunikacyjnego (KZ) - niewielkie zmiany związane z ograniczeniem dotychczasowego układu komunikacyjnego (1U, 2U) - wprowadzenie funkcji usługowej (3U) na terenie dotychczasowej funkcji UR
6	Tereny zabudowy usług publicznych z zakresu opieki zdrowotnej, opieki społecznej, kultury, sportu i rekreacji (UO)	1UO , przeznaczenie uzupełniające - usługi publiczne z zakresu usług oświaty, opieki zdrowotnej, opieki społecznej, kultury, sportu i rekreacji	- kontynuacja dotychczasowej funkcji**
7	Tereny zabudowy usług sakralnych (UKs)	1UKs , dopuszcza się realizację: sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej, ciągów pieszych i rowerowych, obiektów małej architektury, ogrodzeń	- zmiana rodzaju funkcji usługowej terenu 1UKs (1Uz)
8	Tereny zabudowy usługowej i urządzeń obsługi komunikacji samochodowej (UKD)	1UKD , zabudowa usługowa oraz tereny i urządzenia obsługi urządzeń komunikacji samochodowej	- nowe przeznaczenie obejmuje obszar o obecnej funkcji UR i KD.
9	Tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej (ZP)	1ZP, 2ZP – ogólnodostępna zieleni urządzona, przeznaczenie uzupełniające terenu: obiekty sportu i rekreacji oraz usług gastronomicznych; 3ZP - ogólnodostępna zieleni urządzona z funkcją rekreacyjną i sportową, przeznaczenie uzupełniające terenu: usługi gastronomiczne, obiekty zaplecza socjalno-magazynowego do obsługi terenów	- realizacja funkcji zieleni urządzonej na terenach: 1) dotychczasowego układu komunikacyjnego KX (2ZP) 2) dotychczasowych usług z zielenią towarzyszącą Uz (3ZP), na pozostałym obszarze kontynuacja obecnej funkcji
10	Tereny publicznej zieleni urządzonej – park Miejski (ZPM)	1ZPM, 2ZPM, 3ZPM, 4ZPM, 5ZPM, 6ZPM, 7ZPM, 8ZPM, 9ZPM, 10ZPM, 11ZPM przeznaczenie podstawowe terenu: publicznie dostępny samorządowy Park Miejski, przeznaczenie uzupełniające terenu: przeznaczenie uzupełniające	- realizacja funkcji zieleni urządzonej (park Miejski) na terenach dotychczasowej zieleni naturalnej

		terenu: funkcja rekreacyjno- wypoczynkowa i sportowa, wody powierzchniowe oraz zbiorniki retencyjne przystosowane do funkcji rekreacyjnej, usługi gastronomiczne, obiekty zaplecza socjalno-magazynowego do obsługi terenów. Na terenach 2ZPM, 4ZPM, 9ZPM dopuszcza się przebudowę cieku "Mała Rosica"	
11	Tereny zieleni urządzonej (ZU)	1ZU, 2ZU, 3ZU, 4ZU dopuszcza się realizację: sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury oraz wiat i altan związanych z przeznaczeniem terenu, ciągów pieszych i rowerowych, ogrodzeń nieruchomości	- realizacja funkcji zieleni urządzonej na terenach o istniejącej: 1) funkcji zieleni naturalnej ZN (1ZU) 2) funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MNe (istotna zmiana ograniczająca powierzchnię zabudowy na rzecz zieleni) (2ZU) 3) dolesień (3ZU, 4ZU)
12	Tereny zieleni chronionej (ZN)	1ZN, 2ZN , zakazuje się budowy budynków; dopuszcza się realizację sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej oraz ciągów pieszych i rowerowych	- dotyczy obszarów obecnie przeznaczonych pod zieleń urządzoną, zieleń naturalną oraz częściowo ogranicza obszar zabudowy mieszkaniowej MNe
13	Tereny zieleni izolacyjnej (ZI)	1ZI , dopuszcza się realizację sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej; zakazuje się budowy budynków oraz grodzienia nieruchomości	- dotyczy terenu, na którym obecnie funkcjonowało przeznaczenie RP (2ZI) (projekt planu nie przewiduje realizacji funkcji upraw polowych) oraz ciąg pieszy KX (1ZI)
14	Tereny lasów (ZL)	1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL, 6ZL, 7ZL, 8ZL zakazuje się budowy budynków oraz grodzienia nieruchomości, dla terenów leśnych mają zastosowanie przepisy o lasach	- kontynuacja dotychczasowej funkcji
15	Tereny infrastruktury technicznej (IT)	1IT, 2IT, 3IT , przeznaczenie terenu: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej;	- kontynuacja istniejącej funkcji
16	Tereny drogi publicznej klasy głównej (KDG)	1 KDG : droga publiczna – klasa główna; szerokość w liniach rozgraniczających – min. 53 m	- kontynuacja istniejącej funkcji terenu (główna droga terenu opracowania - ul. Wyszogrodzka)
17	Tereny drogi publicznej klasy zbiorczej (KDZ)	1 KDZ, 3KDZ : droga publiczna – klasa zbiorcza; szerokość w liniach rozgraniczających – zmienna, zgodnie z rysunkiem planu; 2KDZ : droga publiczna – klasa zbiorcza; szerokość w liniach rozgraniczających – od 19 m do 30 m, zgodnie z rysunkiem planu	- dotyczy terenu, który obejmuje obszary o obowiązujących funkcjach: MNe, UR, ZN, KD, KX - dotyczy terenu, który obejmuje obszary o obowiązujących funkcjach: KDL
18	Tereny dróg publicznych klasy lokalnej (KDL)	1KDL, 2KDL, 3KDL , droga publiczna – klasa lokalna	-projektowane drogi KDL dotyczą w większości obowiązującego przeznaczenia. Dodatkowo tereny wyznaczone pod: 1) projektowaną funkcję 1KDL obejmują również obszary o obowiązujących funkcjach: MNe, MNi, MR, EE, ZN, NO, UR, ZP 2) projektowaną funkcję 2KDL obejmują również obszary o obowiązującej funkcji KS

19	Tereny dróg publicznych klasy dojazdowej (KDD)	1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 13KDD, 14KDD, 15KDD, 16KDD, 17KDD, 18KDD, 19KDD ; droga publiczna – klasa dojazdowa	- układ komunikacyjny dróg dojazdowych nawiązuje do obecnego, uległ jednak niewielkiej rozbudowie, - obejmuje również obszar o bieżącej funkcji: ZP (11KDD) oraz częściowo obszar MNi i IT (17KDD)
20	Tereny ogólnodostępnych ciągów pieszo-jezdnych (KDJ)	1KDJ, 2KDJ, 3KDJ, 4KDJ, 5KDJ, 6KDJ, 7KDJ, 8KDJ, 9KDJ, 10KDJ, 11KDJ, 12KDJ, 13KDJ, 14KDJ, 15KDJ, 16KDJ, 17KDJ, 18KDJ, 19KDJ, 20KDJ, 21KDJ, 22KDJ, 23KDJ, 24KDJ, 25KDJ, 26KDJ, 27KDJ, 28KDJ, 29KDJ , ciąg pieszo –jezdny; możliwość lokalizowania: zieleni urządzonej, ścieżek rowerowych, sieci i przyłączy infrastruktury technicznej	- licznie wyznaczone ciągi pieszo-jezdne obejmują obszary, istniejących w obowiązującym planie, ciągów: pieszo-jezdnych oraz pieszych, a także dróg dojazdowych i zbiorczych, - w niewielkim stopniu obejmują też obszary o innych funkcjach: ZP (17KDJ), ZP i MW (19KDJ), MNe (15KDJ)
21	Tereny ogólnodostępnych ciągów pieszych (KDP)	1KDP, 2KDP, 3KDP, 4KDP, 5KDP, 6KDP, 7KDP ciąg pieszy; możliwość lokalizowania: zieleni urządzonej, ścieżek rowerowych, sieci i przyłączy infrastruktury technicznej	- projektowane ciągi piesze obejmują istniejące ciągi: pieszo-jezdne oraz piesze, - w przypadku 3KDP – dotyczą dotychczasowej funkcji drogi KZ a na terenie 4KDP - obecnej zieleni urządzonej

***Symbole (wytluszczone) odnoszą się do projektowanej funkcji**

Identyfikacja symboli w dotychczas obowiązującym *mpzp osiedla Podolszyce Południe w Płocku*

UR - usługi, nieuciążliwa produkcja z towarzyszącą zabudową mieszkaniową,

Uz – usługi z zielenią towarzyszącą

MR – mieszkalnictwo rezydencjonalne,

MNe – mieszkalnictwo jednorodzinne o małej intensywności

MNi - mieszkalnictwo jednorodzinne o dużej intensywności

MW - mieszkalnictwo wielorodzinne

ZN- zieleń naturalna

ZP- zieleń urządzona

RP- uprawy polowe

NO- urządzenia gospodarki wodnościekowej

EE – urządzenia gospodarki elektroenergetycznej

KS – urządzenia obsługi komunikacji samochodowej

KZ – droga klasy zbiorczej

KL – droga klasy lokalnej

KD – droga klasy dojazdowej

KY – ciągi pieszo-jezdne

KX – ciągi piesze

**** obszar dotyczy terenu, dla którego obowiązują ustalenia *mpzp terenu położonego przy ulicy Czerwonych Kosynierów na osiedlu Podolszyce Południe w Płocku***

1UO - zabudowa usług oświaty

2.3 POWIĄZANIA PROJEKTU Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ ZGODNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTU Z TYMI DOKUMENTAMI

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego, dla którego dokumentem nadrzędnym i wiążącym w kwestii ustaleń powinno być studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Projekt planu miejscowego powinien również uwzględniać analizę ekofizjograficzną, która charakteryzuje stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska oraz określa przydatność oraz ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu uwzględniają założenia zawarte w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka, przyjętego uchwałą Nr 565/XXXIII/2013 Rady Miasta Płocka z dnia 26 marca 2013 r.*

Według zapisów *Studium* teren objęty opracowaniem predysponowany jest do dominującej funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej oraz jednorodzinnej. Ponadto niewielkie powierzchnie wyszczególniono jako tereny o dominującej funkcji usługowej (północna i zachodnia część opracowania). Natomiast obszary dolin rzecznych oraz tereny niezainwestowane na południu opracowania przeznaczone są do pełnienia funkcji zieleni urządzonej (rys. 1).

Ustalenia projektu planu nie naruszają zatem kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjętych w *Studium* i są spójne z ich założeniami.



Rysunek 1 Wyrys ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka*

Źródło: opracowanie własne na podstawie rysunku SUiKZP

2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe

Dla przedmiotowego terenu istnieje *Opracowanie ekofizjograficzne (2005)*, w którym dokonano waloryzacji i klasyfikacji terenu pod względem przydatności inwestycyjnej. W powyższym opracowaniu zostały wyodrębnione tereny do różnych form zagospodarowania:

1. Tereny o korzystnych warunkach gruntowo-wodnych, grunty nośne, woda gruntowa powyżej 2,0 m p.p.t. Są to tereny wskazane pod zabudowę mieszkaniową bez zastrzeżeń.

Tereny te są już po części zainwestowane: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna przy ul. Św. Wojciecha oraz zabudowa wielorodzinna przy Al. Jana Pawła II.

Projekt planu przewiduje na tym obszarze kontynuację funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej oraz lokalizację zabudowy usługowej.

2. Tereny zielone obecnie porośnięte zielenią ruderalną do przekształcenia w zieleń parkową i rekreacyjną zieleń osiedli mieszkaniowych.

Obecnie obszary te są już zainwestowane, tworzy je zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z przedszkolem przy ul. Św. Wojciecha oraz otoczenie kościoła - obecny Park 27 Dębów.

Projekt planu uporządkowuje obecny stan, nadając tym obszarom przeznaczenie pod zieleń urządzoną oraz zabudowę wielorodzinną i zabudowę usługową.

3. Tereny dolin rzecznych i kompleksów leśnych. Z uwagi na duże walory i zasoby przyrodnicze wskazane do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjno-wypoczynkowych.

Obszary te w pobliżu cieków pełnią swą dotychczasową funkcję. Jedynie na południu opracowania, przy ul. Gościńiec tereny te uległy przekształceniom i obecnie znajduje się tutaj zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowa zagrodowa z funkcjami usługowymi (centrum jazdy konnej).

Na większości obszaru dolin rzecznych i kompleksów leśnych projekt planu przewiduje realizację funkcji publicznej zieleni urządzonej (w tym parku Miejskiego) bądź terenów lasu. Jedynie na terenach sąsiadujących z istniejącą zabudową przewiduje się realizację funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz dróg. Należy jednak zaznaczyć, iż projektowane funkcje pokrywają się z dotychczasowym zagospodarowaniem terenu i tylko w nieznacznym stopniu wyznaczają nowe tereny pod zabudowę.

4. Tereny rolnicze zlokalizowane w zachodniej części opracowania wskazane pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne o niskiej intensywności. Teren posiada ograniczenia wynikające z istnienia napowietrznych sieci średniego napięcia.

Obecnie obszary te pozostają niezainwestowane.

Plan przewiduje realizację nowych funkcji na tym obszarze. Tereny te predysponowane są do pełnienia funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, dróg oraz publicznej zieleni urządzonej.

5. Tereny o korzystnych warunkach zabudowy jednak zagrożone uciążliwym hałasem komunikacyjnym od ul. Wyszogrodzkiej. Wskazane wyłącznie pod zabudowę usługową.

Na danym obszarze projekt planu przewiduje kontynuację dotychczasowego zagospodarowania, dodatkowo wprowadzając funkcję zabudowy usługowej, a także w niewielkim stopniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej oraz dróg.

6. Tereny zagrożone hałasem związanym z komunikacją samochodową (ul. Wyszogrodzka, I odcinek dróg dojazdowych do przeprawy mostowej). Niewskazane pod zabudowę mieszkaniową. Korzystne pod lokalizację zabudowy usługowej i handlowej.

Tereny te prawie w całości pozostają niezainwestowane.

W projekcie planu obszary te zostały wskazane do zalecanej funkcji zabudowy usługowej i dróg, a także, w niewielkim stopniu, do pełnienia funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MN/U) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej (MNi).

W ustaleniach planu, dla projektowanych terenów oznaczonych symbolami MNi i MN/U znajduje się zapis nakazujący „zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”. Dodatkowo „nakazuje się minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu”.

Ustalenia te mają na uwadze ochronę tych terenów przed hałasem.

7. Tereny rolne – należy pozostawić w dotychczasowym użytkowaniu z uwagi na istniejącą infrastrukturę techniczną (ropociągi, sieć energetyczna) i konieczność zachowania stref bezpieczeństwa.

Obszary te obecnie pozostają niezainwestowane. W projekcie planu przewiduje się dla nich realizację funkcji zieleni izolacyjnej, lasu. Na niewielkiej powierzchni tereny te przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zielenią urządzonej.

2.4 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski.

Prognozę sporządzono na podstawie analizy następujących materiałów:

1. *Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru osiedla Podolszyce Południe w Płocku, Płock, czerwiec - lipiec 2005*
2. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka, Płock, 2013*
3. *Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka, 2013*
4. *Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim za rok 2014*
5. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014 wraz z multimedialną prezentacją wyników w postaci map*
6. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2004 – 2015, Zakład Geologii Środowiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego, Płock, 2004,*
7. *Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka, 2008*
8. *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Płocka, 2013*
9. *Mapa akustyczna miasta Płocka, część opisowa, „OPEGIEKA” Sp. z o.o. , ACESOFT Sp. z o.o. 2011-2012*
10. *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018, Warszawa, 2012*
11. Mapa zasadnicza.
12. Strony internetowe:
 - <http://www.geoportal.gov.pl>
 - <http://www.imgw.pl/klimat/#>
 - <https://www.google.pl/maps/>
 - <http://www.wodociagi.pl/artykul/woda>
 - <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy-pl-PL>
 - <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>
 - <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
 - <http://maps.geoportal.gov.pl/webclient/>
 - <http://mapa.kzgw.gov.pl/>
 - <http://pgi.gov.pl/>
 - <http://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/Siodmy-program-dzialan-UE-na-rzecz-ochrony-srodowiska-175.html>
 - <http://www.plock.eu/MapPortal/>

Materiały źródłowe oraz wizja terenowa pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym granicą opracowania oraz w jego otoczeniu oraz określić

potencjalne zagrożenia środowiska i wpływ ustaleń projektowanego *planu* zagospodarowania przestrzennego na jego funkcjonowanie.

3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA

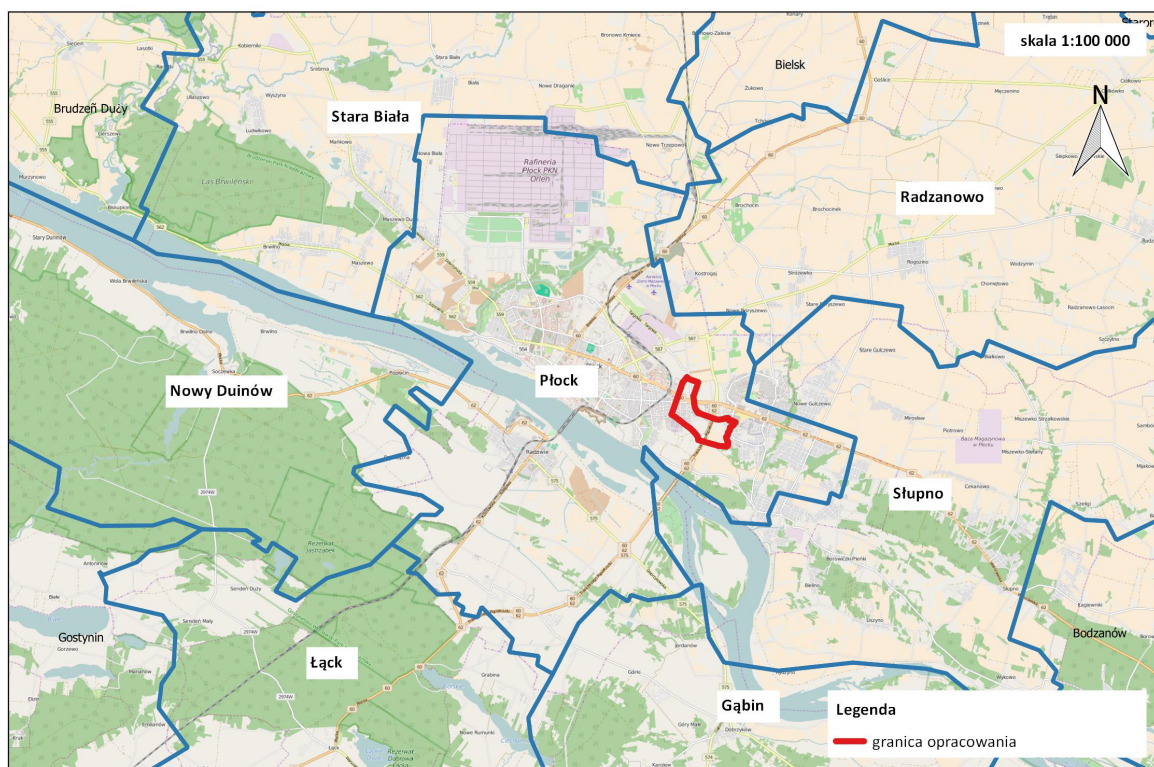
3.1 POŁOŻENIE, LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty projektem *planu* położony jest we wschodniej części miasta Płocka, na osiedlu Podolszyce Południe (wraz z obszarami okalającymi), w gminie Płock, w powiecie płockim, w województwie mazowieckim. Miasto Płock od południowego -wschodu sąsiaduje z gminą wiejsko-miejską Gąbin, a następnie z gminami wiejskimi: od południa z gm. Łąck, od zachodu z gm. Nowy Duninów, od północnego-zachodu z gm. Stara Biała, od północnego-wschodu z gm. Radzanowo, a od wschodu z gm. Słupno.

Północną granicę obszaru projektu *planu* wyznacza ul. Wyszogrodzka oraz aleja Jana Pawła II. Wschodnia granica opracowania przebiega w pobliżu rzeki Rosicy, południowa zaś sąsiaduje z terenem pól rolnych i zadrzewień krajobrazowych. Natomiast w sąsiedztwie zachodniej granicy zlokalizowana jest Trasa ks. Jerzego Popiełuszki (droga krajowa nr 60).

Obszar opracowania, o powierzchni łącznej ok. 105 ha, w dużej części obejmuje tereny otwartych pól i łąk, zieleni naturalnej, obszarów niezagospodarowanych porośniętych roślinnością synantropijną oraz ruderalną. Obszary zainwestowane, stanowią ok. 40% całej powierzchni i występują głównie w obrębie północnej granicy opracowania przy alei Jana Pawła II i ul. Wyszogrodzkiej oraz wzdłuż pobliskich ulic.

Lokalizację obszaru opracowania na tle miasta Płock i względem sąsiednich gmin przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2 Lokalizacja obszaru opracowania na tle miasta Płocka i gmin z nią sąsiadujących

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3.2 OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.2.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Na podstawie *Opracowania ekofijzograficznego* można dokonać charakterystyki przedmiotowego terenu. Na większości obszaru występują powierzchniowe utwory czwartorzędowe zlodowacenia bałtyckiego. Na skutek procesu akumulacji wodnolodowcowej powstały piaski i żwiry, dominujące na badanym terenie. Ponadto niewielką część zajmują gliny zwałowe akumulacji lodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego, zlokalizowane na północy przedmiotowego obszaru. W południowej części opracowania, na niewielkiej powierzchni, występują piaski akumulacji rzecznej tarasu nadzalewowego.

Znaczną część przedmiotowego terenu, związaną z doliną rzeczną, tworzą deluwia i eluwia nierozdzielne, powstałe z wietrzenia mechanicznego, soliflukcji i procesów zboczowych. Towarzyszą im piaski gliniaste i piaski pylaste, związane z akumulacją deluwialno-aluwialną. W wyniku akumulacji w zastoisku doszło do powstania łąk warwowych, mułków i piasków, obecnie występujących w południowo-zachodniej części badanego terenu, na południe od doliny rzecznej.

Przydatność inżynierską, utworów geologicznych występujących na obszarze opracowania, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2 Przydatność inżynierska utworów geologicznych do posadowienia budynków

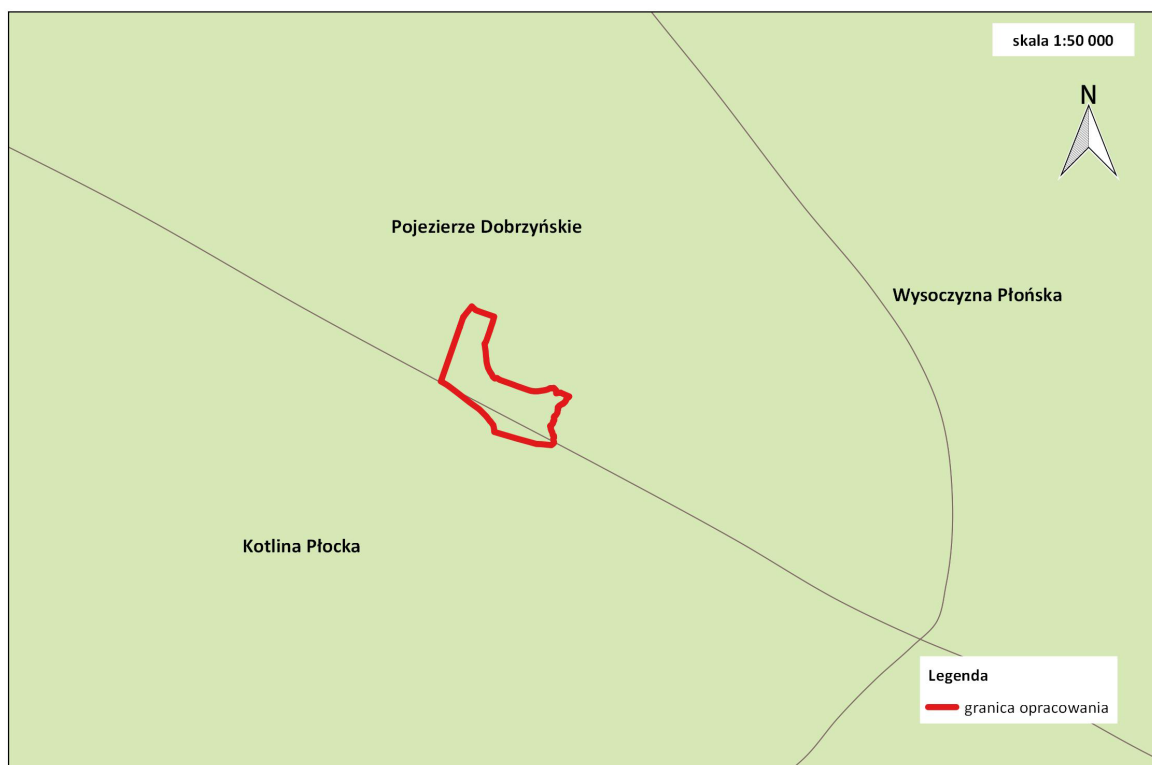
Utwory geologiczne	Rodzaje i stan gruntów	Ocena inżynierska gruntów
Piaski gliniaste, piaski pylaste akumulacji deluwialno-aluwialnej	Grunty sypkie (piaski pylaste), niekiedy mało spoiste (piaski gliniaste)	Grunty nieskonsolidowane, nawodnione, nienośne – niekorzystne dla posadowienia fundamentów
Piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej	Grunty sypkie	Grunty skonsolidowane, zagęszczone, nośne – korzystne dla posadowienia fundamentów
Deluwia i eluwia nierozdzielne powstałe z wietrzenia mechanicznego, soliflukcji i procesów zboczowych	Grunty sypkie (piaski), spoiste (piaski gliniaste, pyły, lokalnie gliny pylaste)	Grunty nieskonsolidowane, luźne, nienośne – niekorzystne dla posadowienia fundamentów
Iły warwowe, mułki i piaski akumulacji w zastoisku	Grunty spoiste (iły, gliny pylaste, pyły) i sypkie (piaski pylaste)	Grunty średnio zagęszczone i zagęszczone, nośne – średnio korzystne dla posadowienia fundamentów
Gliny zwałowe akumulacji lodowcowej	Grunty spoiste (gliny, gliny piaszczyste)	Grunty skonsolidowane nośne – bardzo korzystne dla posadowienia fundamentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Opracowania ekofizjograficznego, 2005

3.2.2 RZEŻBA TERENU I KRAJOBRAZ

Według podziału J. Kondrackiego na jednostki fizycznogeograficzne obszar opracowania należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego i makroregionów: Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego oraz Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. W granicach Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej leży mezoregion Kotlina Płocka, natomiast w granicach Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego – mezoregion Pojezierza Dobrzyńskiego. Mezoregion Pojezierza Dobrzyńskiego tworzą wysoczyzny młodoglacjalne, natomiast Kotlinę Płocką charakteryzują obniżenia, kotliny, większe doliny i równiny akumulacji wodnej (częściowo z wydrami).

Lokalizację obszaru opracowania względem przynależności fizycznogeograficznej i obecnych mezoregionów przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów

Źródło: opracowanie własne

Charakter geomorfologiczny terenu jest ściśle powiązany z jego budową geologiczną. Rzeźba analizowanego terenu jest stosunkowo mało urozmaicona. Na większości omawianego obszaru dominują formy terenu związane z działalnością procesów glacialnych i fluwioglacialnych, tworzące poziomy sandrowe, na ogół o płaskich powierzchniach lub lekko falistych i niewielkich spadkach od 0 do 2 %, niekiedy dochodzących do 5 %. Niewielki fragment w południowej części terenu opracowania objęty jest tarasem nadzalewowym, formą związaną z młodopleistoceniową działalnością erozyjno-akumulacyjną rzeki Wisły, o płaskiej powierzchni, zbudowanej w przewadze z piasków rzecznych.

Ponadto współczesny krajobraz został ukształtowany w wyniku procesów erozji i denudacji, które doprowadziły do pewnego zrównania i przemodelowania form morfologicznych. Powstały w ten sposób dolinki erozyjno-denudacyjne, które tworzą formy wąskie o nierównych dnach, stromych zboczach, w profilu poprzecznym V-kształtne oraz formy o łagodnych zboczach, w profilu poprzecznym nieckowate. Dolinkom erozyjno-denudacyjnym towarzyszą stoki erozyjno-denudacyjne o nachyleniu zboczy powyżej 15% z udziałem spadków 10-15%, lokalnie 5-10% o wysokości względnej od 5 do 20 m. Poza obszarem dolinek występują one również w południowej części opracowania, tworząc krawędź skarpy doliny Wisły. Dodatkowo nielicznie występują odsłonięcia nieczynne terenu z podaną orientacyjną wysokością zboczy (1-5m).

W południowo-wschodniej części opracowania (rejon pobliskiej rzeki Rosicy) można jeszcze wyróżnić inną formę geomorfologiczną, powstałą pod wpływem procesów aluwialno-deluwialnych, którą stanowią stożki napływowe. Są to formy wachlarzowate o niewielkich powierzchniach, nachylone zgodnie z odpływem wody, o spadkach od 0-2% z udziałem spadków 2-5%.

Teren opracowania wyznaczają rzędne w przedziale od 60 m do 100 m n. p. m. Najwyżej położone obszary, w przedziale od 90 do 100 m n. p. m, znajdują się w południowo-zachodniej części opracowania. Natomiast najniżej położone obszary, osiągające wysokości od 65 do 60 m n.p.m. zlokalizowane są w południowej części badanego terenu.

Lokalizację obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Krajobraz

Teren opracowania tworzy krajobraz nizinny, peryglacjalny, równinny i falisty. Jest to obszar częściowo już zainwestowany, stanowiący element składowy osiedla Podolszyce, posiadającego dynamicznie rozwijające się własne subcentrum miejskie, będące głównym centrum usługowym dla wschodniej części miasta oraz gmin sąsiednich. Mimo iż obszar ten sąsiaduje z prężnie rozwijającym się centrum usługowo-handlowym, to w jego obrębie można wyodrębnić również obszary zabudowy zagrodowej, odbiegające swoim charakterem i architekturą od współczesnych obiektów jednorodzinnych. Przykładem może być choćby zlokalizowana na południu opracowania zabudowa zagrodowa wraz z hodowlą bydła mlecznego i centrum jazdy konnej.

Wyróżniającymi się elementami krajobrazu są dolina rzeki Rosicy i dolinka erozyjno-denudacyjna Małej Rosicy, stanowiące główne walory krajobrazowe i przyrodnicze przedmiotowego terenu, pozostające jednak pod wpływem przekształceń antropogenicznych. Wzmoczone procesy urbanizacyjne na tym obszarze spowodowały przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych dolinek cieku Małej Rosicy i Rosicy z doliną Wisły. Na skutek ingerencji człowieka doszło do zniekształcenia naturalnej formy skarp jaru Rosicy i Małej Rosicy. W obrębie cieku małej Rosicy, w rejonie ul. Wyszogrodzkiej nastąpiła również degradacja pokrywy roślinnej i sukcesja roślinności synantropijnej, mało interesującej pod względem botanicznym. Oprócz tego południowy odcinek cieku Małej Rosicy został sztucznie wyprostowany i pozbawiony roślinności.

Ponadto większość analizowanego terenu znajduje się pod wpływem oddziaływania systemów infrastruktury. Elementem dysharmonizującym obecny krajobraz jest przede wszystkim infrastruktura liniowa w postaci napowietrznych linii elektroenergetycznych (głównie niskiego napięcia).

3.2.3 GLEBY

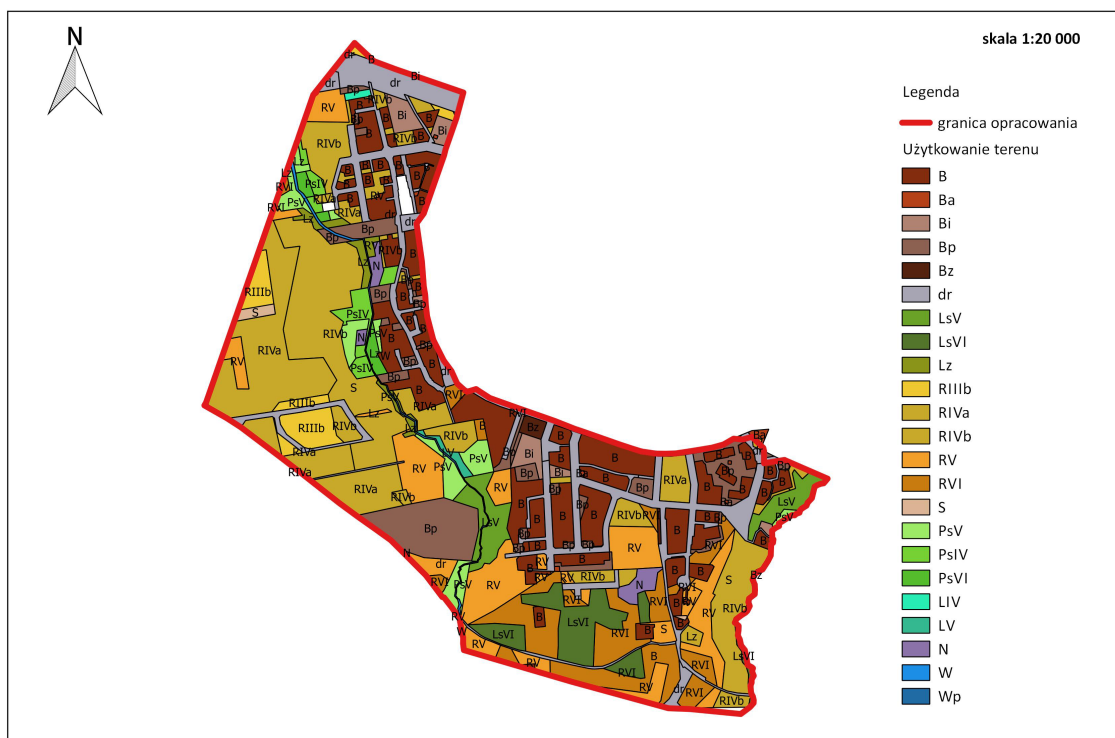
Gleby występujące na terenie obszaru opracowania, ściśle związane są z budową geologiczną, szczególnie z czwartorzędowymi utworami plejstocenu i holocenu – glinami, piaskami, żwirami, iłami oraz osadami rzecznyymi.

Według *Opracowania ekofizjograficznego* dominującym typem gleby na badanym terenie są gleby brunatne wyługowane, gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz rdzawe, a także czarne ziemie zdegradowane oraz szare gleby leśne. W rejonie cieku Małej Rosicy wykształcił się dość znaczny płat gleb mułowo-torfowych.

Rolnicze wykorzystanie powyższych typów gleb stale maleje. Na znacznym obszarze, wskutek zainwestowania, została zniszczona wierzchnia warstwa litosfery i właściwości gleby uległy antropogenicznym przekształceniom. Płock jest gęsto zaludnionym i uprzemysłowionym miastem, więc rolnictwo nie pełni istotnej funkcji. Obecnie obserwuje się przeznaczanie gruntów rolnych pod nowe inwestycje, związane głównie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Na terenie objętym *planem* przeważają użytki rolne oraz tereny zabudowane. Dominującą rolę w obrębie użytków rolnych pełnią grunty orne, w szczególności grunty IV klasy bonitacyjnej – RIVb. Wśród terenów zabudowanych można wyróżnić przede wszystkim tereny mieszkaniowe, oznaczone symbolem B, zurbanizowane tereny niezabudowane – Bp oraz inne tereny zabudowane, oznaczone symbolem – Bi. Pozostały, niewielki odsetek wśród istniejących użytków stanowią tereny łąk i pastwisk oraz obszary zadrzewione i lasy. (Rys. 5).

Na rysunku nr 5 zostało przedstawione użytkowanie terenu przedmiotowego obszaru.



Rysunek 5 Użytkowanie terenu na obszarze opracowania

Źródło: opracowanie własne

3.2.4 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu subregionu klimatycznego środkowo-polskiego. Charakteryzuje się on korzystnymi warunkami klimatycznymi z dość łagodnymi zimami i ciepłymi latami, wyraźnie zmniejszonymi opadami oraz przewagą wiatrów z kierunku zachodniego.

Poniższej charakterystyki warunków klimatycznych obszaru opracowania dokonano na podstawie map klimatycznych Polski IMGW.

W ostatnich latach na terenie całego kraju obserwuje się wzrost średnich temperatur. Według dostępnych map IMGW średnioroczna temperatura powietrza na badanym terenie do 2011r. wynosiła ok. 8 °C. kraju. W ostatnim kilkuleciu zaobserwowano jednak odchylenie od średniej temperatury o 1°C. Według dostępnych danych od 2011r. średnioroczna temperatura wynosi 9°C (w 2014r. wyniosła ona nawet 10°C). Średnia temperatura w 2015 r. w okresie zimowym znalazła się w przedziale od 0 do 1 °C . Natomiast średnia temperatura w okresie letnim, w miesiącu sierpniu znalazła się w przedziale 21-22 °C. Było to wyjątkowo gorące lato, w którym odchylenie od średniej miesięcznej temperatury znalazło się w przedziale 2-3°C.

Rejon miasta Płocka, w tym również obszar opracowania, należy do terenów charakteryzujących się najmniejszymi w Polsce opadami atmosferycznymi. Wielkość opadów w ciągu ostatnich kilku lat była stosunkowo mocno zróżnicowana. W latach 2011-2014

znajdowała się ona na poziomie 450-650 mm. Natomiast rok 2015 był wyjątkowo suchy i wielkość ta średnio wyniosła zaledwie 300-350 mm. Najwyższe opady w roku 2015 odnotowano w miesiącu lipcu i październiku, 50-60 mm, najniższe natomiast w lutym, gdzie średnia z tego miesiąca mieściła się w przedziale 0-10 mm.

Układ wiatrów w mieście jest zbliżony do panującego na Nizinie Polskiej. Przeważają wiatry z sektora zachodniego. Najczęściej obserwowano wiatry z sektorów północnego i południowego.

Analiza dni pogodnych w ciągu roku wykazuje, że najpogodniejszym miesiącem w 2015 roku był sierpień, natomiast najmniejsze usłonecznienie zaobserwowano w miesiącu styczniu i listopadzie.

Ponadto, dokonując analizy warunków atmosferycznych, należy również uwzględnić inne czynniki, powodujące lokalne zmiany w klimacie, m.in. rzeźbę terenu, obecność szaty roślinnej i kompleksów leśnych, rodzaj użytkowania gruntów i stopień antropogenicznego zainwestowania oraz głębokość zalegania wód podziemnych.

W obrębie dolin cieków Rosicy i Małej Rosicy występują nieco inne warunki termiczne niż na obszarze zabudowanym, powodując obniżenie temperatury otoczenia w miesiącach letnich i wiosennych oraz jej wzrost w okresie jesieni. W miesiącach zimowych tego rodzaju oddziaływanie jest minimalne. Ponadto w sąsiedztwie rzek i kompleksów leśnych występuje większa wilgotność względna niż na pozostałym obszarze. Obszary dolin rzecznych są miejscem gromadzenia się chłodnego i wilgotnego powietrza. Natomiast tereny zabudowane są lepiej przewietrzane i nasłonecznione.

3.2.5 ZŁOŻA KOPALIN

Na terenie opracowania nie występują zasoby złóż kopalin.

3.2.6 WODY POWIERZCHNIOWE

Badany teren leży w dorzeczu rzeki Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Dodatkowo obszar ten tworzą dwie zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych: Rosica o kodzie RW2000172738 (wschodnia część opracowania) i Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek o kodzie RW2000212739 (pozostały obszar). Ponadto przez obszar opracowania przebiega dział wodny II rzędu (<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>).

Analizowany teren charakteryzuje się rzadką siecią wód powierzchniowych. Odwadniany jest on przez dwa ciek: rzekę Rosicę, stanowiącą wschodnią granicę opracowania oraz ciek w południowo-zachodniej części terenu, nazywany Małą Rosicą (zwany też ciekiem B).

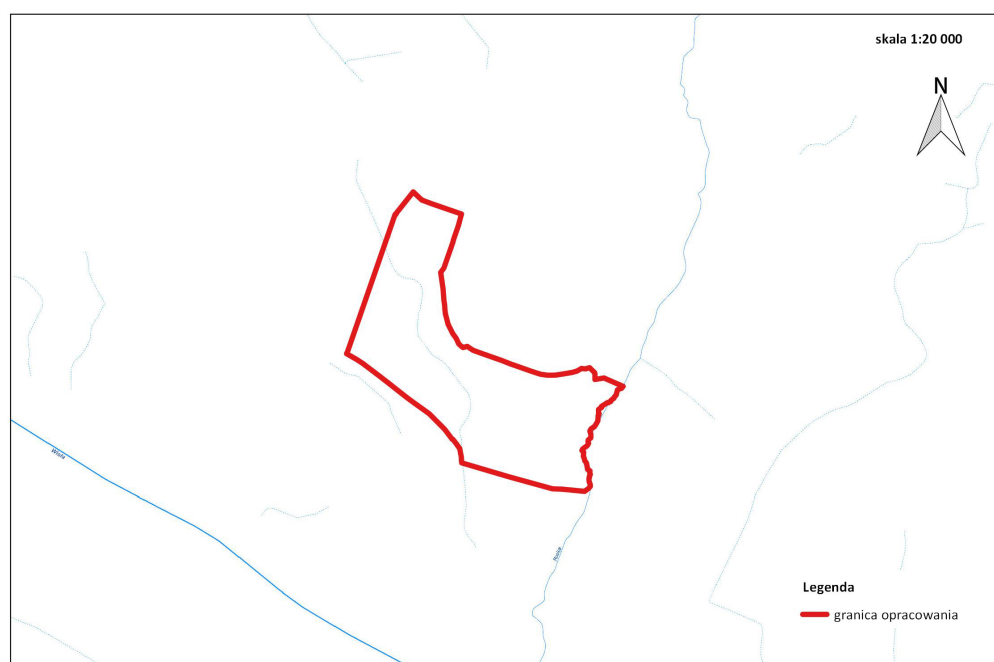
Na obszarze pomiędzy ciekami zaznacza się lokalny dział wodny i z jego przebiegu wynika, że zlewnia Małej Rosicy jest szersza od zlewni Rosicy. Według *Opracowania ekofizjograficznego*

obydwie doliny różnią się charakterem spływu – w przypadku Rosicy przeważa spływ powierzchniowy, w drugim przypadku – infiltracja.

Rzeka Rosica o łącznej długości 9,7 km i powierzchni zlewni 25 km² stanowi prawy dopływ Wisły, oddalonej o ok. 1 km od południowych granic *planu*.

Rzeka Wisła stanowi ona ok. 30% udziału w ogólnej ilości wody dostarczanej odbiorcom. Zatokowe ujęcie wody zlokalizowane jest na 629 km biegu rzeki, na jej prawym brzegu w okolicy ul. Grabówka, nieopodal obszaru opracowania.

Na przedmiotowym terenie występują również niewielkie oczka wodne, wypełniające zagłębienia bezodpływowe.



Rysunek 6 Lokalizacja obszaru na tle mapy hydrograficznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

3.2.7 WODY PODZIEMNE

Obszar opracowania, według klasyfikacji jednolitych części wód podziemnych, przynależy do zlewni JCWPd o kodzie GW230048 (<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>).

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w zasięgu trzeciorzędowego nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”. Według *Opracowania ekofizjograficznego* posiada on znaczną średnią głębokość ujęć czerpiących wodę, wynoszącą ok. 160 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 250 000 m³/d, a moduł jednostkowej wydajności przyjmuje niską wartość 0,06 l/s/km². Świadczy to o bardzo ograniczonym tempie odnawialności zasobów.

Na większości obszarze opracowania występuje niski poziom wody gruntowej, na głębokości powyżej 4 m p.p.t., stanowiący dogodne warunki dla lokalizacji zabudowy. Jedynie w sąsiedztwie cieków Rosicy i małej Rosicy poziom wód występuje płycej niż 1m od powierzchni

terenu, a w pewnej odległości od cieków do głębokości 2 m p.p.t. W południowej części omawianego terenu – poniżej krawędzi skarpy doliny Wisły, ze względu na występowanie gruntów skonsolidowanych poziom wód gruntowych występuje od 3 do 4 m p.p.t. W analizie warunków wodnych należy również pamiętać, iż wskutek zainwestowania terenu, m.in. budowy infrastruktury technicznej, rowów i zasypywania lokalnych obniżień, poziomy wód mogły ulec zaburzeniu.

Według informacji firmy "Wodociągi Płockie" Sp. z o.o. aktualnie miasto dla celów komunalnych i przemysłowych wykorzystuje zasoby wód powierzchniowych z rzeki Wisły oraz podziemnych ze studni głębinowych.

Woda ze studni głębinowych jest zasadniczym źródłem zaopatrzenia miasta i stanowi ok. 70% udziału w ogólnej ilości wody dostarczanej odbiorcom. Ujęcie, z którego jest pobierana woda dla potrzeb odbiorców zlokalizowane jest poza terenem miasta, w miejscowości Borowiczki Pieńki, gm. Słupno, w dolnej części zlewni rzeki Słupianki. Woda pobierana jest z dwóch poziomów wodonośnych: piętro wodonośne trzeciorzędowo - kredowe (jedna studnia) oraz piętro wodonośne – czwartorzędowe (dwie studnie).

3.2.8 SZATA ROŚLINNA

Roślinność przedmiotowego obszaru tworzą tereny upraw rolnych, łąk i pastwisk, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, roślinność synantropijna, roślinność ruderalna, a także zbiorowiska leśne oraz zieleń urządzona.

Najbardziej wartościowe siedliska roślinne zlokalizowane są w pobliżu cieków. W dolinach rzecznych dominują zbiorowiska leśne oraz roślinność synantropijna, a także zieleń naturalna w postaci zakrzewień i zadrzewień. Według danych Nadleśnictwa Płock dominującym gatunkiem zbiorowisk leśnych zlokalizowanych wzdłuż cieków jest olsza czarna. Na zboczach dolin rzecznych wykształcone są okazały płat lasu dębowo-grabowego.

Ponadto, według *Opracowania ekofizjograficznego*, cechą charakterystyczną doliny Rosicy jest wyjątkowo duże wymieszanie zbiorowisk, tworzone przez łągi olszowe, łągi topolowo-wierzbowe, zbiorowiska drzew liściastych, zbiorowiska kserotermicznych krzewów oraz zbiorowiska trawiaste i ziołoroślowe. Na szczególną uwagę, wyróżniającą jar Rosicy, zasługuje również duży udział w szacie roślinnej okazałych drzew gatunku wierzby i topoli. Duży udział drzewiastych gatunków wierzby i topoli charakterystycznych dla tego zespołu można wyjaśnić wpływem bliskości powiązań ekologicznych doliny Wisły i Rosicy.

Dobrze nasłonecznione miejsca doliny Rosicy zajmują zbiorowiska kserotermiczne z rzędu *Prunetalia*. Występują one często w miejscach o rozrzedzonym drzewostanie, na półkach ziemnych doliny. Zbiorowiska te uważa się za zastępcze w stosunku do zespołów i zbiorowisk

lasów liściastych. Porastają one miejsca o stosunkowo żyznych glebach, po wycięciu lub wypaleniu zbiorowisk leśnych.

We wschodniej i południowo-wschodniej części opracowania przeważają zbiorowiska łąkowe i roślinności towarzyszącej uprawom polowym. Natomiast w południowej części przedmiotowego terenu, obok terenów upraw polowych, występują obszary zadrzewione i leśne, wśród których można wyróżnić dojrzałe drzewostany sosnowe, dębowe, olchowe, brzoźowe oraz grabowe.

Wszystkie lasy położone w obrębie granic miasta, z mocy prawa są lasami ochronnymi. Będący w granicach opracowania las, stanowi własność prywatną. Zajmuje on ubogie siedlisko, na którym głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Można tu również wyróżnić drzewostany (największe jednostki przyrodniczo-gospodarcze wyodrębnione w lesie) grądowe i olszowe.

W otoczeniu obszarów zainwestowanych najczęściej spotykana jest zieleń urządzona, w tym również zieleń izolacyjna, zlokalizowana wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zieleń przyuliczną najczęściej tworzą młode nasadzenia gatunków: klonu, lipy oraz brzozy.

Do zieleni miejskiej zaliczana jest również zieleń ogródków przydomowych występująca w obrębie zabudowy jednorodzinnej. Wykazuje ona typowe zagospodarowanie składające się z roślinności kulturowej, sztucznie wprowadzonej i pielęgnowanej przez człowieka. Reprezentowana jest przez drzewa i krzewy owocowe oraz zieleń ozdobną, wśród której dominują gatunki iglaste: żywotnik, modrzew, świerk, sosna oraz mało wymagająca brzoza.

Na niezagospodarowanych terenach, przylegających do istniejącej zabudowy występuje roślinność ruderalna nieużytków, dawnych upraw oraz roślinność ruderalna na terenach przekształconych.

Podsumowując, należy zauważyć, iż przedmiotowy teren, poza dolinami rzek i terenami leśnymi, nie posiada roślinności cennej przyrodniczo i, ze względu na znaczny stopień dotychczasowego zainwestowania, jest stosunkowo ubogi w szatę roślinną.

3.2.1 ŚWIAT ZWIERZĘCY

Na terenie opracowania najcenniejszym środowiskiem przyrodniczym jest rzeka Rosica i ciek Mała Rosica. Według dostępnych danych (*Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2004 – 2015, 2004*) w dolinie Rosicy występują dobre warunki bytowania dla wielu gatunków bezkręgowców i kręgowców wodnych. Ptaki związane są głównie z łągiem jesionowo - olszowym. Na skraju lasu rozpoznanymi gatunkami ptaków są trznadel i ortolan. W gęstych krzewach gniazdują piecuszka, pokrzewki (ogrodowa, piegza i jarzębata) i dzierzba gąsiorek. W rzadkich drzewostanach obserwuje się kulczyki, zięby, krętogłowy, dzięcioły duże, dzięciołki, a także kowaliki, pełzacze i kukułki. Na terenie doliny występują też gatunki synantropijne, np.

kopciuszek. Natomiast na terenach otwartych w sąsiedztwie doliny Rosicy często spotykane są kuraki – m.in. kuropatwy. Dodatkowo w dolinie rzeki Rosicy bytują niewielkie gryzonie reprezentowane przez krety, dzikie króliki, myszy (zaroślowa i polna) i inne drobne ssaki.

Ponadto otwarte tereny rolne, łąki oraz pastwiska, a także towarzyszące im zadrzewienia i zakrzewienia, występujące w większości w południowej części opracowania stwarzają dogodne warunki do bytowania niektórych przedstawicieli awifauny, m.in. skowronka, czajki, potrzuszcza oraz kuropatwy i bażanta. Obecny w pobliżu cieków starodrzew zasiedlany jest przez myszołowa, krogulca, dzięcioła, uszatkę, rudzika, dudka i zimorodka.

W pobliżu zabudowań, na terenach ruderalnych spotyka się jaskółki i wróble, a także gatunki ptaków przystosowujących się do życia w środowisku miejskim, m.in. sroki, wrony, kosy, pustułki, kwiczoły, grzywacze, zięby i sójki.

4 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru posłużono się danymi oceny jakości wód powierzchniowych z lat 2010-2014 uzyskanymi przez WIOŚ.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań jakości wód powierzchniowych z lat 2010-2014 dla obszarów JCWP, zlokalizowanych na przedmiotowym terenie: zlewni JCWP Rosica o kodzie RW2000212739 (wschodnia część opracowania) oraz zlewni JCWP Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek o kodzie RW2000172738 (pozostały obszar).

Tabela 3 Uzyskane wyniki badań jakości wód powierzchniowych dla obszarów JCWP, zlokalizowanych na przedmiotowym terenie

Uzyskane klasy	JCWP	
	RW2000212739	RW2000172738
Klasa elementów biologicznych	V	III*
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II*
Klasa elementów fizykochemicznych	II	II*
Stan/potencjał ekologiczny	zły	umiarkowany*
Stan chemiczny	PSD_sr	nie określono
Stan	zły	zły

II - stan/ potencjał dobry
 III - stan/ potencjał umiarkowany
 V - stan/ potencjał zły

PSD_sr – poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia średnioroczne)
 *jcw silnie zmienione

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan jakości wód powierzchniowych w obrębie badanego terenu jest niezadowalający, w szczególności dotyczy to wód należących do zlewni o kodzie RW2000212739, w tym cieku Małej Rosicy.

Oceny jakości wód podziemnych obszaru opracowania można dokonać na podstawie monitoringu jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2014r., przeprowadzonego przez WIOŚ. Badania monitoringowe dotyczące oceny jakości JCWPd nr 48, w obrębie którego występuje obszar opracowania, wykonano w punkcie kontrolnym Sarzyn, oddalonym od terenu objętego *planem* ok. 30 km. Próbkę wody z badanego punktu znalazły się w II klasie, jako wody dobrej jakości.

Na przedmiotowym terenie zaopatrzenie w wodę odbywa się poprzez ujęcie zlokalizowane poza terenem miasta w miejscowości Borowiczki Pieńki, gm. Słupno w dolnej części zlewni rzeki Słupianki.

Według informacji firmy "Wodociągi Płockie" Sp. z o.o. jakość wód podziemnych nie pogarsza się w ciągu wielu już lat eksploatacji, a zastosowana technologia uzdatniania mieszaniny wody podziemnej i powierzchniowej pozwala na uzyskanie wody pitnej o bardzo dobrej jakości.

4.2 STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na obszarze opracowania istotnym czynnikiem wpływającym na pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego jest komunikacja samochodowa, związana z drogą krajową nr 62 na północy opracowania (ul. Wyszogrodzka) oraz z, sąsiadującą z zachodnią granicą opracowania, drogą krajową nr 60 (Trasą ks. Jerzego Popiełuszki). Ponadto na jakość powietrza ma wpływ również:

- emisja zanieczyszczeń z kotłowni zbiorowych i indywidualnych budynków mieszkalnych oraz zakładów handlowo-usługowych (szczególnie w okresie zimowym), tzw. niska emisja
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności oraz z utwardzonych nawierzchni komunikacyjnych,
- oddziaływanie zakładu PKN „ORLEN” S.A.

Sąsiedztwo obszaru opracowania z dużym centrum handlowo-usługowym (m.in. Galeria Mazovia, Auchan, Galeria Wisła , OBI) powoduje wzmożony ruch pojazdów w północnej części opracowania i zwiększenie emisji zanieczyszczeń.

Dodatkowo na pogorszenie się jakości powietrza ma wpływ tzw. niska emisja na terenach zabudowy wielo- i jednorodzinnej oraz na terenach zabudowy usługowej z tzw. kotłowni lokalnych. Zanieczyszczeniem wskaźnikowym tej emisji jest benzo(a)piren, a cechą

charakterystyczną, zmienność sezonowa. W okresach grzewczych notuje się tu znaczny wzrost emisji energetycznych.

Według *Opracowania ekofizjograficznego* bardzo istotną rolę w kształtowaniu stanu aerosanitarne powietrza ma emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez kompleks petrochemiczny PKN „Orlen” S.A. Zanieczyszczenia te, wskutek działalności wiatrów o kierunku zachodnim i południowo-zachodnim, transportowane są na znaczne odległości. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze jest bardzo skomplikowany i nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia atmosfery.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie opracował *Roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014* wraz z multimedialną prezentacją wyników w postaci map. Oceny dokonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej.

W ocenie jakości powietrza w mieście Płock wykorzystane zostały wyniki powstałe w stacji monitoringu jakości powietrza, zlokalizowane na ul. Królowej Jadwigi (przy Gimnazjum nr 5) i na ul. Reja, kolejno w odległości ok. 4,5 km i 3 km od granic opracowania. Stacja przy Gimnazjum nr 5 prowadzi monitoring imisji w PKN ORLEN S.A., w 2013r. została gruntownie zmodernizowana i wyposażona w nowoczesne analizatory.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2014 rok (*cel: ochrona zdrowia*), dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, benzo(a)piren w pyłe PM₁₀, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2.5}, arsen, nikiel, kadm, ołów w PM₁₀, ozon), w obrębie miasta Płock stwierdzono obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2.5}. Dla powyższych przekroczeń miasto Płock według kryterium ochrony zdrowia zostało zakwalifikowane do klasy C. Dla pozostałych wartości stężeń miasto Płock otrzymało klasę A.

Stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego, stąd miasto Płock otrzymało klasę A. Cel długoterminowy ma zostać osiągnięty w 2020 roku (aktualnie cały obszar województwa mazowieckiego nie spełnia takich wymogów).

Roczna ocena jakości powietrza za 2014 rok wykazała, iż dla miasta Płocka istnieje obowiązek wykonania Programów Ochrony Powietrza (POP) (kryterium ochrona zdrowia):

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne: pył PM₁₀ (24-h, rok), pył PM_{2,5} (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe: benzo(a)piren B(a)P (rok);

Ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu dla strefy miasto Płock, przyjęto *Uchwałę Nr 163/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy miasto Płock, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu*. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 11272. Program obowiązuje od dnia 19 listopada 2013 r. do dnia 31 grudnia 2024 r.

Jak podaje WIOŚ wyniki analiz i oszacowań wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń.

4.3 HAŁAS

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu na terenie opracowania należy komunikacja drogowa. Obszar opracowania, zlokalizowany jest na styku dwóch istotnych dróg krajowych nr 60 i 62, przez co obejmuje on tereny newralgiczne dla ruchu samochodowego. W północnej części opracowania przy ul. Wyszogrodzkiej przebiega droga krajowa nr 62 (Włocławek - Płock - Wyszogród - Zakroczym). Natomiast przy zachodniej granicy opracowania zlokalizowana jest droga krajowa nr 60 (Kutno - Płock - Drobin - Ciechanów - Różan - Ostrów Mazowiecka), którą tworzy nowo wybudowana Trasa ks. Jerzego Popiełuszki.

Na zamówienie Gminy Miasto Płock – Urząd Miasta Płocka w ramach realizacji projektu pn: „*Opracowanie mapy akustycznej i programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Płocka*” została sporządzona mapa akustyczna miasta Płocka, a wraz z nią *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Płocka (2013)*, przyjęty *Uchwałą Nr 638/XXXVII/2013 Rady Miasta Płocka z dnia 27 sierpnia 2013 roku*.

Dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego do środowiska przez drogi, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN} , zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109) nie powinny przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: **61 dB** dla pory dnia, **56 dB** dla pory nocy.

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych: **65 dB** dla pory dnia, **56 dB** dla pory nocy.

Ponadto charakterystyki klimatu akustycznego dokonujemy również za pomocą wskaźników L_{DWN}^1 i L_N^2 , określających dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB, który nie powinien przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 64 dB dla pory dnia, 59 dB dla pory nocy.
- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych: 68 dB dla pory dnia, 59 dB dla pory nocy.

Z dostępnych map akustycznych miasta Płocka (<http://www.plock.eu/MapPortal/>), możemy, dla obszaru opracowania, odczytać wartości wskaźników L_{DWN} i L_N . Poziom hałasu przy drodze krajowej nr 62 na północy opracowania (ul. Wyszogrodzka) w ciągu doby występuje w przedziale: od 75 dB w obrębie samej jezdni i od 70 dB do 65 dB w obrębie pierwszych zabudowań. W miarę oddalania się od źródła hałasu jego poziom spada i zdecydowana większość zabudowań znajduje się w strefie oddziaływania hałasu na poziomie 55-60 dB oraz 60-65 dB.

Biorąc pod uwagę powyższe dane pomiarowe oraz wartość wskaźnika L_{DWN} można zauważyć, iż obszary przekroczeń dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku są niewielkie i występują w obrębie tylko kilku obiektów budowlanych:

- budynku mieszkalnego przy ul. Swojskiej 4 (wraz z obiektami gospodarczymi i przyległymi terenami produkcji ogrodniczej), na wysokości którego umieszczone są ekrany akustyczne, znacznie ograniczające uciążliwości akustyczne,
- budynku mieszkalnego i magazynowego przy ul. Synów Pułku 2/4, otoczonego zielenią, pełniącą funkcję izolacyjną od ul. Wyszogrodzkiej,
- budynków usługowych oraz handlowo-usługowych (Michalski Motors, F. H. BONA Sp.j., PKO Bank Polski), dla których przekroczenia te, ze względu na miejski charakter usługowy obiektów, są mało istotne.

Podobnie przedstawia się poziom hałasu przy drodze krajowej nr 60 (Trasa ks. Jerzego Popiełuszki), graniczącej z zachodnią częścią opracowania. Obecnie teren ten jest w większości niezainwestowany, stąd oddziaływanie hałasu tej drogi nie wpływa na klimat akustyczny osiedla

¹ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

² długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

i jego mieszkańców. W projekcie *planu*, w obrębie obszarów przekroczeń wskaźnika L_{DWN} , przy Trasie ks. Jerzego Popiełuszki, przewidziano przede wszystkim realizację funkcji usługowej, dla której uciążliwości związane z hałasem są znacznie mniej odczuwalne niż dla obiektów mieszkalnych. Ponadto wzdłuż drogi krajowej nr 60, przy terenach przeznaczonych pod funkcje usługowe oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej, zlokalizowane są ekrany akustyczne, które powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed hałasem komunikacyjnym.

W przypadku poziomu hałasu, wyrażonego wskaźnikiem L_N (w porze nocnej) wartości te są niższe i przekroczenia dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku odnotowywane są jedynie w obrębie kilku zabudowań przy drodze krajowej nr 62, w północnej części opracowania (budynku magazynowego przy ul. Synów Pułku 2/4, budynków usługowych oraz handlowo-usługowych) oraz wzdłuż projektowanej zabudowy usługowej przy drodze krajowej nr 60 (przy której zlokalizowane są ekrany akustyczne).

Reasumując, w obrębie obszaru objętego *planem* dochodzi do przekroczeń poziomu hałasu, wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Przekroczenia te, dotyczące najbliższej zabudowy, są jednak niewielkie, rzędu kilku decybeli i odnoszą się przede wszystkim do obiektów usługowych i handlowo-usługowych, gdzie uciążliwości związane z hałasem są znacznie mniej odczuwalne niż w przypadku obiektów mieszkaniowych. W stosunku do projektowanych terenów zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej, zlokalizowanych przy drodze krajowej nr 60, przekroczenia dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku, będą na zbliżonym poziomie, jak w przypadku zabudowy istniejącej. Powstałe uciążliwości będą minimalizowane obecnością ekranów akustycznych zlokalizowanych przy Trasie ks. J. Popiełuszki i częściowo wzdłuż ul. Wyszogrodzkiej.

Ponadto *plan* ustala, iż dla projektowanych terenów oznaczonych symbolami MNi i MN/U istnieje nakaz „zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”.

4.4 POWAŻNE AWARIE

Miasto Płock, ze względu na lokalizację na jego terenie największego koncernu naftowego w kraju PKN ORLEN S.A., zaliczane jest do terenów szczególnie zagrożonych poważnymi awariami. Zagrożenia te wiążą się z przerobem, magazynowaniem i transportem takich substancji, jak: chlor, siarkowodór, fluorowodór, etylen, propylen, butadien, tlenek etylenu, benzyna, gazy płynne i inne substancje ropopochodne. Oprócz zagrożeń związanych z produkcją przemysłową, ryzyko stwarza również transport materiałów i substancji niebezpiecznych do ZP PKN ORLEN S.A. oraz spedycja gotowych produktów z zakładu.

Dla mieszkańców i środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu głównym źródłem potencjalnego zagrożenia jest transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) ulicą Wyszogrodzką. W razie wypadku przewożone substancje mogłyby spowodować istotne szkody dla środowiska i życia ludzi, a przedostanie się tych substancji do gleby, wód podziemnych i wód powierzchniowych spowodowałoby skażenie na ogromną skalę.

Drugim potencjalnym źródłem wystąpienia awarii powodującej skażenie środowiska są stacje paliw zlokalizowane przy ulicy Wyszogrodzkiej, zlokalizowane w bardzo bliskiej odległości północnej granicy opracowania. Stan awaryjny w ich rejonie może powodować głównie zagrożenie dla gruntu, wód gruntowych oraz powietrza atmosferycznego.

Ponadto w południowej części opracowania zlokalizowany jest podziemny rurociąg naftowy, transportujących materiały niebezpieczne (ropa i jej produkty). Jego rozszczelnienie mogłoby spowodować duże zagrożenie dla środowiska - głównie dla gleby oraz wód podziemnych. Istotnym jest zatem zachowanie granic strefy bezpieczeństwa rurociągów naftowych, określonych w projekcie *planu*, które dla rurociągu o średnicy 800 mm wynoszą po 10,0 m w obu kierunkach od jego osi, a dla rurociągu o średnicy 500 mm - po 8,0 m w obu kierunkach od jego osi.

System monitoringu i kontroli stanu bezpieczeństwa zakładów o dużym zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa mazowieckiego tworzą WIOŚ i KW PSP.

4.5 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Najważniejszym źródłem PEM oddziałującym na środowisko badanego terenu są urządzenia i sieci energetyczne, reprezentowane przez linie napowietrzne średniego napięcia 15kV. W sąsiedztwie południowo- zachodniej granicy opracowania przebiega również napowietrzna linia elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110kV. W celu zachowania ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym wzdłuż linii napowietrznych średniego napięcia 15kV, należy w odległości 5,5 m w obu kierunkach od osi linii elektroenergetycznych, uniemożliwić zabudowę budynkami i budowlami przeznaczonymi na pobyt ludzi lub przenieść kolizyjne odcinki infrastruktury. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skablowanie linii które będą kolidowały z realizacją zamierzeń przewidzianych w planie.

4.6 GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie opracowania wytwarzane są głównie odpady komunalne. Odbierane są one przez firmy wywozowe od mieszkańców i dostarczane są do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Wytworzone odpady występują w postaci:

- odpadów zmieszanych,

- odpadów zbieranych selektywnie,
- bioodpadów,
- odpadów wielkogabarytowych

Z roku na rok, w wyniku promocji selektywnej zbiórki odpadów surowcowych, ilość zbieranych surowców wtórnych stanowi coraz większy procent w całym strumieniu odpadów komunalnych.

Dla miasta Płocka istnieje „Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka” przyjęty *Uchwałą Nr 358/XXV/08 Rady Miasta Płocka z dnia 24 czerwca 2008 roku*. Według tego dokumentu ok. 95% odebranych z terenu miasta Płocka odpadów komunalnych przekazywanych jest do odzysku i unieszkodliwienia do ZUOK w Kobiernikach, z czego znaczna ich część wykorzystuje się do produkcji kompostu. Dzięki produkcji kompostu w ZUOK Kobierniki na składowisko odpadów trafiają mniejsze ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

5.1 OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

5.1.1 ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY JARU ROSICY

Problemy ochrony środowiska w kontekście zapisów ustawy o ochronie przyrody

Analizowany obszar położony jest w zasięgu występowania zespołu przyrodniczo - krajobrazowego jaru rzeki Rosicy, powołanego *Uchwałą nr 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku*, dla którego mają zastosowanie przepisy odrębne i ustalenia niniejszej uchwały.

Obszar jaru o powierzchni 40 ha został utworzony w celu ochrony cennego krajobrazu naturalnego - zachowania jego walorów estetycznych, rekreacyjnych i funkcji korytarza ekologicznego.

Funkcją *planu* jest zatem niedopuszczenie do zniszczenia tych walorów, stąd projektowany dokument nakazuje „ochronę Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru rzeki Rosicy, zgodnie z *Uchwałą 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru rzeki Rosicy*”.

Jednym z głównych problemów ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia projektu *planu*, jest ochrona fauny oraz flory zespołu i nie dopuszczenie do nadmiernej penetracji tych

obszarów przez ludzi, co mogłoby skutkować płoszeniem zwierząt, zniszczeniem szaty roślinnej oraz siedlisk bytowania fauny.

Krajobraz jaru tworzą zespoły łągu olszowego, z dominacją olszy czarnej, zlokalizowane wzdłuż cieków. W warstwie krzewów wyróżnia się bez czarna, czeremchę zwyczajną i trzmielinę europejską. Fragmentarycznie w dolinie Rosicy występuje też łąg wierzbowo-topolowy, z dominacją roślin z rodzaju *Salix* sp., z gatunkami wierzby kruchej, wierzby białej oraz dodatkowo topoli czarnej i topoli białej.

Dobrze nasłonecznione miejsca jaru Rosicy tworzą zbiorowiska ciepłolubne reprezentowane głównie przez róże, głogi, gruszę polną, śliwę tarninę, śliwę świdwą czy śliwę mirabelkę (*Program Ochrony Środowiska, 2004*).

Faunę doliny Rosicy tworzą przede wszystkim kręgowce i bezkręgowce wodne. Awifauna, w zależności od stanowiska, jest zróżnicowana gatunkowo (szczegółowego opisu gatunków ptaków zamieszkujących dolinę Rosicy dokonano w podrozdziale 3.2.1. niniejszego opracowania). Ponadto w obrębie doliny rzeki spotyka się również drobne ssaki, m.in. kunę domową, jeża wschodniego i ryjówki (aksamitna, malutka, rzęsorka rzeczny) oraz gryzonie reprezentowane przez krety, dzikie króliki, myszy (zaroślówka i polna) oraz inne drobne ssaki.

Według ustaleń *planu* na terenie zespołu przyrodniczo -krajobrazowego mają być realizowane przede wszystkim funkcje: zieleni chronionej (ZN), lasu (ZL) oraz ciągu pieszego (KDP), a na terenach już zainwestowanych – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ingerencja w środowisko przyrodnicze jest zatem niewielka. Dodatkowo, na terenach zieleni chronionej, obejmującej ponad 60% powierzchni całego terenu chronionego (w granicach *planu*) projektowany dokument „zakazuje budowy budynków” i ustala bardzo wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnej, z minimalnym jej udziałem na poziomie 95%. Podobnie, na terenach lasu, *plan* zakazuje budowy budynków oraz grodzenia nieruchomości. Zapisy te w dużym stopniu przyczyniają się do ochrony środowiska zespołu.

5.1.2 GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTE OCHRONĄ

Według dostępnych materiałów na terenie opracowania można spotkać gatunki objęte ochroną prawną, w szczególności ptaki.

Mimo iż brak jest udokumentowanych stanowisk chronionych gatunków zwierząt, to jednak z uwagi na prawdopodobieństwo ich wystąpienia, mają zastosowanie następujące przepisy prawne: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2014 poz. 1348). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

5.2 OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO ZLOKALIZOWANE W BLISKIM SĄSIEDZTWIE I ŚCIŚLE POWIĄZANE Z OBSZAREM OPRACOWANIA

5.2.1 KORYTARZ EKOLOGICZNY

Na przedmiotowym obszarze funkcję lokalnego korytarza ekologicznego pełni dolina rzeki Rosicy i cieku Małej Rosicy.

Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2). Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

Wskutek postępujących procesów urbanizacyjnych na tym obszarze i rozwoju osiedla Podolszyce ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych z doliną Wisły została przerwana. Powstałe bariery ekologiczne, w postaci sieci dróg, nowych zabudowań, utrudniają migrację flory i fauny w obrębie dolin rzecznych i kompleksów leśnych.

Problemem ochrony obu cieków z punktu widzenia projektowanego dokumentu jest zatem zachowanie ciągłości przyrodniczej pomiędzy nimi, co sprzyjałoby tworzeniu powiązań ekologicznych z ponadregionalnym korytarzem rzeki Wisły.

Ochronę jaru rzeki Rosicy, przewidzianą w projekcie *planu*, opisano szerzej w powyższym rozdziale (5.1.1).

Na terenie Małej Rosicy mają być realizowane przede wszystkim funkcje: zieleni urządzonej – parku Miejskiego (ZPM), lasu (ZL), zieleni izolacyjnej, drogi klasy lokalnej (KDL) oraz ciągu pieszego (KDP). Na obszarze dominującej funkcji parku Miejskiego (2ZPM, 4ZPM, 9ZPM), oprócz zieleni urządzonej, przewiduje się również „przeznaczenie uzupełniające terenu: funkcję rekreacyjno- wypoczynkową i sportową, wody powierzchniowe oraz zbiorniki retencyjne przystosowane do funkcji rekreacyjnej, usługi gastronomiczne, obiekty zaplecza socjalno-magazynowego do obsługi terenów”. Jednocześnie w ten sposób dopuszcza się na tym terenie „realizację: sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej, ciągów pieszych i rowerowych, obiektów hydrotechnicznych, urządzeń wodnych, innych elementów urządzenia terenu wynikających z funkcji wypoczynku, sportu i rekreacji takich jak punkty widokowe, polany wypoczynkowe, biwakowiska -pikniki, place zabaw i sportu”.

Zagospodarowanie rekreacyjno- wypoczynkowe tego obszaru przyczyni się do zwiększonej jego penetracji przez ludzi, a co za tym idzie możliwością zanieczyszczenia cieków bądź zniszczenia niektórych siedlisk występujących w ich obrębie.

Ograniczeniu skali zmian w obrębie korytarzy ekologicznych służą zapisy w projekcie *planu* nakazujące uszczelnienie nawierzchni narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi oraz odprowadzenia wód z tych nawierzchni do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn”. Ustalenia te przyczynia się do ograniczenia możliwości zanieczyszczenia cieków spływami z nowo powstałych dróg, w szczególności drogi 1KDL.

Sytuacją problemową wydaje się możliwe przerwanie ciągłości ekologicznej cieku Małej Rosicy, w miejscu projektowanej drogi (1KDL) oraz ciągu pieszego (4KDP) (szerzej w rozdz. 7.1.3)

Ponadto zachowaniu przyrodniczej wartości korytarzy ekologicznych mogą służyć zapisy *planu* odnoszące się do określenie wysokiego odsetku minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, z minimalnym jej udziałem na poziomie 80% (w obrębie Małej Rosicy) i 95% (w obrębie Rosicy).

5.3 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

5.3.1 GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GWZP)

(Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 ze zm.)

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

Zbiornik charakteryzuje się stosunkowo dobrą izolacją od powierzchni terenu, stąd nie jest tak silnie podatny na zagrożenia antropogeniczne. Z uwagi na niską wartość jego modułu jednostkowej wydajności i ograniczone tempo odnawialności, jest to szczególnie istotne.

W problemach ochrony GWZP należy wyszczególnić potencjalne źródła jego zagrożeń na badanym obszarze. Wśród nich można wymienić:

- ✓ składowanie odpadów,
- ✓ działalność rolnicza (w niewielkim stopniu dotyczy obszaru opracowania, obejmuje tereny związane z uprawami ogrodnictwami: tunele foliowe),
- ✓ niepodczyszczone spływy powierzchniowe z dróg,
- ✓ transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) ulicą Wyszogrodzką,
- ✓ sieć dystrybucji paliw płynnych (zlokalizowana w bliskim sąsiedztwie północnej granicy opracowania),
- ✓ podziemny rurociąg naftowy, transportujących materiały niebezpieczne (ropa i jej produkty),

- ✓ zrzuty gospodarcze z terenów zabudowy zagrodowej (np. centrum jazdy konnej w południowej części opracowania).

Warto zaznaczyć, iż ok. 90%, ścieków z terenu miasta Płocka oraz ścieki z gmin: Stara Biała, Słupno i Radzanowo obsługiwane są przez oczyszczalnię, zlokalizowaną w Maszewie, gm. Stara Biała. W 2015r. w Płocku zakończono realizację projektu „Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Miasta Płocka”, m.in. w wyniku którego przebudowano i rozbudowano oczyszczalnię ścieków w Maszewie, a także zbudowano przepompownię ścieków P5 i trafostacji wraz z pomieszczeniem agregatu przy ul. Nowickiego w Płocku, oś. Podolszyce – Południe – obszar opracowania.

Przepompownia przy ul. Nowickiego wyposażona jest w nowoczesne urządzenia, umożliwiające podczyszczanie ścieków. Na terenie przepompowni znajdują się 2 biofiltry, zapewniające dezodoryzację studni zbiorczych oraz pomieszczenie z agregatem prądotwórczym, umożliwiające zasilanie pompowni w sytuacjach przerwy w dostawie energii elektrycznej z sieci (<http://www.wodociagi.pl/arttykul/przepompowanie-sciekow>).

Inwestycje te pozwoliły na zniwelowanie zagrożenia dla środowiska naturalnego, wynikające z odprowadzania do Wisły ścieków o parametrach niezgodnych z przepisami. Dzięki czemu nastąpiło polepszenie jakości wody w Wiśle oraz stanu środowiska naturalnego, czystości wód i gleby.

Zapisem *planu* służącym ochronie wód podziemnych jest nakaz:

- ✓ stosowania separatorów olejów i benzyn w celu odprowadzenia wód z nawierzchni uszczelnionych do kanalizacji deszczowej
- ✓ podczyszczenia, przed odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych, nie spełniających wymogów przepisów odrębnych,
- ✓ odprowadzania ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej
- ✓ prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy odrębne

W stosunku do przedmiotowego terenu potencjalnym problemem w ochronie GZWP wydaje się problem transportu materiałów i substancji niebezpiecznych (nadziemny ulicą i podziemny rurociągiem).

5.3.2 STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Na obszarze opracowania znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską. Plan ustala ochronę stanowisk archeologicznych (stanowiska archeologiczne nr ew.: AZP 50-54 Nr 2, AZP 50-54 Nr 4, AZP 50-54 Nr 6, AZP 50-54 Nr 23, AZP 50-54 Nr 27, AZP 50-54 Nr 28, AZP 50-54 Nr 29, AZP 50-54 Nr 69, AZP 50-54 Nr 73, AZP 50-54 Nr 74, AZP 50-54 Nr 75) w formie strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego, gdzie prowadzenie badań

i robót budowlanych oraz podejmowanie innych działań odbywa się na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Podczas sporządzania *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

6.1 POZIOM WSPÓLNOTOWY, MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013, s. 171). Decyzja ta zobowiązuje Polskę do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu. Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

- ✓ ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- ✓ przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ✓ ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,
- ✓ maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- ✓ zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- ✓ lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Jednym z kluczowych elementów programu jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „II Polityka ekologiczna państwa” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” i „Strategia gospodarki wodnej”. Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych, jak m.in.:

1. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mają na względzie potrzebę ochrony dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk, poprzez określenie zasad ochrony środowiska w obszarze w zespole przyrodniczo - krajobrazowym jaru rzeki Rosicy, (ustanowionym Uchwałą nr 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku, dla którego mają zastosowanie przepisy odrębne i ustalenia niniejszej uchwały).

2. Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992) i Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);

Celem nadrzędnym tej Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

Projekt planu ustala zaopatrzenie w energię cieplną z sieci ciepłowniczej. Dodatkowo dopuszcza indywidualne, niskoemisyjne lub bezemisyjne źródła ciepła (dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej intensywnej MNi oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług MN/U) oraz kolektory słoneczne (dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW oraz terenów zabudowy usługowej U).

3. Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);

Celem konwencji jest „ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie”.

Ustalenia projektu planu uwzględniają problematykę zrównoważonego użytkowania zasobów biologicznych, poprzez ochronę obszaru dolin rzecznych i wprowadzenie tam zieleni urządzonej (ZPM) oraz chronionej (ZN).

4. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary wodno-błotne, mające znaczenie międzynarodowe. Kierunki zagospodarowania przestrzennego wyszczególnione w MPZP nie naruszają zatem w/w konwencji.

Obok wyżej wymienionych, ważne cele ekologiczne zapisane zostały również w innych dokumentach międzynarodowych, takich, jak:

a) Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich;

Ustalenia planu uwzględniają wszystkie wymiary rozwoju zrównoważonego, tj. dobrobyt gospodarczy, poprawę jakości życia, zdrowe środowisko oraz modernizację sieci infrastruktury i poprawę wydajności energetycznej.

Projekt planu wprowadza zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, m.in. poprzez ustalenia odnośnie kształtowania zabudowy, realizacji elewacji, realizacji ogrodzeń, lokalizacji reklam i oznaczeń, wyglądu dachów itp.

b) Europejska Konwencja krajobrazowa:

Główne postanowienia tego dokumentu to: obowiązek zachowania zasobów krajobrazu i dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, aktywne zarządzanie zasobami krajobrazu – prawidłowa gospodarka przestrzenna, wspomagana profesjonalnymi działaniami z zakresu planowania przestrzennego i architektury krajobrazu, konieczność rozłożenia odpowiedzialności za stan krajobrazu na wszystkich użytkowników przestrzeni (rząd, samorządy i społeczności lokalnej).

Projekt planu ustala zasady, dotyczące ochrony krajobrazu, dążąc do kształtowania obszarów o spójnym i estetycznym wyrazie architektonicznym, uszczegółowiając niektóre parametry, m.in.:

- ✓ *rodzaj i kolorystykę dachu,*
- ✓ *rodzaj materiałów wykończeniowych oraz kolorystykę elewacji*
- ✓ *wysokość budynków,*
- ✓ *powierzchnię i intensywność zabudowy,*
- ✓ *udział powierzchni biologicznie czynnej*
- ✓ *ogrodzenia działek budowlanych,*
- ✓ *nieprzekraczalne linie zabudowy,*

Ponadto w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi, plan ustala ochronę stanowisk archeologicznych w formie strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.

6.2 POZIOM REGIONALNY

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018*.

Zawarte w *Programie* cele ochrony środowiska i ich hierarchia wynikają z nowych uwarunkowań polityki europejskiej, krajowej i regionalnej oraz aktualnego stanu środowiska. Aktualnymi, ogólnie zapisanymi, celami i priorytetami ekologicznymi są:

Cele średniookresowe do 2018 r.

I. OBSZAR PRIORYTETOWY I - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

1. Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.
2. Poprawa jakości wód
3. Racjonalna gospodarka odpadami
4. Ochrona powierzchni ziemi
5. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

II. OBSZAR PRIORYTETOWY II – RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
2. Efektywne wykorzystanie energii
3. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

III. OBSZAR PRIORYTETOWY III – OCHRONA PRZYRODY

1. Ochrona walorów przyrodniczych
2. Zwiększenie lesistości
3. Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej

IV. OBSZAR PRIORYTETOWY IV - POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

1. Przeciwdziałanie poważnym awariom
2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych
3. Ochrona przed powodzią i suszą
4. Ochrona przed osuwiskami
5. Ochrona przeciwpożarowa

V. OBSZAR PRIORYTETOWY V - EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza
2. Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska

W projekcie planu ustala się zasady służące poprawie jakości środowiska. Wśród nich można wymienić:

- stosowanie w celach grzewczych technologii gwarantujących zachowanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, określonych w przepisach odrębnych;
- uszczelnienia nawierzchni narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi oraz odprowadzenia wód z tych nawierzchni do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn;
- minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania;
- zakaz prowadzenia gospodarki odpadami mogącej mieć negatywny wpływ na wody powierzchniowe, wody podziemne i glebę;

Ponadto wskazuje się na racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, w szczególności energii elektrycznej i ciepłej, m.in. poprzez:

- dopuszczanie do uzupełnienia zasilania w energię elektryczną o energię wytworzoną z promieni słonecznych
- zakaz stosowania do celów grzewczych miału, koksu oraz olei ciężkich i przepracowanych

W odniesieniu do obszaru priorytetowego – ochrony środowiska - plan uwzględnia zespół przyrodniczo - krajobrazowy jaru rzeki Rosicy, ustanowiony *Uchwałą nr 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku*, dla którego mają zastosowanie przepisy odrębne i ustalenia niniejszej uchwały.

W celu poprawy bezpieczeństwa ekologicznego plan zakazuje lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii.

6.3 POZIOM LOKALNY

Cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zostały zwarte m.in. w dokumencie: *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka na lata 2004 – 2015*, w którym wyodrębniono priorytety ekologiczne dla miasta Płocka z zakresu ochrony środowiska:

- 1) Poprawa jakości wód powierzchniowych
- 2) Poprawa gospodarki odpadami komunalnymi
- 3) Ochrona przed hałasem komunikacyjnym
- 4) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z tytułu poważnych awarii i klęsk żywiołowych
- 5) Poprawa jakości powietrza
- 6) Edukacja ekologiczna mieszkańców

Powyższe cele ochrony ustanowione na szczeblu lokalnym w dużej mierze pokrywają się z celami zawartymi na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018* i w takim samym zakresie są one realizowane w ustaleniach planu.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym, lokalnym oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PLANU

7.1 WPŁYW PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

W związku z realizacją ustaleń planu powstaną nowe obiekty kubaturowe, dla których konieczne będzie wybudowanie nowej infrastruktury technicznej, w tym dróg dojazdowych i parkingów.

Wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie w pewnym stopniu na stan i funkcjonowanie środowiska. Potencjalnie wraz z osadnictwem na terenie niezainwestowanym, powstanie nowe źródło odpadów, śmieci, ścieków, a wraz z pojawieniem się projektowanych odcinków dróg – nieznacznie pogorszy się klimat akustyczny, znajdujących się w ich otoczeniu terenów.

Podczas prac budowlanych nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na tych obszarach, pogorszenie się stanu aerosanitarnego i klimatu akustycznego, zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej oraz częściowa zmiana ukształtowania terenu. Oddziaływania te będą krótkotrwałe – na czas trwania budowy.

Zgodnie z wymogami *Ustawy* (art. 51, ust. 2 pkt 12 lit. e), przewidywane znaczące oddziaływania należy zidentyfikować w odniesieniu do następujących elementów środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta i rośliny,
- wody,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki i dobra materialne

oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, co zostało zaprezentowane w poniższej tabeli (Tab. 1)

W poniższej tabeli przedstawiono ogólne rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska.

Tabela 4 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami

	elementy podlegające oddziaływaniom										
	uciążliwości i zagrożenia	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	gleba	wody powierzchni.	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz
ODDZIAŁYWANIE	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza		X	X	X	X	X		X		X
	Wytwarzanie odpadów	X				X	X	X		X	
	Wprowadzanie ścieków do wody i do ziemi	X		X	X	X	X				
	Wykorzystanie zasobów środowiska	X		X	X			X			X
	Zanieczyszczenie gleby i ziemi				X	X	X	X		X	
	Zmiany rzeźby					X	X			X	X
	Emitowanie hałasu	X	X	X	X						
	Emitowanie pól elektromagnetycznych	X	X	X	X						
	Ryzyko wystąpienia awarii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

źródło: matryca opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Hannę Czajkowską, uzupełniona o wyszczególnione w ustawie elementy środowiska

Jak pokazuje powyższa tabela zmiany zachodzące w środowisku oddziałują na różne komponenty środowiska w ich wzajemnych powiazaniach.

W wyniku realizacji ustaleń *planu*, związanych głównie z pojawieniem się nowych obiektów kubaturowych i liniowych, na terenach dotychczas niezainwestowanych, nastąpi znacząca zmiana w krajobrazie. Jednocześnie, w wyniku zainwestowania zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, co pociągnie za sobą trwałe zmiany w środowisku glebowym, oddziałującym również na organizmy żywe.

Podobnie, pojawienie się wzrostu zapylenia i zanieczyszczenia powietrza, powstałego w czasie prac budowlanych, wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących. Zmiany w stanie czystości powietrza szczególnie odczuwalne są przez organizmy żywe (rośliny, zwierzęta i ludzie), ale również mogą wpływać na wody i gleby.

W przypadku powstania nowego źródła hałasu, zanieczyszczeń, głównie na etapie realizacji inwestycji, zmiany te oddziałują na wszystkie organizmy żywe, rośliny, zwierzęta i ludzi.

7.1.1 PROGNOZOWANY WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Zgodnie z *Konwencją o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro* - różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ziemskich ekosystemach oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływanie człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nieprzekształconych.

Obszar opracowania stanowi teren o stosunkowo niewielkiej różnorodności biologicznej. Znaczna część przedmiotowego terenu jest już zainwestowana. Wprowadzenie nowych ustaleń w pewnym stopniu zmieni dotychczasowy stan bioróżnorodności.

Mimo to, poprzez m.in. wprowadzenie funkcji terenu zieleni urządzonej i zieleni chronionej w *planie* oraz określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania jego ustaleń na różnorodność biologiczną.

7.1.2 PROGNOZOWANY WPŁYW NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Projekt *planu* zakłada uporządkowanie istniejącego stanu środowiska, wprowadzając przy tym pewne zmiany mogące oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Nowe obiekty będą służyły mieszkańcom i całej społeczności lokalnej. Wprowadzenie ustaleń odnośnie powstania parku Miejskiego będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi. Tereny te będą pełniły funkcję rekreacyjno-wypoczynkową i sportową.

Dodatkowo zostaną wprowadzone nowe zasady obsługi komunikacji, miejsc parkingowych, ustalenia odnośnie infrastruktury, a także obiektów towarzyszących zabudowie, w postaci małej architektury, fontann, ścieżek pieszych i rowerowych.

Jednocześnie na etapie budowy inwestycji budowlanych (budynków i dróg) prognozuje się pogorszenie się warunków klimatu akustycznego, mającego wpływ na bytowanie ludzi. Będzie to zjawisko lokalne i krótkoterminowe (wprowadzenie urządzeń technicznych i maszyn budowlanych na teren budowy).

7.1.3 PROGNOZOWANY WPŁYW NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY

Przedmiotowy obszar jest miejscem potencjalnego bytowania różnych gatunków zwierząt w szczególności ptaków. W przypadku stwierdzenia obecności chronionych gatunków fauny w trakcie prac realizacyjnych oraz na etapie funkcjonowania ustaleń *planu* mają zastosowanie zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2014 poz. 1348).

Wskutek realizacji ustaleń *planu* i przeznaczenia terenu pod funkcje drogi lokalnej, w zależności od rodzaju zastosowanej przeprawy, może nastąpić przerwanie ciągłości korytarza ekologicznego ciek Małej Rosicy, co spowodowałoby obniżenie potencjału ekologicznego tego obszaru i ograniczenie powiązań przyrodniczych z sąsiednim obszarem.

Działaniem minimalizującym negatywne skutki ustaleń *planu* może być zastosowanie odpowiednich rozwiązań i materiałów budowlanych, m.in.:

- zastosowanie dużego przepustu owalnego z blachy falistej, zagłębionego do połowy w dnie cieku, wyposażonego w ścieżkę jedno lub dwustronną, umieszczoną powyżej lustra wody średniej - w celu zapewnienia przejścia dla zwierząt
- dno przepustu w przekroju prowadzącym wodę powinno być zbudowane z materiału naturalnego, z głazami o średnicy ok. 30 cm,
- prędkość wody nie powinna przekraczać 1 m/s w celu zapewnienia możliwości migracji organizmom wodnym.

Potencjalnym zagrożeniem redukcji liczebności gatunku zwierząt są kolizje z układem komunikacyjnym. Z uwagi jednak na fakt, iż na przedmiotowym terenie nie przebiegają żadne szlaki migracyjne zwierząt, nie dostrzega się zagrożenia ograniczenia liczebności fauny, wskutek realizacji ustaleń *planu*.

Projekt *planu* wprowadza nowe ustalenia odnośnie budowy dróg. Wskutek wzmożonego ruchu komunikacyjnego w trakcie prac budowlanych niepokojone będą zwierzęta, w szczególności ptaki. W związku z tym prace należy prowadzić poza okresem lęgowym miejscowych gatunków awifauny.

W wyniku prac budowlanych nastąpi usunięcie roślinności i warstwy próchnicznej gleby, przez co mogą zginąć niektóre mało ruchliwe zwierzęta.

W wyniku zainwestowania kubaturowego nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, a zniszczeniu ulegną rośliny porastające ten teren. Szczególnie odczuwalne to będzie w południowo-zachodniej części opracowania, gdzie projekt planu przewiduje realizację funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo -usługowej, na terenach obecnie zadrzewionych i zakrzewionych.

Zawarte w projekcie *planu* ustalenia, odnośnie wprowadzenia zieleni towarzyszącej (urządzonej, chronionej) oraz utrzymania odpowiedniej ilości powierzchni biologicznie czynnej, pozwolą na funkcjonowanie szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów zabudowanych i tym samym zniwelowanie skutków utraty obecnej flory.

Odpowiednio zaprojektowana zieleń (m.in. poprzez dobór gatunków odpornych na zanieczyszczenia miejskie) wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze tego terenu, niwelując hałas i zanieczyszczenia powietrza, powstałe wskutek wzmożonego ruchu.

Na etapie rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji nastąpi przekształcenie powierzchni gleby i likwidacja części roślin. Budowa tego typu inwestycji wiązała się będzie głównie z wykonaniem wykopu i umieszczeniem rur pod powierzchnią ziemi. Oddziaływania te będą więc krótkotrwałe, tj. na czas budowy obiektów liniowych. W czasie realizacji inwestycji (wodociągów i kanalizacji) tereny zostaną pokryte szatą roślinną, nie zmieni się ich dotychczasowe przeznaczenie.

7.1.4 PROGNOZOWANY WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Wskutek realizacji ustaleń *planu*, potencjalnie wraz z osadnictwem na terenie niezainwestowanym, powstanie nowe źródło odpadów i ścieków.

W ustaleniach *planu* znajduje się nakaz „uszczelnienia nawierzchni narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi oraz odprowadzenia wód z tych nawierzchni do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn”. Zastosowanie tych rozwiązań pozwoli zapewnić ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczonymi spływami powierzchniowymi, przez co nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu oddziaływania *planu* na wody obszaru opracowania.

Z ustaleń projektu *planu* wynika, że głównym systemem odprowadzania ścieków, dla przedmiotowego obszaru, będzie istniejąca miejska sieć kanalizacji sanitarnej, co, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest możliwie najbardziej optymalnym rozwiązaniem.

Ponadto w granicach *planu* nakazuje się prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy odrębne.

7.1.5 PROGNOZOWANY WPŁYW NA STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA

Na etapie budowy inwestycji budowlanych (budynków i dróg) może nastąpić lokalne pogorszenie czystości powietrza, związane ze wzrostem zapylenia powietrza oraz emisją spalin, której źródłem będą: maszyny budowlane i pojazdy transportujące materiały służące do zaplanowanej inwestycji. Nie jest to jednak oddziaływanie znaczące, ponieważ trwa jedynie kilka-kilkanaście tygodni.

W ustaleniach *planu* zaspokojenie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych ma się odbywać poprzez „przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw „ekologicznie czystych”, jak np. gaz, lekki olej opałowy, z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza lub alternatywnych źródeł energii”. Zastosowanie się do powyższych rozwiązań ograniczy potencjalne negatywne oddziaływanie ustaleń *planu* na stan czystości powietrza, głównie związany z tzw. niską emisją.

Ponadto wskutek zainwestowania nastąpi wzrost natężenia ruchu pojazdów, w szczególności w części południowo-zachodniej i zachodniej terenu opracowania, związany z dojazdem do zabudowań mieszkaniowych jednorodzinnych, mieszkaniowo-usługowych i usługowych. Przed uciążliwościami związanymi z emisją zanieczyszczeń powietrza, tj. spalinami lub pyleniem wywołanym ruchem pojazdów (emisja wtórna) chronić może odpowiednia szerokość pasa drogowego oraz jego właściwe zagospodarowanie.

Ponadto w *planie* nakazuje się „minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń...”.

7.1.6 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Na etapie realizacji inwestycji pogorszenie się klimatu akustycznego może nastąpić wraz z pracami budowlanymi, w szczególności rozbudową osiedla domków jednorodzinnych i układu komunikacyjnego w południowo -zachodniej części opracowania. Będzie to zjawisko lokalne i krótkoterminowe (wprowadzenie urządzeń technicznych i maszyn budowlanych na teren budowy).

Z uwagi na fakt, iż głównym źródłem hałasu na obszarze opracowania jest istniejący układ komunikacyjny, związany z drogą krajową nr 60 i 62 o dużym natężeniu ruchu, to nowe źródło hałasu będzie słabo odczuwalne.

Dodatkowo w granicach *planu* ustala się „minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas”.

Pozytywnym zapisem w *planie* jest również dopuszczenie lokalizacji zieleni urządzonej na terenach przeznaczonych pod drogi, która będzie minimalizowała, powstały już na etapie eksploatacji inwestycji, hałas.

7.1.7 PROGNOZOWANY WPŁYW NA WARUNKI KLIMATYCZNE

Wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych na terenach dotychczas niezainwestowanych, szczególnie w południowo-zachodniej części opracowania, może wpłynąć na lokalne zmiany klimatu. Poprzez „dogęszczenie” zabudowy zmianie ulegną proporcje terenów zabudowanych do terenów otwartych oraz warunki nasłonecznienia, przewietrzania i wilgotność. Wielkość i rodzaj wpływu zależy od charakteru zabudowy. Z uwagi na przeważającą na terenie opracowania, zabudowę mieszkaniową jednorodziną, z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, na minimalnym poziomie 60% (w stosunku do powierzchni działki budowlanej), charakter tych zmian będzie niewielki.

Oddziaływanie na klimat będzie natomiast bardziej zauważalne w przypadku zabudowy usługowej (U) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MN/U), gdzie przewiduje się większy odsetek powierzchni utwardzonej, z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20% (zabudowa usługowa) i 35% (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa). Na terenach tych można się spodziewać zwiększonej amplitudy temperatur oraz zmniejszonej wilgotności powietrza.

Minimalizowaniu zmiany w wilgotności powietrza na terenach zurbanizowanych sprzyja odpowiednie kształtowanie szaty roślinnej w obrębie powierzchni biologicznie czynnej (duży udział drzew i krzewów).

7.1.8 PROGNOZOWANY WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI (RZEŻBĘ TERENU)

Na większości obszaru objętego *planem* nie przewiduje zasadniczych zmian w ukształtowaniu terenu. Jedynie na terenach występowania dużych spadków, zlokalizowanych w obrębie strefy krawędziowej prognozuje się zmiany w rzeźbie terenu, związane z pracami niwelującymi i wyrównującymi powierzchnię ziemi. Obszary te dotyczą przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (m.in. 8MN, 9MN, 12MN, 13MN, 14MN, 22MN, 24 MN, 26MN) i zabudowy mieszkaniowej- usługowej (m.in. 6MN/U, 7MN/U, 11MN/U, 12MN/U) oraz dróg (m.in. 2KDP, 3KDP, 4KDP, 5KDP).

Prace budowlane w niewielkim stopniu mogą przyczynić się do powstania wykopów i nasypów, które po ukończeniu etapu realizacji inwestycji zostaną zniwelowane. Podczas prac budowlanych nastąpi również zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na tych obszarach oraz zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej. Ochrona powierzchni ziemi przed utratą powierzchni biologicznie czynnej jest dodatkowo regulowana w projekcie *planu* poprzez ustalenie wymogów odnośnie intensywności zabudowy oraz określenie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej, która zmienia się w zależności od proponowanej funkcji terenu.

7.1.9 PROGNOZOWANY WPŁYW NA GLEBY

W związku z powstaniem nowych obiektów nastąpi likwidacja wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. Skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej jest: zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby, możliwa śmierć części mało ruchliwych zwierząt, edafonu. Potencjalnie może również dojść do wycieku płynów (np. paliwa) i zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi. Kolejnym problemem jest zagęszczenie gleby przez znaczny ciężar hałd humusu, urządzeń i pojazdów. Zwiększenie zwięzłości gleby niszczy jej strukturę, zmniejsza uwilgotnienie oraz utrudnia obieg tlenu. Nadmierne zagęszczenie gleby zmniejsza jej wodną retencję, sprzyja powstawaniu zastoisk wodnych, zwiększa zagrożenie erozją na skutek wymywania części spławialnych do cieków wodnych, zmniejsza także pobór składników pokarmowych przez rośliny oraz masę systemu korzeniowego.

Powyższe prognozowane zmiany nie będą jednak miały istotnego wpływu na obszar opracowania, gdyż obecne na przedmiotowym terenie gleby nie posiadają typowego użytkowego charakteru rolniczego. Poza tym *plan* ustala zasady odprowadzania wód opadowych nakazując „podczyszczenie przed odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych nie spełniających wymogów przepisów odrębnych”. Jednocześnie ustala się obowiązek

„odprowadzania wód z nawierzchni uszczelnionych do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn”

7.1.10 PROGNOZOWANY WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Prognozowany wpływ na krajobraz będzie dotyczył przede wszystkim terenów położonych w południowo-zachodniej części opracowania, dotychczas niezainwestowanych. Obiekty kubaturowe zmienią obecny charakter tego miejsca.

Z uwagi jednak na fakt, iż zmiany te będą dotyczyły przede wszystkim niewysokiej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, obiekty te nie zakłócą w znaczący sposób harmonii krajobrazu.

Na pozostałym obszarze projektowane funkcje terenu będą kontynuacją obecnej zabudowy, przez co obecność ich nie będzie powodowała istotnych zmian w krajobrazie.

Wprowadzone nowe budownictwo powinno nawiązywać do lokalnej tradycji i istniejącej zabudowy. Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami projektu *planu*, m.in. dostosowaniem się do rodzaju i kolorystyki dachu, rodzaju materiałów wykończeniowych, kolorystyki elewacji, wysokości budynków, czy zasad i warunków sytuowania tablic reklamowych i urządzeń reklamowych, pozwolą na zachowanie harmonijnego krajobrazu.

7.1.11 PROGNOZOWANY WPŁYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Obszar objęty planem znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, w której prowadzenie badań i robót budowlanych oraz podejmowanie innych działań odbywa się na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

7.1.12 PROGNOZOWANY WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

Z uwagi na stosunkowo niewielką powierzchnię i skalę oddziaływania ustaleń *planu*, jego realizacja nie będzie miała istotnego wpływu na stan wykorzystania zasobów naturalnych (np. zasoby wód podziemnych). Przyłączenie nowych obiektów do miejskiej sieci wodociągowej spowoduje znikomy wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta. Ponadto skanalizowanie terenu opracowania ogranicza potencjalny negatywny wpływ na zasobność i jakość wód podziemnych (również GZWP).

7.1.13 PROGNOZOWANY WPŁYW NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Analizowany obszar położony jest w zasięgu występowania zespołu przyrodniczo - krajobrazowego jaru rzeki Rosicy, powołanego *Uchwałą nr 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku*, dla którego mają zastosowanie przepisy odrębne i ustalenia niniejszej uchwały.

Według ustaleń *planu* na terenie zespołu przyrodniczo -krajobrazowego mają być realizowane przede wszystkim funkcje: zieleni chronionej (ZN) i lasu (ZL). Na niewielkim obszarze (ok. 0,25ha), niecałych 6% ogólnej powierzchni formy ochrony (w granicach *planu*) przewiduje się funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, która dotyczy jednak już kontynuacji stanu istniejącego i związku z tym nie wpłynie na walory przyrodniczo-krajobrazowe tego obszaru.

Ingerencja w środowisko przyrodnicze jest zatem niewielka. Dodatkowo, na terenach zieleni chronionej, obejmującej ponad 60% powierzchni całego terenu chronionego (w granicach *planu*) projektowany dokument „zakazuje budowy budynków” i ustala bardzo wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnej, z minimalnym jej udziałem na poziomie 95%. Podobnie, na terenach lasu, zajmujących $\frac{1}{3}$ powierzchni chronionej (w granicach *planu*), *plan* zakazuje budowy budynków oraz grodzenia nieruchomości. Zapisy te w dużym stopniu przyczyniają się do ochrony środowiska zespołu.

7.2 SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, MOGĄCE WYNIKAĆ Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU

7.2.1 WPROWADZENIE GAZÓW I PYŁÓW DO ATMOSFERY

Powstanie nowych obiektów kubaturowych, liniowych i infrastruktury generuje nowe źródła emisji pyłów i zanieczyszczeń do atmosfery. W szczególności ruch komunikacyjny powoduje powstanie pyłu pierwotnego i wtórnego.

Na obszarze opracowania nie przewiduje się istotniejszych punktów, stanowiących źródło wprowadzenia pyłów i gazów do atmosfery. Największe źródło zanieczyszczenia atmosfery związane jest z istniejącym już układem komunikacyjnym, drogą krajową nr 60 i 62. Ponadto *plan* nakazuje „minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń, a w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną, jak już wspomniano (m.in. rozdz. 7.1.5), przewiduje zaopatrzenie w ciepło w oparciu o mało uciążliwe dla środowiska źródła energii cieplnej („paliwa „ekologicznie czyste”, jak np. gaz, lekki olej opałowy, z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza lub alternatywnych źródeł energii”).

7.2.2 WPROWADZENIE ŚCIEKÓW DO ŚRODOWISKA

Wraz z powstaniem nowej zabudowy powstaną dodatkowe ilości ścieków. Na terenie opracowania nowym źródłem ścieków komunalnych będą w szczególności obszary zabudowy mieszkaniowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej. Plan ustala jednak obowiązek odprowadzanie ścieków przez przyłącza do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

7.2.3 ZANIECZYSZCZENIA WÓD I GLEBY

Oddziaływanie nowego przeznaczenia terenów na wody i gleby będzie stosunkowo niewielkie. *Plan* ustala obowiązek podczyszczania „wód opadowych nie spełniających wymogów przepisów odrębnych” (szerzej w rozdz. 7.1.9.) i „odprowadzania wód z nawierzchni uszczelnionych do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn”.

Zapisy te pozwalają zminimalizować ryzyko potencjalnego zanieczyszczenia wód i gleb, powstałego wskutek realizacji ustaleń *planu*.

7.2.4 EMISJA HAŁASU I PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Wraz z powstaniem nowej zabudowy i przebudową układu komunikacyjnego pojawi się nowe źródło generujące hałas. Zmiany przyjęte w planie są jednak nieznaczące. Można zatem założyć, iż oddziaływanie to będzie niewielkie i nie będzie przekraczać standardów emisyjnych. Ponadto w granicach *planu* przewiduje się minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania.

7.2.5 RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII

Wskutek realizacji ustaleń planu nie prognozuje się ryzyka wystąpienia poważnych awarii. Ponadto w granicach *planu* obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii.

7.3 OCENA SKUTKÓW USTALEŃ PLANISTYCZNYCH

7.3.1 OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ustalenia *planu* zmierzają do uporządkowania i usprawnienia funkcjonalności obszaru opracowania. Wprowadzone funkcje przeznaczenia terenu są spójne z uwarunkowaniami środowiskowymi, społecznymi i ekonomicznymi tego terenu.

Projektowany dokument uwzględnia, występujący na danym obszarze zespół przyrodniczo - krajobrazowy jaru rzeki Rosicy oraz strefę ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Wprowadzenie znacznej powierzchni zieleni urządzonej, w szczególności w postaci parku Miejskiego, będzie służyło mieszkańcom miasta, pozytywnie oddziaływało na ludzi. Dodatkowo zostaną wprowadzone nowe zasady obsługi komunikacji, ustalenia odnośnie infrastruktury, a także obiektów towarzyszących zabudowie, w postaci małej architektury, fontann, ścieżek pieszych i rowerowych.

7.3.2 OCENA ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA

Obszar opracowania w większości jest już zagospodarowany, stąd zmiany w przeznaczeniu terenu będą mało zauważalne. Dodatkowo dostosowanie się do zapisów planu, przestrzeganie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, wskaźników intensywności zabudowy, udziału powierzchni biologicznie czynnej itp., pozwoli zachować zadowalający stan środowiska na tym obszarze.

7.3.3 OCENA ZMIAN W KRAJOBRAZIE

Zmiany w krajobrazie będą dotyczyły przede wszystkim terenów położonych w południowo-zachodniej części opracowania, dotychczas niezainwestowanych. Obiekty kubaturowe zmienią obecny charakter tego miejsca, tereny otwarte w większości zostaną zabudowane, przez co zmienią się otwarcia i ciągi widokowe tego terenu, a miejsce otwartych pól zajmą obiekty budowlane.

Zmiany w krajobrazie będą też odczuwalne w obrębie doliny cieku Małej Rosicy, gdzie teren ten zostanie przystosowanych do potrzeb mieszkańców, powstaną nowe obiekty małej architektury, układ komunikacyjny, naturalne płaty roślinności zostaną przekształcone w zieleń urządzonej. Krajobraz w ten sposób nabierze bardziej charakteru miejskiego, nastawionego na zwiększoną penetrację ludzi.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W projekcie *planu* zawarto ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru opracowania mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Wprowadzono *zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego*, określające wygląd dachów, elewacji, ogrodzeń oraz sposób lokalizacji reklam i oznaczeń, mające służyć estetyce i harmonii krajobrazu oraz pozytywnie oddziaływać na ludzi.

Z punktu widzenia *ochrony środowiska przyrodniczego* szczególnie istotne są poniższe ustalenia:

- nakazuje się ochronę Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru rzeki Rosicy, zgodnie z Uchwałą 998/XLIX/02 Rady Miasta Płocka z dnia 29 stycznia 2002 roku w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru rzeki Rosicy,
- na terenie Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego Jaru rzeki Rosicy, w obrębie funkcji 1ZN i 2ZN, zakazuje się budowy budynków,
- nakazuje się zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, na terenach oznaczonych symbolami:
 - a) MW – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
 - b) MN, MNi - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) MN/U - jak dla terenów zabudowy mieszkano-usługowej,
 - c) 1UO – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - d) ZPM, ZP – jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych,
- zakazuje się lokalizacji obiektów i urządzeń, których oddziaływanie na środowisko określone dopuszczalnymi poziomami emisji wykracza poza granice działki, do której inwestor ma tytuł prawny,
- zakazuje się lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii,
- nakazuje się prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy odrębne,
- nakazuje się zaspokojenie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw „ekologicznie czystych”, jak np. gaz, lekki olej opałowy, z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza lub alternatywnych źródeł energii,
- na terenach zabudowy usługowej zakazuje się prowadzenie działalności w zakresie odzysku i gromadzenia surowców wtórnych,
- nakazuje się uszczelnienie nawierzchni narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi oraz odprowadzenia wód z tych nawierzchni do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn,
- nakazuje się minimalizację uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania,
- w zakresie odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych nakazuje się odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,

- nakazuje się podczyszczenie przed odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych nie spełniających wymogów przepisów odrębnych,

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- plan ustala ochronę stanowisk archeologicznych (stanowiska archeologiczne nr ew.: AZP 50-54 Nr 2, AZP 50-54 Nr 4, AZP 50-54 Nr 6, AZP 50-54 Nr 23, AZP 50-54 Nr 27, AZP 50-54 Nr 28, AZP 50-54 Nr 29, AZP 50-54 Nr 69, AZP 50-54 Nr 73, AZP 50-54 Nr 74, AZP 50-54 Nr 75) w formie strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.
- w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego zagospodarowanie terenu, prowadzenie badań i robót budowlanych oraz podejmowanie innych działań odbywa się na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Warto też nadmienić o następujących zasadach dotyczących infrastruktury (tereny o szczególnych warunkach zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w tym zakaz zabudowy), gdzie ustala się:

- strefę kontrolowaną od gazociągu wzdłuż gazociągu średniego ciśnienia DN 300 o szerokości 3,0 m, której środek stanowi oś gazociągu; gdzie obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach odrębnych
- granicę strefy bezpieczeństwa rurociągów naftowych, gdzie obowiązują zasady użytkowania określone w przepisach odrębnych, dla rurociągu:
 - a) o średnicy 800 mm w odległości po 10,0 m w obu kierunkach od jego osi,
 - b) o średnicy 500 mm w odległości po 8,0 m w obu kierunkach od jego osi;
- zakaz zabudowy budynkami i budowlami wzdłuż magistrali wodociągowych większych bądź równych $\varnothing$ 600 mm, w odległości 6,0 m w obu kierunkach od osi sieci;
- zakaz zabudowy budynkami i budowlami wzdłuż kolektorów deszczowych o średnicy większej bądź równej $\varnothing$ 800 mm w odległości 5,0 m w obu kierunkach od osi kolektora;
- zakaz zabudowy budynkami i budowlami wzdłuż kolektorów sanitarnych o średnicy większej bądź równej $\varnothing$ 400 mm w odległości 5,0 m w obu kierunkach od osi kolektora;
- w przypadku realizacji obiektów budowlanych, instalacji i urządzeń o wysokości równej i wyższej niż 50 m obowiązują przepisy odrębne dotyczące przeszkód lotniczych.

9 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zapisy i rozwiązania wprowadzone w projekcie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Swojska-Nowickiego" w Płocku* mają na celu generalną poprawę stanu

środowiska i pozytywnego wpływu na zdrowie człowieka. Są one kontynuacją i nawiązaniem do obecnie obowiązujących planów i dostosowują badany teren do bieżących potrzeb oraz oczekiwań mieszkańców (m.in. rezygnując z wprowadzania terenów usług związanych z produkcją czy terenów upraw polowych). W sytuacji gdy postanowienia *planu* nie zostaną zrealizowane należy spodziewać się następujących zmian w funkcjonowaniu środowiska:

- zakłócenia funkcjonalności układu przestrzennego i harmonii krajobrazu poprzez chaotyczną lokalizację obiektów budowlanych,
- braku rozwiązania lub niewłaściwej lokalizacji odcinków układu komunikacyjnego,
- zwiększenia uciążliwości hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych wzdłuż dróg ze względu na brak przepustowości oraz brak rozwiązań minimalizujących ,
- niewłaściwego zagospodarowanie terenów chronionych i cennych przyrodniczo, poprzez brak poszanowania zasad ochrony przyrody, m.in. zespołu przyrodniczo - krajobrazowego jaru rzeki Rosicy,
- zubożenia obszaru w szatę roślinną poprzez brak ustaleń odnośnie wprowadzenia zieleni i powierzchni biologicznie czynnej,
- degradacji gleb na skutek wprowadzania nowej, niezorganizowanej zabudowy,
- niespójnych architektonicznie i pozbawionych estetyki obiektów kubaturowych, wskutek braku ustaleń odnośnie wyglądu i parametrów budynków ,
- zubożenia różnorodności biologicznej poprzez nadmierną antropopresję,
- dezaktywacji istotnych dla miasta obszarów, znajdujących się w sąsiedztwie drogi krajowej nr 60 i 62,
- wzrostu zanieczyszczenia wód i gleby z terenów nowo zainwestowanych z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki ściekowej,
- niewłaściwego wykorzystania potencjału gospodarczego osiedla Podolszyce.

10 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK W WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Prognozę opracowywano równolegle ze sporządzanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Autorzy obu tych dokumentów ściśle ze sobą współpracowali przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalenia projektu *planu* są zgodne z przepisami

ochrony środowiska. Z tego względu przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznych rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu *planu*.

W trakcie sporządzania projektu *planu* nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wpływ ustaleń projektu tegoż dokumentu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarów występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu dokumentu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu kulturowego.

Badania monitoringowe prowadzone w ramach PMŚ są wystarczające dla kontroli stanu środowiska na analizowanym terenie. W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń mpzp powinny być zalecane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

12 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń projektu *planu* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne, stąd oddziaływanie to nie dotyczy przedmiotowego obszaru.

13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227).

Przedmiotem niniejszego opracowania było określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz jego otoczenia. Prognozę sporządzono dla terenu położonego we wschodniej części miasta Płocka, na osiedlu Podolszyce Południe (wraz z obszarami okalającymi), w gminie Płock, w powiecie płockim, w województwie mazowieckim.

Celem prognozy było również przedstawienie rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Na wstępie opracowania podane zostały: cel i podstawy prawne, wykorzystane dokumenty (powiązanie projektu planu z innymi dokumentami) oraz metody sporządzania prognozy.

Następnie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska na terenie opracowania. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obejmuje tereny w większości niezainwestowane. Wprowadzone w *planie* kierunki zagospodarowania przestrzennego wprowadzą pewne zmiany w dotychczasowym użytkowaniu.

W opracowaniu wymieniono ustalenia *planu* istotne z punktu widzenia prognozy, przewidywane skutki dla środowiska i jego komponentów wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu. Jako podstawowe składniki przyjęto gleby i rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby naturalne, krajobraz, zwierzęta i rośliny, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny i ludność. Przedstawiono propozycję rozwiązań służących zapobieganiu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

Przewidywany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do niewielkich zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru. Realizacja nowych obiektów winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zastosowanie się do zapisów ustaleń *planu* przy projektowaniu inwestycji, a następnie przy eksploatacji powstałych obiektów przyczyni się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem jak również na terenach sąsiednich.

Sporządzona prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji planowanych inwestycji zawartych w ustaleniach *planu*, stanowi jedynie ocenę skutków realizowanych inwestycji (wpływ na środowisko przyrodnicze).

14 SPIS RYSUNKÓW I TABEL

Rysunek 1 Wyrys ze <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Płocka</i>	11
---	----

Rysunek 2 Lokalizacja obszaru opracowania na tle miasta Płocka i gmin z nią sąsiadujących	16
Rysunek 3 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów	18
Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy hipsometrycznej	19
Rysunek 5 Użytkowanie terenu na obszarze opracowania.....	21
Rysunek 6 Lokalizacja obszaru na tle mapy hydrograficznej.....	23
 Tabela 1 Projektowane funkcje na terenie objętym projektem zmianą <i>planu</i>	7
Tabela 2 Przydatność inżynierska utworów geologicznych do posadowienia budynków	17
Tabela 3 Uzyskane wyniki badań jakości wód powierzchniowych dla obszarów JCWP, zlokalizowanych na przedmiotowym terenie.....	26
Tabela 4 Rodzaje uciążliwości i zagrożeń oddziałujących na poszczególne elementy środowiska oraz zależności między tymi elementami	44

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Swojska-Nowickiego" w Płocku, skala 1:2000