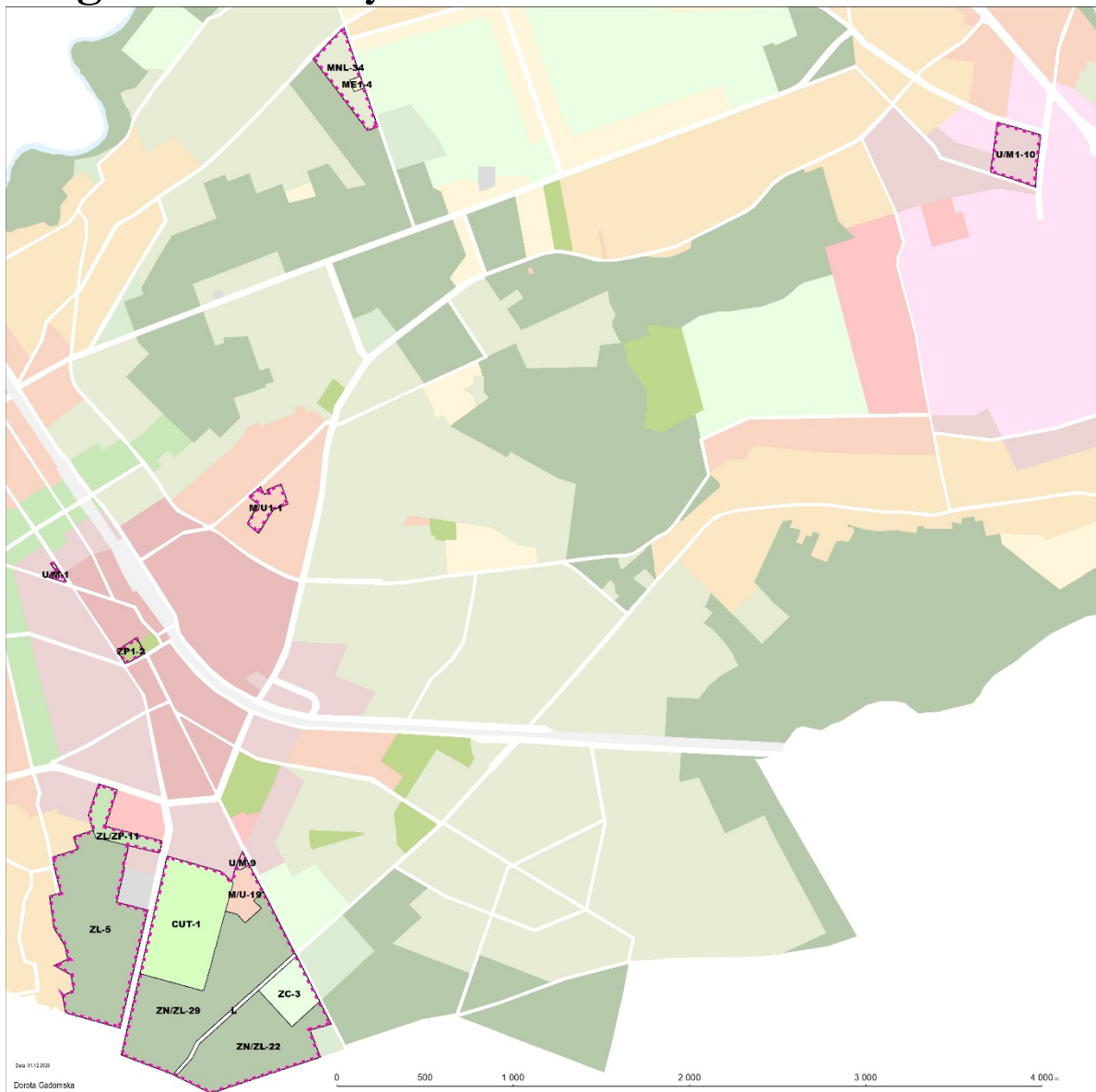




## Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka.

### Prognoza oddziaływania na środowisko



#### Opracowanie:

mgr inż. arch. krajobrazu - Dorota Gadomska – kierująca zespołem

mgr inż. arch. Karolina Ciulkin

mgr inż. Paweł Decewicz – specjalista GIS

Otwock, wrzesień 2023 r.

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>4</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA .....	4
1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
<b>2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU DOKUMENTU I JEGO POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>5</b>
2.1. GŁÓWNE CELE PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	5
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	6
2.3. PROPORCJE POMIĘDZY TERENEM BIOLOGICZNIE AKTYWNYM I POZOSTAŁYMI SPOSOBAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	8
2.4. CHŁONNOŚĆ TERENU WEDŁUG STANDARDÓW PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	9
2.5. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	10
2.5.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Otwocka	10
2.5.2 Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego .....	10
2.5.3 Opracowanie ekofizjograficzne .....	10
2.6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH .....	13
2.6.1 Inne dokumenty strategiczne Otwocka.....	13
2.6.2 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.....	13
2.6.3 Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ .....	14
2.6.4 System dokumentów strategicznych o znaczeniu krajowym oraz polityka unijna ochrony środowiska .....	15
2.7. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE OBSZARÓW ZMIANY STUDIUM .....	16
<b>3. METODYKA PRAC .....</b>	<b>17</b>
<b>4. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>18</b>
<b>5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>19</b>
<b>6. STAN ŚRODOWISKA.....</b>	<b>19</b>
6.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	19
6.1.1 Rzeźba terenu.....	19
6.1.2 Charakterystyka geologiczna i gleby .....	20
6.1.3 Złóża kopalin .....	22
6.1.4 Wody podziemne.....	22
6.1.5 Wody powierzchniowe .....	23
6.1.6 Zagrożenie powodziowe .....	23
6.1.7 Warunki podłoża budowlanego .....	24
6.1.8 Warunki meteorologiczne .....	24
6.1.9 System przyrodniczy .....	25
6.1.10 Szata roślinna.....	25
6.1.11 Fauna .....	27
6.1.12 Zabytki i krajobraz kulturowy.....	28
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>29</b>
7.1. TENDENCJE PRZEKSZTAŁCENŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	29
7.1.1 Warunki aerosanitarne .....	29
7.1.2 Jakość wód podziemnych.....	31
7.1.3 Klimat akustyczny .....	32
7.1.4 Gospodarka odpadami.....	32

7.1.5	Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące.....	32
7.2.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	33
<b>8.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>33</b>
8.1.	FORMY OCHRONY PRZYRODY .....	33
8.1.1	Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka (MPK) .....	35
8.1.2	Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu .....	35
8.2.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE .....	35
8.3.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE ZMIANY STUDIUM .....	36
8.4.	SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA CELÓW OCHRONY W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM .....	37
8.5.	OCENA ZGODNOŚCI ZMIANY STUDIUM Z UWARUNKOWANIAMI EKOFIZJOGRAFICZNYMI ..	38
8.6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	40
<b>9.</b>	<b>PRZEWIDYWANY WPŁYW ORAZ ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE .....</b>	<b>40</b>
9.1.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	42
9.2.	ODDZIAŁYWANIE NA HYDROSFERĘ .....	44
9.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ATMOSFERĘ I MIKROKLIMAT .....	45
9.4.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE .....	46
9.5.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	47
9.6.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	47
9.7.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I ZABYTKI .....	47
9.8.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	48
9.9.	ZALEŻNOŚCI MIĘDZY WYMIENIONYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY .....	48
9.10.	WPŁYW USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY ....	50
<b>10.</b>	<b>PODSUMOWANIE PROGNOZY.....</b>	<b>51</b>
<b>11.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>52</b>
<b>12.</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....</b>	<b>52</b>
<b>13.</b>	<b>MONITORING REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>53</b>
<b>14.</b>	<b>WNIOSKI.....</b>	<b>53</b>
<b>15.</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>53</b>
<b>16.</b>	<b>SPIS TABEL, RYSUNKÓW i ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>54</b>

Opracowanie chronione jest prawem autorskim. Kopiowanie całości lub fragmentów, posługiwanie się tabelami o identycznym lub podobnym układzie, metodami oceny itp. - wymaga zgody autorów.

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. Podstawa prawna

Obowiązek wykonania prognozy oddziaływania na środowisko, wynika z:

- art. 17 pkt 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>1</sup> - zwanej dalej „ustawą o planowaniu”;
- art. 46 pkt 1 i art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>2</sup> - zwanej dalej „ustawą ooś”.

### 1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko, jest projekt **zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka** - zwany dalej „zmianą Studium”. Zmiana Studium została zainicjowana uchwałą nr LXXXIII/909/23 Rady Miasta Otwocka z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka.

Organem zobowiązanym do sporządzenia prognozy oraz przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (s.o.o.ś) jest organ sporządzający dokument - w tym przypadku Prezydent Miasta Otwocka. Organ sporządzający powierza opracowanie prognozy specjalistom, którzy spełniają wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy ooś. Oświadczenie o spełnieniu wymagań stanowi załącznik do opracowania. Treść prognozy określa art. 51, ust. 2 ustawy ooś a jej zakres i szczegółowość zgodnie z art. 53 ustawy ooś podlega uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś) oraz państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym (art. 58 ust. 1 pkt 3 ustawy ooś). Stosowne uzgodnienia są załącznikami do prognozy. Projekt dokumentu wraz z prognozą jest opiniowany i uzgadniany oraz konsultowany społecznie. Do wnoszenia uwag i wniosków oraz opiniowania projektu dokumentu stosuje się przepisy ustawy o planowaniu.

Jednym z celów s.o.o.ś, jest identyfikacja potencjalnych skutków wywieranych na środowisko przez planowane przedsięwzięcia lub wykorzystywanie terenów. S.o.o.ś daje podstawy do wywierania wpływu na decyzje podejmowane na wcześniejszym etapie realizacji danych przedsięwzięć, tj. podczas opracowywania ich planów i programów. Ponadto ułatwia zrozumienie oddziaływania tych dokumentów na środowisko. S.o.o.ś umożliwia ustalenie prawdopodobnych konsekwencji wynikających z podjęcia konkretnej decyzji mającej wpływ na środowisko oraz określenie działań likwidujących lub ograniczających skutki negatywne dla środowiska<sup>3</sup>. Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że realizacja ustaleń projektu dokumentu może znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

Celem prognozy jest określenie przewidywanego wpływu (zarówno negatywnego jak i pozytywnego) realizacji projektu dokumentu na podstawowe komponenty środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz na jakość życia ludzi, a zwłaszcza na obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 i relacje między nimi. W przypadku istotnych negatywnych oddziaływań prognoza wskazuje także rozwiązania alternatywne.

Niniejsza prognoza identyfikuje wpływ na środowisko, oddziaływań wynikających z realizacji kierunków zagospodarowania określonych w zmianie Studium dla 7 obszarów. Aktualizacja uwarunkowań rozwoju została dostosowana do zasięgu przestrzennego 7 obszarów zmiany Studium oraz charakteru zmiany kierunków zagospodarowania na tych obszarach.

Zmiana Studium dotyczy 7 obszarów o łącznej powierzchni ok. 171 ha. Są to:

- 1) obszar położony po zachodniej stronie ulicy Karczewskiej (powierzchnia ok. 46 ha);

---

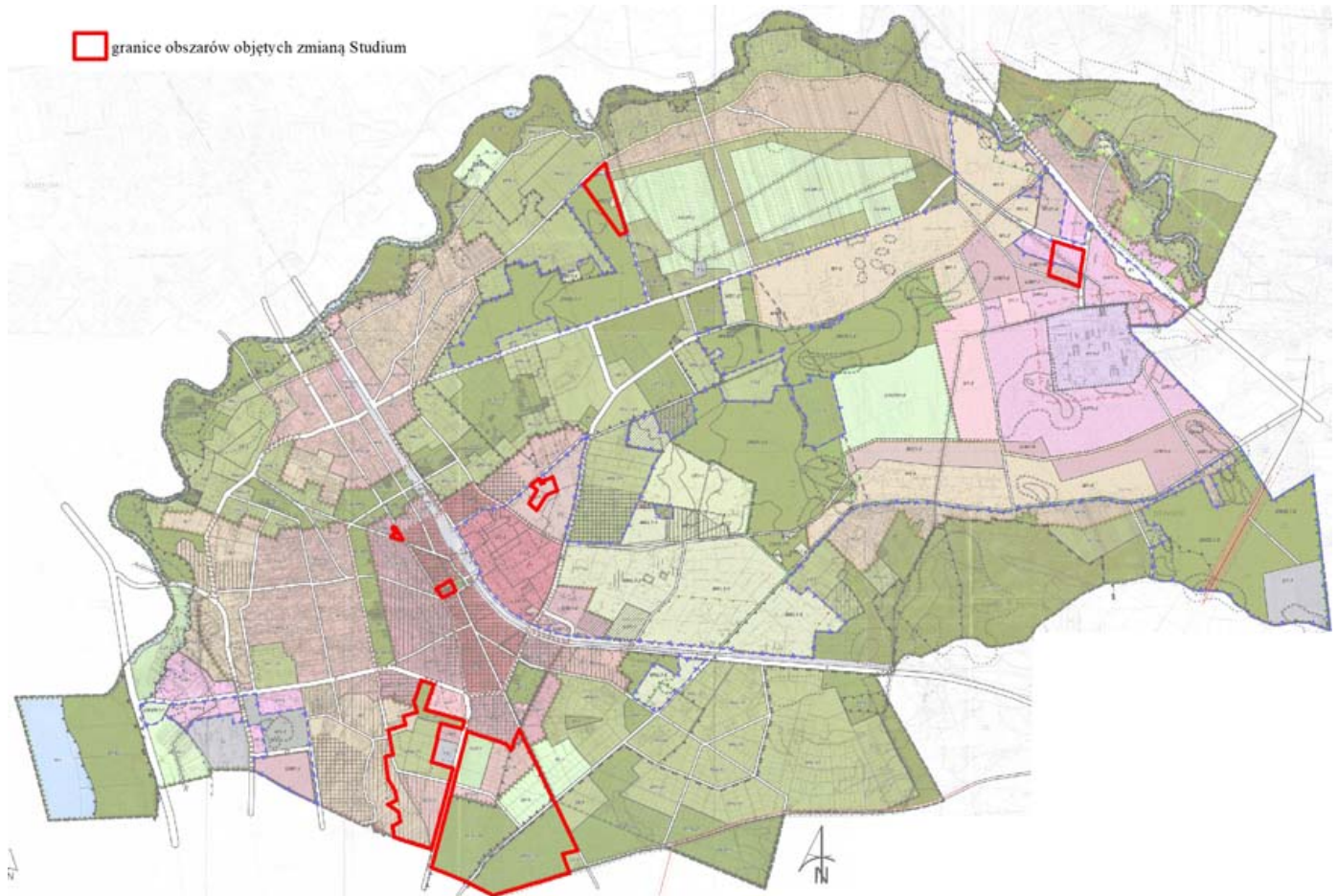
<sup>1</sup> Dz.U.2023.977.

<sup>2</sup> Dz.U.2023.1094.

<sup>3</sup> Według Kowalczyk A, Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – komentarz praktyczny, <https://sip.lex.pl>

- 2) obszar położony po wschodniej stronie ulicy Karczewskiej (powierzchnia ok. 105 ha);
- 3) obszar na południe od skrzyżowania ulic Majowej i Mładzkiej (powierzchnia ok. 8 ha);
- 4) obszar byłego Sanatorium Przeciwgruźliczego Sejmiku Warszawskiego przy ulicy Samorządowej (powierzchnia ok. 3 ha);
- 5) obszar placu Niepodległości (powierzchnia ok. 1 ha);
- 6) obszar w Wólce Mładzkiej położony na północny zachód od skrzyżowania ulic Pokojowej i Andrzeja Soltana (powierzchnia ok. 7,5 ha);
- 7) obszar u zbiegu ulic Hugona Kollątaja i Świderskiej (powierzchnia ok. 0,5 ha)

Ryc. 1. Położenie obszarów objętych zmianą Studium.



## 2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU DOKUMENTU I JEGO POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. Główne cele projektu zmiany Studium

Zgodnie z ustawą o planowaniu, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały inicjującej zmianę Studium, celem analizowanej zmiany Studium w przypadku obszaru położonego po zachodniej stronie ulicy Karczewskiej (zwanego dalej obszarem 1) jest ochrona istniejących lasów, gdzie w obowiązującym Studium tereny te w większości przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową. Dla obszaru położonego po stronie wschodniej ulicy Karczewskiej (zwanego dalej obszarem 2) celem zmiany Studium jest zmiana lokalizacji planowanego cmentarza, by zachować istniejący tam cenny drzewostan, a także rozszerzenie terenów przeznaczonych pod rozwój usług sportu, rekreacji, turystyki i wypoczynku w tym rejonie miasta. Weryfikacji wymaga także wielkość rezerw obszarów przewidzianych pod zabudowę, zwłaszcza mieszkaniową –

w kontekście prognoz demograficznych dla Otwocka i bilansu potrzeb opracowanego w ramach zmiany Studium przyjętej w grudniu 2021 r.

Przystąpienie do zmiany Studium dla obszaru położonego na północ od skrzyżowania ulic Majowej i Młódzkiej – dalej obszaru 3 - wynika z wielokrotnie ponawianych wniosków właścicieli nieruchomości, a jej celem jest umożliwienie zabudowy tychże nieruchomości. Nieruchomości w większości znajdują się w zasięgu obsługi istniejącej miejskiej infrastruktury zbiorczej.

Celem zmiany Studium dla obszaru byłego Sanatorium Przeciwgruźliczego Sejmiku Warszawskiego – dalej obszaru 4 - jest stworzenie warunków do rewitalizacji zabytkowego budynku i jego otoczenia według koncepcji uzgodnionej z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Celem zmiany Studium dla obszaru placu Niepodległości (obszaru 5) jest zwiększenie udziału terenów zieleni w centrum miasta.

Celem zmiany Studium dla obszaru w Wólce Młódzkiej (obszaru 6) jest ograniczenie rozwoju terenów produkcyjno-usługowych.

Celem zmiany Studium dla obszaru u zbiegu ulic Hugona Kołłątaja i Świderskiej (obszaru 7) jest dopuszczenie zabudowy wielorodzinnej.

## 2.2. Zawartość projektu zmiany Studium

Zmiana Studium dla wymienionych 7 obszarów dotyczy pełnego zakresu ustaleń przewidzianego w ustawie o planowaniu. Wykaz zmian przedstawia **Tabela 1**.

Tabela 1. Wykaz i kierunek zmian zagospodarowania przestrzennego w stosunku do aktualnych ustaleń Studium

	Symbol wydzielenia planistycznego	Charakter zmiany
1.1	ZL/ZP-11	zmiana sąsiedztwa, włączenie w system przyrodniczy miasta
1.2	M-9	zmiana fragmentu na ZL, włączenie w system przyrodniczy miasta
1.3	M-11	zmiana fragmentu na ZL, włączenie w system przyrodniczy miasta
1.4	MNL-33	zmiana w całości na ZL, włączenie w system przyrodniczy miasta
1.5	M/U-21	zmiana w całości na ZL, włączenie w system przyrodniczy miasta
1.6	K(L)	Likwidacja, zmiana na ZN/ZL, włączenie w system przyrodniczy miasta
2.1	CUT-1	Powiększenie kosztem M/U-19 i ZN/ZL-29
2.2	M/U-20	zmiana w całości na CUT-1
2.3	M/U-19	Zmniejszenie na rzecz CUT-1 i ZN/ZL-29 oraz drobne powiększenie kosztem fragmentu U/M-9; zmiana sąsiedztwa z ZC na ZN/ZL
2.4	ZN/ZL-29	Ograniczenie na rzecz CUT-1, powiększenie kosztem ZC-2, M/U-19 i L
2.5	ZC-2 (ZC-3)	Nowa lokalizacja kosztem ZN/ZL-22 z jednoczesnym uwolnieniem terenu na rzecz ZN/ZL-29. Ograniczenie powierzchni i zmiana sąsiedztwa z M/U 19 na ZN/ZL-22 oraz L
2.6	K(L)	Likwidacja; zmiana na CUT, ZN/ZL-29
3.1	ZN/ZL1-1	Ograniczenie na rzecz MNL-34
3.2	MNL-34	Powiększenie kosztem ZN/ZL1-1 i L
3.3	ME1-4	Zmiana sąsiedztwa z lasu na rzecz ekstensywnej zabudowy na działkach leśnych
3.4	K(L)	Likwidacja na rzecz powiększenia MNL-34
4.	M/U1-1	Dopuszczenie zabudowy wielorodzinnej
5.1	ZP1-2	Powiększenie kosztem C1-5
5.2	C1-5	Likwidacja – zmiana na ZP1-2
6.1	U/M1-1	Powiększenie kosztem fragmentu U/P-7
6.2	U/P-7	Ograniczenie na rzecz U/M1-1
7.	U/M-1	Dopuszczenie zabudowy wielorodzinnej



### 2.3. Proporcje pomiędzy terenem biologicznie aktywnym i pozostałymi sposobami zagospodarowania terenu

Zmiana studium w przypadku 5 obszarów polega na zmianie kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przypadku dwóch obszarów (4 i 7) zmiana polega na dopuszczeniu bardziej intensywnej zabudowy, bez zmiany minimalnego wskaźnika PBC (minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej).

Aktualne (przed przyjęciem zmiany) proporcje pomiędzy terenem biologicznie aktywnym a pozostałymi sposobami zagospodarowania przedstawia **Tabela 2**. Zgodnie z postanowieniami Studium dla obszaru zmiany istnieje możliwość zachowania od 65 do 69% powierzchni biologicznie czynnej.

Tabela 2. Aktualne ustalenia Studium w zakresie PBC (udziału powierzchni biologicznie czynnej) dla obszarów zmiany

Symbol wydzielania	Kierunek zagospodarowania przestrzennego	Udział PBC1	Udział PBC2	Numer obszaru zmiany	Powierzchnia wydzielanie m <sup>2</sup>	PBC 1 m <sup>2</sup>	PBC2 m <sup>2</sup>
MNL-33	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	0,6	0,65	1	153463	92078	99751
ZL/ZP-11	park leśny	0,8	0,65	1	52864	42291	34361
M-9	obszar mieszkaniowy	0,6	0,55	1	19599	11759	10779
M-11	obszar mieszkaniowy	0,6	0,55	1	109795	65877	60387
M/U-21	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,6	0,55	1	109707	65824	60339
M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,6	0,55	2	128536	77122	70695
U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,45	0,45	2	6281	2826	2826
CUT-1	obszar usług turystyki	0,45	0,25	2	99091	44591	24773
ZC-2	Cmentarz*	0,5	0,5	2	120792	60396	60396
ZN/ZL-29	zieleń naturalna w tym las w granicach form ochrony przyrody	0,9	0,9	2	302645	272381	272381
M/U-20	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,6	0,55	2	27466	16480	15106
ZN/ZL-22	zieleń naturalna w tym las w granicach form ochrony przyrody	0,9	0,9	2	327884	295095	295095
MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	0,8	0,75	3	3111	2488	2333
ZN/ZL1-1	zieleń naturalna w tym las w granicach form ochrony przyrody	0,9	0,75	3	69689	62720	52267
ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej	0,7	0,65	3	4411	3088	2867
M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,6	0,5	4	30601	18361	15301
C1-5	obszar funkcjonalnego centrum miasta	0,25	0,25	5	6892	1723	1723
ZP1-2	zieleń publiczna w tym ogródki działkowe	0,5	0,5	5	5572	2786	2786
U/P-7	obszar usługowo-produkcyjny	0,4	0,25	6	47452	18981	11863
U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,4	0,25	6	26641	10657	6660
U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,45	0,25	7	4347	1956	1087
K(L)	drogi lokalne*	0,1	0,1		53358	5336	5336
	<b>Łącznie 7 obszarów zmiany</b>	<b>0,69</b>	<b>0,65</b>		<b>1710505</b>	<b>1174816</b>	<b>1109113</b>

\* - wydzielania dla których Studium nie ustala wskaźnika PBC; został on przypisany na podstawie doświadczenia eksperckiego

Tabela 3. Opis proporcji terenu biologicznie czynnego po zmianie Studium

Symbol wydzielania	Kierunek zagospodarowania przestrzennego	Udział PBC1	Udział PBC2	Numer obszaru zmiany	Powierzchnia wydzielanie m <sup>2</sup>	PBC 1 m <sup>2</sup>	PBC2 m <sup>2</sup>
ZL-5	lasy	1	0,9	1	405748	405748	365173
ZL/ZP-11	park leśny	0,8	0,8	1	52864	42291	42291



CUT-1	obszar usług turystyki	0,25	0,25	2	262561	65640	65640
M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,7	0,7	2	42574	29802	29802
U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,45	0,45	2	4111	1850	1850
ZC-3	cmentarz	0,25	0,25	2	70046	17512	17512
ZN/ZL-22	zielen naturalna w tym las w granicach obszarów ochrony przyrody	1	1	2	257837	257837	257837
ZN/ZL-29	zielen naturalna w tym las w granicach obszarów ochrony przyrody	1	1	2	391118	391118	391118
ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej	0,7	0,7	3	4411	3088	3088
MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	0,8	0,8	3	76185	60948	60948
M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy	0,6	0,55	4	30601	18361	16831
ZP1-2	zielen publiczna w tym ogródki działkowe	0,5	0,5	5	12464	6232	6232
U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,45	0,25	6	74410	33484	18602
U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy	0,45	0,25	7	4347	1956	1087
L	droga lokalna*	0,1	0,1	2	21226	2123	2123
	<b>Łącznie 7 obszarów zmiany Studium</b>	<b>0,78</b>	<b>0,75</b>		<b>1710505</b>	<b>1337990</b>	<b>1280134</b>

\* - wartość domyślna, Studium nie ustala wskaźnika dla tych terenów

Ogólny wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej obszarów objętych zmianą Studium po zmianie będzie zawierała się pomiędzy wartościami 78% a 75%. Oznacza znaczący (9%) wzrost tego wskaźnika jako skutku zmiany Studium

#### 2.4. Chłonność terenu według standardów projektu zmiany Studium

Studium wiąże organy gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. W przypadku uchwalenia planów miejscowych uwzględniających zmianę Studium dojdzie do ograniczenia terenów przeznaczonych pod zabudowę (mieszkaniową, usługową, przemysłową, magazynów i składów) w stosunku do sytuacji, gdyby nie było zmiany Studium. Ubywa 44,19 ha co oznacza spadek o 0,94 % w porównaniu do struktury kierunków zagospodarowania przed zmianą. Ograniczeniu ulega także podstawowy system terenów przeznaczonych pod rozwój układu transportu samochodowego.

Zmiana Studium stwarza warunki do ochrony istniejących terenów otwartych, w tym lasów przed zmianą przeznaczenia oraz wzrostu udziału terenów zieleni w tym terenów usług sportu, rekreacji i turystyki w strefie zainwestowania miejskiego.

Bilans struktury z uwzględnieniem agregacji wydzieleń funkcjonalnych przedstawia **Tabela 4**

Tabela 4. Bilans struktury funkcjonalno-przestrzennej przed i po zmianie Studium

Strefy funkcjonalne z symbolami wydzieleń tworzących strefę	Powierzchnia (ha)			udział		
	Przed zmianą	Po zmianie	różnica	Przed zmianą	Po zmianie	różnica
M, M/U, ME, MNL – tereny z dominującym udziałem zabudowy mieszkaniowej	1938,07	1894,76	-43,31	40,97%	40,05%	-0,92%
C, PT, U, U/M, U/P, UE, UZ – tereny z dominującym udziałem funkcji usługowych i produkcyjnych	775,45	774,58	-0,88	16,39%	16,37%	-0,02%
CUT, US/ZP – tereny usług sportu, rekreacji i turystyki	261,28	277,62	16,35	5,52%	5,87%	0,35%
ZP, ZL/ZP – tereny zieleni publicznej	106,42	107,11	0,69	2,25%	2,27%	0,01%
ZC - cmentarze	25,50	20,42	-5,07	0,54%	0,43%	-0,11%
W, ZN/ZL, ZL – tereny otwarte	1225,27	1260,73	35,45	25,90%	26,65%	0,75%
KK, KD, I – tereny infrastruktury technicznej i transportowej	399,25	395,78	-3,23	8,43%	8,37%	-0,07%
Razem obszar miasta	4731,00	4731,00	0,00	100,00%	100,00%	0,00%

## 2.5. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami

Projekt zmiany Studium uwzględnia dokumenty strategiczne i przepisy szczegółowe w zakresie ochrony przyrody. Dokumenty wymienione są w kolejnych podrozdziałach.

### 2.5.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Otwocka

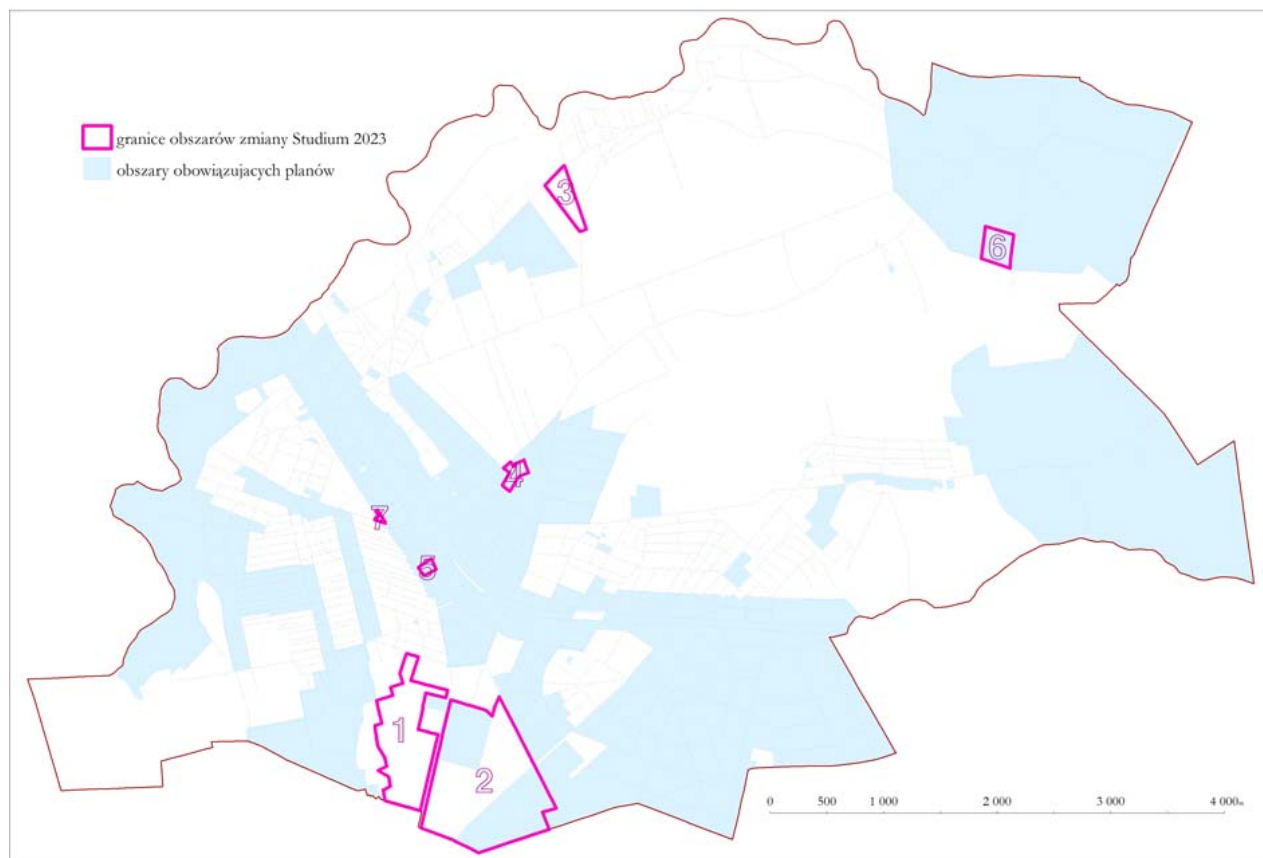
Aktualnie, dla Otwocka obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przyjęte uchwałą Nr LII/540/14 Rady Miasta Otwocka z dnia 14 czerwca 2014 r., zmienione uchwałą nr LVI/591/21 Rady Miasta Otwocka z dnia 8 grudnia 2021 r.

Przy sporządzaniu zmiany Studium przyjętej w 2021 roku opracowano prognozę oddziaływania na środowisko.

### 2.5.2 Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Obszary zmiany Studium leżą częściowo w granicach obowiązujących planów, przy czym w większości są to plany uchwalone przed wejściem w życie ustawy o oś i nie opracowano dla nich prognozy oddziaływania na środowisko. Ustalenia tych planów znacząco się zdezaktualizowały i nie stanowią istotnego ograniczenia dla zmiany Studium.

Ryc. 3. Obszary zmiany Studium na tle układu obowiązujących planów miejscowych.



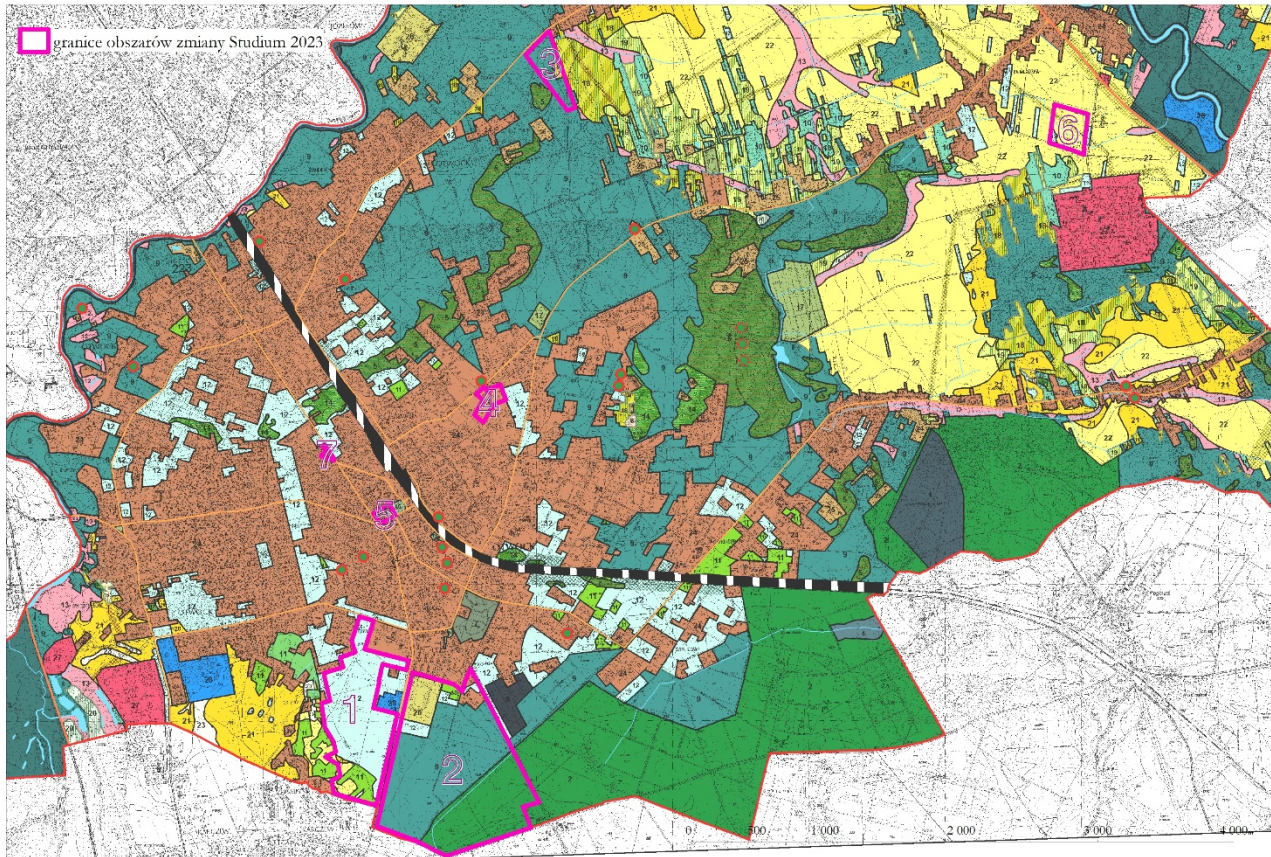
### 2.5.3 Opracowanie ekofizjograficzne

Dla miasta Otwocka w 2005 roku wykonano opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, które zostało zaktualizowane w 2012 r.<sup>4</sup>

Kierunek przekształceń według *Mapy oceny warunków ekofizjograficznych (MOWE)* podsumowuje tabela.

<sup>4</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Miasta Otwocka, Wojciech Zaczekiewicz; Warszawa, styczeń 2012 r.

Ryc. 4. Obszary zmiany Studium na tle Mapy oceny warunków ekofizjograficznych



Zródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Otwocka (aktualizacja), W.Zaczkiewicz, Warszawa, styczeń 2012.

Tabela 5. Ocena warunków ekofizjograficznych w poszczególnych obszarach zmiany Studium

Obszar zmiany	Symbol wydzielenia i udział % w obszarze		Ocena warunków ekofizjograficznych	
			Strefa	wydzielenie
<b>Obszar 1</b>	10%	11	Obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	Lasy o bardzo wysokich walorach przyrodniczych, położone poza systemem przyrodniczym miasta – wskazane zachowanie aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania
	89,5%	12	Jak wyżej	Pozostałe tereny leśne położone poza systemem przyrodniczym miasta, możliwość zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów pod warunkiem uzyskania zgody na odlesienie. W przypadku przeznaczenia tych terenów pod zainwestowanie należy zachować wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz leśny charakter zieleni na terenach biologicznie czynnych
	0,5%	21	Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych – możliwość gospodarczego wykorzystania bez większych ograniczeń	Tereny o korzystnych warunkach gruntowo-wodnych dla lokalizacji zabudowy, w podłożu budowlanym nośne grunty sypkie lub spoiste, zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia typowych obiektów budowlanych
<b>Obszar 2</b>	86%	9	Obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	Wielkopowierzchniowe tereny leśne tworzące system przyrodniczy miasta – niewskazana zmiana aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka  
- prognoza oddziaływania na środowisko

	1%	10	Jak wyżej	Małopowierzchniowe tereny leśne wchodzące w skład systemu przyrodniczego miasta – wskazane zachowanie aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania
	3,7%	12	Jak wyżej	Pozostałe tereny leśne położone poza systemem przyrodniczym miasta, możliwość zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów pod warunkiem uzyskania zgody na odlesienie. W przypadku przeznaczenia tych terenów pod zainwestowanie należy zachować wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz leśny charakter zieleni na terenach biologicznie czynnych
	7,5%	26	Tereny zainwestowane	Obiekty o charakterze sportowo-rekreacyjnym
	2,5%	24	Tereny zainwestowane	Tereny zwartej zabudowy
<b>Obszar 3</b>	92,5%	9	Obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	Wielkopowierzchniowe tereny leśne tworzące system przyrodniczy miasta – niewskazana zmiana aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania
	7,5%	18	Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, które w sposób znaczący oddziałują na system ekologiczny gminy. Możliwość gospodarczego wykorzystania przy wprowadzeniu ograniczeń w sposobie zagospodarowania	Tereny o korzystnych warunkach gruntowo-wodnych dla lokalizacji zabudowy. Niewskazane jest tu sytuowanie obiektów uciążliwych dla środowiska przyrodniczego; zabudowa powinna charakteryzować się małą intensywnością.
<b>Obszar 4</b>	100%	24	Tereny zainwestowane	Tereny zwartej zabudowy
<b>Obszar 5</b>	57%	16	Tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wskazane do objęcia częściową ochroną poprzez wprowadzenie istotnych ograniczeń w sposobie zagospodarowania	Tereny miejskiej zieleni urządzonej
	43%	24	Tereny zainwestowane	Tereny zwartej zabudowy
<b>Obszar 6</b>	6%	12	Obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	Pozostałe tereny leśne położone poza systemem przyrodniczym miasta, możliwość zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów pod warunkiem uzyskania zgody na odlesienie. W przypadku przeznaczenia tych terenów pod zainwestowanie należy zachować wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz leśny charakter zieleni na terenach biologicznie czynnych
	94%	22	Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych – możliwość gospodarczego wykorzystania bez większych ograniczeń	Tereny o mniej korzystnych warunkach dla lokalizacji zabudowy, na których w strefie przypowierzchniowej na głębokości do 2 m p.p.t. mogą stale występować wody gruntowe lub w strefie posadowienia obiektów budowlanych mogą zalegać grunty o mało korzystnych parametrach geotechnicznych. W przypadku przeznaczenia tych terenów pod zabudowę należy lokalizować budynki o płytkim posadowieniu.
<b>Obszar 7</b>	100%	24	Tereny zainwestowane	Tereny zwartej zabudowy

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Otwocka (aktualizacja), W. Zaczekiewicz, Warszawa, styczeń 2012.

Cel zmiany Studium z wyjątkiem obszaru 3 jest zgodny z sugestiami wynikającymi z oceny warunków ekofizjograficznych.

## 2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach strategicznych

W celu zidentyfikowania celów ochrony środowiska dla Otwocka przeanalizowano następujące dokumenty strategiczne:

- 1) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Otwockiego na lata 2022 -2030.
- 2) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego.
- 3) Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+.
- 4) Unijną politykę ochrony środowiska do 2030 roku

### 2.6.1 Inne dokumenty strategiczne Otwocka

Ostatnia (i jedyna) strategia rozwoju Otwocka została opracowana i przyjęta w 2000 roku i była opracowywana równoległe z pierwszym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Otwocka. Według Strategii misją Otwocka jest:

„Zrównoważony rozwój miasta w harmonii między środowiskiem przyrodniczym, gospodarczym i społecznym zapewniający przekształcenie Otwocka w wyróżniający się w Regionie Mazowieckim ośrodek świadczący szeroko rozumiane i o wysokim standardzie usługi z zakresu lecznictwa uzdrowiskowego, odnowy biologicznej, rekreacji, turystyki a także administracji i szkolnictwa oraz w atrakcyjne o wysokim poziomie warunków życia miejsce zamieszkania”.

Strategia ma trzy równoległe główne cele strategiczne:

- A. Osiągnięcie wysokiego standardu miejsca zamieszkania.
- B. Wykształcenie silnych funkcji ponadlokalnych, w tym w zakresie: lecznictwa typu uzdrowiskowego, odnowy biologicznej, rekreacji, administracji oraz szkolnictwa.
- C. Wzmocnienie unikalnych w regionie mazowieckim walorów mikroklimatycznych miasta.

### 2.6.2 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Plan zagospodarowania województwa mazowieckiego został przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. Według planu:

- Otwock należy do miejskiego obszaru funkcjonalnego Warszawy (MOFW),
- ma potencjał do rozwoju funkcji uzdrowiskowo-leczniczych ze względu na występowanie lasów sosnowych o swoistym mikroklimacie (Lasy Chojnowskie i Otwockie),
- ochroną środowiska w województwie mazowieckim Plan obejmuje obszary m. in. lasów a wśród nich jako szczególnie cenne wymienione są Lasy Celestynowsko-Otwockie. Lasy wraz z dolinami rzek i terenami otwartymi tworzą obszar o potencjale do kształtowania zielonego pierścienia wokół Warszawy oraz obejmują część terenów o potencjale do kształtowania zielonej infrastruktury województwa mazowieckiego. Jednocześnie są to tereny intensywnie użytkowane turystycznie, gdzie obserwowany jest konflikt między potrzebą zachowania naturalnego charakteru drzewostanów i funkcjami: ochronną, gospodarczą oraz rekreacyjną lasów<sup>5</sup>.

W zakresie ochrony lasów na obszarze województwa mazowieckiego w Planie określa się następujące działania:

- zwiększanie lesistości województwa zgodnie z Programem zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020 oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o najniższej przydatności dla rolnictwa i w ramach rekultywacji nieużytków;
- ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- uwzględnianie nadrzędności pozaprodukcyjnych funkcji lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej, w szczególności w lasach ochronnych, lasach o szczególnych walorach przyrodniczych, na terenach przyrodniczo wrażliwych (wydmowych, podmokłych, na znacznych spadkach terenu) oraz pełniących funkcje rekreacyjne, w szczególności w granicach administracyjnych miast i w ich bezpośrednim otoczeniu.

---

<sup>5</sup> Str. 64 PZPWW

### 2.6.3 Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

Strategia została przyjęta uchwałą nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r. Strategia wpisuje się w ramy czasowe perspektywy budżetowej Unii Europejskiej na lata 2021-2027 oraz przenosi na poziom regionalny zapisy dokumentów przyjętych przez rząd Rzeczypospolitej Polskiej i Komisję Europejską<sup>6</sup>.

W Strategii, uwzględniając złożoność opartego na modelu terytorialnym systemu społeczeństwo – gospodarka – środowisko, jak również średniookresową strategię rozwoju kraju – SOR oraz krajową strategię rozwoju regionalnego – KSRR 2030, wyodrębniono pięć obszarów tematycznych: gospodarka, dostępność, środowisko i energetyka, społeczeństwo oraz kultura i dziedzictwo kulturowe.

Wizja rozwoju województwa, przyświecająca Strategii, to *Mazowsze z Warszawą, Warszawa ku Europie*. Wizja ta jest możliwa do osiągnięcia poprzez wykonanie celu głównego: *Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska*.

Ryc. 5. Region Warszawski i jego podregiony (według Strategii)



Strategia oraz diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej uwzględniają nowy podział statystyczny województwa mazowieckiego na jednostki NUTS.<sup>7</sup> Otwock jako stolica powiatu otwockiego został zaliczony do NUTS 2 - region Warszawski stołeczny, do podregionu (NUTS 3) – warszawski wschodni. Pełni rangę ośrodka lokalnego o znaczeniu powiatowym. Obszar Otwocka w modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej został zaliczony do Doliny Środkowej Wisły – pasma przyrodniczego, obszaru cennego przyrodniczo<sup>8</sup>.

W obszarze: *Środowisko i Energetyka* cel strategiczny to *Zielone, Niskoemisyjne Mazowsze - poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody*. Realizacji tego celu ma służyć pięć

głównych kierunków działań: 10. *Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska*, 11. *Proekologiczna transformacja energetyki*, 12. *Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu*, 13. *Poprawa jakości środowiska*, 14. *Podnoszenie efektywności energetycznej*.

W obszarze: *Społeczeństwo* cel strategiczny to *Mazowsze zintegrowane społecznie - poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki*.

Kierunek działań nr 16 w tym obszarze to - podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz zmniejszenie różnic w dostępie do świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych, w tym m.in. 16.1. Budowa i rozwój infrastruktury społecznej, w tym o zasięgu regionalnym oraz 16.3. Kształtowanie warunków sprzyjających aktywności fizycznej mieszkańców.

W aspekcie obszarów strategicznej interwencji<sup>9</sup> (OSI) *interwencja w OSI warszawsko-wschodnim* zorientowana będzie na poprawę dostępności do infrastruktury komunalnej i usług społecznych, które są słabiej dostępne w porównaniu z podregionem warszawskim zachodnim. [...] W podregionie występuje znaczący potencjał wynikający

<sup>6</sup> Str. 96 Strategii

<sup>7</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/2066 z dn. 21 listopada 2016 r. zmieniające załączniki do rozporządzenia (WE) nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustalenia wspólnej klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS) (Dz. Urz. UE L 322 z 29.11.2016) obowiązujący od 1 stycznia 2018 r.

<sup>8</sup> Str. 50

<sup>9</sup> OSI - określony w strategii rozwoju obszar o zidentyfikowanych lub potencjalnych powiązaniach funkcjonalnych lub o szczególnych warunkach społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania, potencjałów rozwojowych, do którego jest kierowana interwencja publiczna łącząca inwestycje, w szczególności gospodarcze, infrastrukturalne lub w zasoby ludzkie, finansowane z różnych źródeł, lub rozwiązania regulacyjne (Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju)

z walorów kulturowych, krajobrazowych i przyrodniczych, który może stać się podstawą do rozwoju form turystyki i rekreacji opartych na turystyce wellness i spa, konferencyjnej, biznesowej i agroturystyce. Ze względu na potencjał wynikający z sąsiedztwa Warszawy, podregion jako ważny obszar tranzytowy wymaga skoordynowanej współpracy samorządów na rzecz rozwoju oferty inwestycyjnej w celu zapewnienia terenów pod nowe inwestycje, przy jednoczesnym poszanowaniu walorów środowiska przyrodniczego i ładu przestrzennego<sup>10</sup>.

#### 2.6.4 System dokumentów strategicznych o znaczeniu krajowym oraz polityka unijna ochrony środowiska

Podstawą aktualnie obowiązującego systemu zarządzania rozwojem kraju jest ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Głównym dokumentem strategicznym, w oparciu o który prowadzona jest polityka rozwoju, jest: strategia średniookresowa – *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.*<sup>11</sup> Realizacji celów rozwojowych, zawartych w strategii średniookresowej służy 9 strategii sektorowych.

Wraz z nowelizacją w 2020 r. ww. ustawy system planowania przestrzennego został włączony w system planowania strategicznego.

Mając na uwadze zarówno okres przejściowy pomiędzy dokumentami nowej i starej generacji oraz częste zmiany w polityce państwa dotyczące ochrony środowiska zrezygnowano z identyfikacji celów na szczeblu krajowym na rzecz unijnej polityki ochrony środowiska do 2030 roku, zwłaszcza że Polska ratyfikowała szereg konwencji międzynarodowych i porozumień wyszczególnionych poniżej. Pominięto konwencje i porozumienia nie mające żadnego związku ze środowiskiem Otwocka<sup>12</sup>, a tym bardziej obszarami zmiany Studium:

1. Konwencja z Ramsar o ochronie mokradeł - Konwencja o obszarach wodno-blotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 z późn. zm.);
2. Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego - Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji. (Dz.U. 1976 nr 32 poz. 190)
3. Konwencja Bońska o ochronie gatunków migrujących - Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17);
4. Konwencja Berneńska o ochronie europejskiej fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 z późn. zm.);
5. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. 1999 nr 96 poz. 1110);

---

<sup>10</sup> Str. 86

<sup>11</sup> Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), M.P.2017 poz. 260. – akt prawny uznany za uchylony ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw

<sup>12</sup> Konwencja sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Dz. U. z 2000 r. Nr 28 poz. 346); Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r.(CITES) (Dz.U. 1991 nr 27 poz. 112); Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych, sporządzona w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (Dz.U. 2003 nr 78 poz. 702); Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie, podpisanego w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1112); Porozumienie o Ochronie Małych Waleń Bałtyku i Morza Północnego sporządzonego w Nowym Jorku dnia 31 marca 1992 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1108 z późn. zm.); Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz.U. 2003 nr 78 poz. 706); Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.(Dz.U. 1999 nr 96 poz. 1110)

6. Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej - Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532);
7. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);

W marcu 2022 roku Parlament Europejski potwierdził porozumienie osiągnięte z Radą w grudniu 2021 r. w sprawie ósmego ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska (EAP), który ma ukierunkować unijną politykę ochrony środowiska do 2030 r. i dostosować ją do Europejskiego Zielonego Ładu.

Sześć priorytetowych celów tematycznych, które mają zostać osiągnięte do 2030 r. to:

1. łagodzenie zmiany klimatu w celu osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.;
2. adaptacja do zmian klimatycznych;
3. postęp w kierunku gospodarki dobrobytu, która daje planecie więcej niż zabiera;
4. dążenie do zerowego zanieczyszczenia, w tym w odniesieniu do szkodliwych chemikaliów;
5. ochrona, zachowanie i przywracanie różnorodności biologicznej oraz znaczne ograniczenie kluczowych presji środowiskowych związanych z śladami materiałowymi i konsumpcyjnymi UE, w tym poprzez cele UE w zakresie redukcji do 2030 r.

## 2.7. Istniejące zagospodarowanie obszarów zmiany Studium

Obszary zmiany Studium rozlokowane są w różnych częściach miasta. Obszary 4, 5 i 7 położone są w centrum miasta i w większości są zurbanizowane – znajdują się na nich budynki i infrastruktura. Pozostałe obszary zajmują strefę peryferyjną wobec centrum i są w bardzo niewielkim stopniu zurbanizowane. Większość obszarów 1,2,3 pokrywają lasy, które łącznie z terenami zadrzewień i wód stanowią ponad 80% powierzchni obszarów zmiany Studium.

Ryc. 6. Aktualne użytkowanie terenu obszarów zmiany Studium według EGIB



Rozkład przestrzenny użytków obrazuje rycina natomiast bilans powierzchni poszczególnych użytków przedstawiają tabelę.

Tabela 6. Bilans użytkowania obszarów zmiany Studium

Grupy użytków	Powierzchnia ha	udział
tereny zurbanizowane i zabudowane (B, Bi, Bp)	7,034	4,1%
drogi (dr)	7,736	4,5%
teren rekreacyjno-wypoczynkowy (Bz)	8,350	4,9%
lasy (Ls)	134,061	78,4%



zadrzewienia (Lz)	3,292	1,9%
użytki zielone (Ps)	1,794	1,0%
grunty orne (R)	8,579	5,0%
grunty pod wodami i nieużytki (W, N)	0,212	0,1%
<b>razem obszary zmiany Studium</b>	<b>171,059</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 7. Powierzchnie poszczególnych użytków w granicach zmiany Studium

symbol	użytek	ha
B	zabudowa mieszkaniowa	3,149
Bi	inna zabudowa	3,867
Bp	inne tereny zurbanizowane	0,018
Bz	teren rekreacyjno-wypoczynkowy	8,350
dr	drogi	7,736
Ls	lasz bez oznaczonej klasy	0,540
LsV	lasz V klasy bonitacyjnej	2,727
LsVI	lasz VI klasy bonitacyjnej	130,795
Lz	zadrzewienia	0,126
Lzr/PsV	zadrzewienia na gruntach rolnych - pastwiskach trwałych	0,477
Lzr/RV	zadrzewienia na gruntach ornych V klasy bonitacyjnej	1,802
Lzr/RVI	zadrzewienia na gruntach ornych - VI klasy bonitacyjnej	0,887
N	nieużytki rolne	0,027
PsIV	pastwiska IV klasy bonitacyjnej	0,296
PsV	pastwiska V klasy bonitacyjnej	1,415
PsVI	pastwiska VI klasy bonitacyjnej	0,083
RIVb	grunty orna IVb klasy bonitacyjnej	0,960
RV	grunty orne V klasy bonitacyjnej	4,288
RVI	grunty orne VI klasy bonitacyjnej	3,330
W/PsV	rowy na pastwiskach	0,054
W/RV	rowy na gruntach ornych V klasy	0,092
W/RVI	rowy ba gruntach ornych VI klasy	0,039
	<b>razem 7 obszarów zmiany Studium</b>	<b>171,059</b>

Ponad 86% powierzchni obszarów zmiany Studium zajmują tereny niezurbanizowane – lasy, zadrzewiania oraz grunty rolne zazwyczaj odłogowane i samorzutnie zadrzewiane w wyniku wtórnej sukcesji roślinności naturalnej. Drogi i tereny zurbanizowane zajmują razem 8,6% łącznej powierzchni obszarów zmiany, 5% to urządzone tereny rekreacyjno-sportowe.

### 3. METODYKA PRAC

W zakresie metodycznym wzięto pod uwagę następujące pozycje:

- 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 - art. 51 i 52;
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (polski tekst w Dz. U. 1999 r. Nr 96 poz. 1110) wraz z Protokołem w sprawie strategicznej oceny oddziaływania

na środowisko do Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (polski tekst w Dz. U. 2011 r. Nr 180 poz. 1074);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – nieobowiązujące.

Prace nad prognozą były prowadzone równocześnie z formułowaniem zmian w tekście i na planszach Studium. Na początku posługując się oprogramowaniem GIS zaprojektowano i wykonano bazę danych przestrzennych, umieszczając w niej dane otwarte oraz dane zgromadzone w podręcznej bazie GIS Wydziału Planowania Przestrzennego Urzędu Miejskiego Otwocka. Zidentyfikowano aktualne użytkowanie dokonano niezbędnych oględziny w terenie, przeanalizowano stan środowiska, charakteryzując poszczególne jego komponenty, relacje między nimi oraz podstawowe procesy i prawidłowość ich przebiegu. Zidentyfikowano cele ochrony środowiska w aspekcie lokalnym i ponadlokalnym oraz formy ochrony przyrody. Wnioski z wykonanego rozpoznania posłużyły do sformułowania diagnozy stanu środowiska. Zrobiono także przegląd dokumentów powiązanych ze zmianą Studium, w tym dokumentów strategicznych, na podstawie czego określono problemy w funkcjonowaniu środowiska.

W celu identyfikacji skutków zmiany planu w kontekście oddziaływania na środowisko, opracowano tabelę 1, gdzie dokonano wstępnej kwalifikacji, które elementy zmiany mogą stanowić ryzyko dla środowiska (wpływać na środowisko) a tym samym wymagają analizy i oceny, a które nie mają żadnego a przynajmniej istotnego wpływu na stan środowiska.

Następnie wstępnie wyznaczono zasięg oddziaływania zmiany Studium oraz czy realizacja zmiany Studium będzie powodować znaczącą presję na środowisko. Uwzględniono oddziaływanie także na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i inne dobra kultury, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy<sup>13</sup>. W prognozie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne, ale więcej uwagi poświęcono tylko istotnym oddziaływaniom i ewentualnym ich skutkom.

Głównymi metodami wykorzystanymi w Prognozie są analiza treści, analizy dostępnych danych przestrzennych z wykorzystaniem instrumentów oprogramowania Arc GIS oraz metody eksperckie.

Źródłem danych przestrzennych były dane pobrane z serwerów instytucji i przedsiębiorstw za pośrednictwem strony internetowej <http://otwock.e-mapa.net/>, <http://powiat-otwocki.geoportal2.pl/> <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> oraz dane zgromadzone w bazie podręcznej GIS Wydziału Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta w Otwocku.

Podane w prognozie dane mają charakter szacunkowy i służą wyłącznie do określenia prawdopodobnych podstawowych wskaźników związanych z realizacją zmiany Studium i ewentualnymi skutkami dla środowiska i ludzi z tego wynikającymi.

#### **4. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Polski system prawa w praktyce nie daje możliwości określenia terminu realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego ustanowionych w Studium - ani w odniesieniu do całości ani w odniesieniu do poszczególnych terenów czy elementów np. infrastruktury. Również kolejność realizacji zagospodarowania przestrzennego całkowicie zależy od właścicieli nieruchomości w tym organów gminy, którzy w tym względzie mają całkowitą swobodę. Jedyną określoną w ustawie formą monitoringu zagospodarowania przestrzennego jest tzw. analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

---

<sup>13</sup> zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 2 lit e Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 32. ust 1 i 2 oraz art. 33 ustawy o planowaniu, organ wykonawczy (wójt, burmistrz, prezydent) jest zobowiązany raz w czasie kadencji rady przeprowadzić i przedstawić organowi uchwałodawczemu (radzie gminy, radzie miasta) analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy – zwaną dalej analizą zmian. Analiza taka, między innymi, obejmuje oszacowanie postępu w realizacji uchwalonych planów, jak również bada ich zgodność z obowiązującymi przepisami oraz z aktualnym studium uikzp. Wywiązywanie się z ww. „obowiązku” nie podlega kontroli zewnętrznej.

Zakres i metodę sporządzania analizy zmian nie regulują przepisy. W efekcie problematyka skutków realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi często jest pomijana lub sprowadzana do analizy zgodności z obowiązującymi przepisami, w tym dotyczącymi ustanowionych form ochrony przyrody.

Należy dążyć, aby w ramach wyżej wspomnianego dokumentu, przeanalizować skutki realizacji określonych w Studium polityk na środowisko, w szczególności na obszary chronione, krajobraz i zdrowie ludzi tak, aby w przypadku zidentyfikowania negatywnych skutków, mogły być one podstawą do aktualizacji uwarunkowań a następnie kierunków zagospodarowania przestrzennego w ramach aktualizacji Studium.

Nie przewiduje się prowadzenia osobnych badań nad skutkami realizacji niniejszej zmiany Studium.

Analiza zmian jakościowych poszczególnych komponentów środowiska jest prowadzona w oparciu o monitoring środowiska WIOŚ.

## **5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na nieduży zasięg przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji zmiany Studium oraz centralne położenie Otwocka na obszarze kraju, nie ma możliwości transgranicznego jego oddziaływania na środowisko.

## **6. STAN ŚRODOWISKA**

### **6.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

Charakterystyka środowiska przyrodniczego została opracowana na dwóch poziomach. Ogólnie dla całego miasta oraz w zależności od potrzeb bardziej szczegółowo dla poszczególnych obszarów zmiany Studium. Liczono się z potrzebą charakterystyki także otoczenia obszarów zmiany w razie stwierdzenia możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania będącego skutkiem zmiany Studium.

#### **6.1.1 Rzeźba terenu**

Obszar miasta położony jest w obrębie południowo-wschodniego obrzeża Kotliny Warszawskiej. Najwyższe wzniesienia występują w obrębie wału wydmowego położonego w centralnej części miasta - wysokość kulminacyjnego punktu (góry Meran) przekracza 122 m n.p.m. Natomiast najniższe wysokości obserwuje się w rejonie ujściowego odcinka Świdra (poniżej 90 m n.p.m.) Deniwelacje terenu, w obrębie miasta przekraczają więc 30 m. Teren generalnie pochylany jest w kierunku północnym i zachodnim tzn. w kierunku dolin głównych rzek.

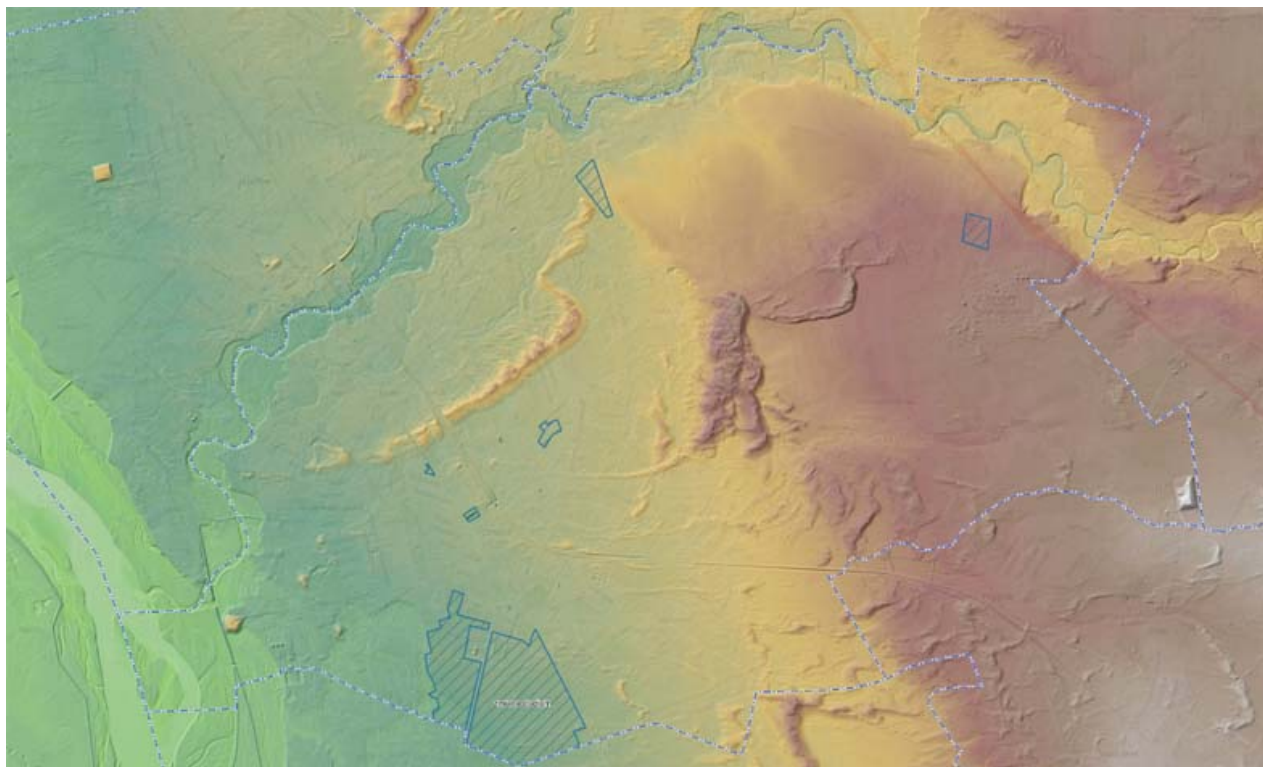
Wschodnia część miasta (dzielnice: Mładz, Wólka Mładzka, Jabłonna i Świerk) położona jest w mezoregionie Równiny Garwolińskiej, ukształtowanej przy dominującym udziale akumulacji lodowcowej i modelowanej przez procesy erozyjno-denudacyjne oraz eoliczne. Zachodnia część miasta (Świder, Śródborów, Soplicowo, Anielin) leży w obrębie mezoregionu Doliny Środkowej Wisły, która powstawała jako wynik działania procesów różnowiekowej erozji i akumulacji rzecznej z udziałem sedymentacji eolicznej. Granica morfologiczna między obiema częściami miasta biegnie z północnego-zachodu na południowy-wschód i jest dość słabo czytelna w terenie oraz zamaskowana wydmami. Oddzielną jednostką geomorfologiczną Otwocka - lecz o niższej randze - jest erozyjna dolina Świdra rozcinająca oba mezoregiony.

Rejon między Mładzem a Jabłonną to płaska równina erozyjno-denudacyjna, całkowicie pozbawiona pierwotnych form rzeźby glacialnej. Powierzchnia równiny wznosi się na wysokość 100 - 110 m n.p.m. Występują tu wydmy, pola piasków przewianych i niecki deflacyjne z torfowiskami.

Rejon na południe i południowy-wschód od Jablonny formowany był przez procesy erozyjno-akumulacyjne. Występują tu liczne wydmy i obniżenia deflacyjne z torfowiskami. Ta część miasta odznacza się najbardziej bogatą rzeźbą - deniwelacje sięgają kilkunastu metrów. Na części tego obszaru utworzono rezerwat przyrody „Pogorzelski Mszar”.

Obszary zmiany rozrzucone są po całym obszarze miasta. Obszary 1, 2, 3, 4, 5, 7 położone są w obrębie Doliny Środkowej Wisły na tarasie wydmy oraz częściowo (obszary 1) na tarasie zalewowym. Obszar 7 położony jest na wysoczyźnie Równiny Garwolińskiej. Rzeźba wszystkich obszarów zmiany jest mało urozmaicona.

Położenie obszarów zmiany na tle mapy hipsometrycznej z cieniowaniem przedstawia **Ryc. 7**  
Ryc. 7. Ukształtowanie terenu z zaznaczonymi obszarami zmiany Studium



Źródło: e-mapa.net

### 6.1.2 Charakterystyka geologiczna i gleby

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną kraju wg Kondrackiego Otwock położony jest na Nizinie środkowoeuropejskiej, w obrębie makroregionu Niziny środkowomazowieckiej, będącej częścią podprovincji Niziny środkowopolskiej. Fragment doliny Wisły położony na Nizinie środkowomazowieckiej znajduje się w dwóch mezoregionach: Dolinie środkowej Wisły (Puławy - Warszawa) i Kotlinie Warszawskiej (Warszawa - Gąbin).

Geologia i geomorfologia Doliny Wisły Środkowej położona jest w marginalnej części prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie niecki brzeżnej, która wyodrębniła się strukturalnie pod koniec górnej kredy w wyniku wypiętrzenia wału środkowopolskiego. Jest to długa depresja o przebiegu NW - SE, podzielona na trzy części: nieckę pomorską, warszawską i lubelską. Otwock położony jest w obrębie niecki warszawskiej, która wypełniona jest osadami górnej kredy a także osadami paleocenu. Pod osadami górnej kredy i najniższego trzeciorzędu występują skały permu, triasu i jury. Współczesna dolina Wisły jest stosunkowo młodą formą morfologiczną ukształtowaną w czwartorzędzie, w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego, podczas interglacjału emskiego. Powstała ona w aluwjach starszej i bardziej rozległej doliny interglacjału mazowieckiego. Dno łóżyska współczesnej Wisły wcina się w osady rzeczne - mady, mulki, piaski, żwiry pochodzące z interglacjału emskiego, stanowiące ciągłą warstwę w dolinie rzeki. Pod nimi znajdują się osady piasków rzecznych pochodzących ze zlodowacenia środkowopolskiego, które leżą bezpośrednio nad podłożem neogeńskim. Obecny kształt

formy dolinnej rzeki w okolicach Otwocka osiąga szerokość do ok. 17 km i ma przebieg z południowego wschodu na północny zachód. Wisła płynie pośród zdenudowanych równin ukształtowanych w wyniku procesów peryglacjalnych, na osadach akumulacji glacialnej i fluwioglacialnej. Dolinie Wisły towarzyszą po obu stronach wysoczyzny zbudowane z glin zwałowych, piasków i żwirów wodno-lodowcowych. W ich obrębie znajdują się pola piasków eolicznych, z których po zakończeniu zlodowacenia północnopolskiego powstały liczne wydmy. W strukturze litologicznej utworów powierzchniowych oraz geomorfologii doliny Wisły środkowej wyróżnić można dwie jednostki o układzie strefowym - taras nadzalewowy i nadwiślański taras zalewowy. Taras nadzalewowy budują mady rzeczne oraz piaski i żwiry rzeczne, na których rozwinęły się zespoły wydym, wspólnie w większości utrwalonych. Taras zalewowy związany jest z bezpośrednim sąsiedztwem koryta Wisły i obejmuje utwory holoceniowe, chronione obecnie przed wylewami przez wały przeciwpowodziowe.

Najstarsze osady pojawiające się na powierzchni terenu to neogeńskie ily, mulki i piaski, które występują w wypiętrzaniach strukturalnych, przede wszystkim wzdłuż szosy lubelskiej w rejonie Wólki Mładzkiej. Najstarszym ogniwem czwartorzędu są gliny zwałowe zlodowacenia południowopolskiego. Osady te charakteryzują się dużą zwięzłością, dużą zawartością glazów oraz przewarstwieniami piasków, mulków i ilów zastoiskowych.

Najstarsze utwory zlodowacenia środkowopolskiego to piaski wodnolodowcowe. Osady te odsłaniają się w strefie krawędziowej wysoczyzny oraz miejscami w dolinie Świdra. Gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego występują powszechnie na wysoczyźnie, z wyjątkiem rejonu Wólki Mładzkiej, gdzie wyniesione są osady starsze. Najczęściej osady te spotykane są w obniżeniach i na długich stokach denudacyjnych. Miąższość glin zwałowych waha się od 10 do 15 m. Utwory te charakteryzują się znaczną zwięzłością, zawierają wkładki piasków i liczne soczewki ilów pstrych.

W strefie kontaktu wysoczyzny z doliną Wisły występują piaski rzeczne. Osady te są podstawowym źródłem materiału dla współcześnie tworzących się wydym. Duże rozprzestrzenienie w rejonie styku wysoczyzny z doliną Wisły mają też piaski ze żwirami i glazy rezydualne oraz piaski rzeczne tarasu otwockiego. Miąższość osadów rzecznych i rezydualnych wynosi w dolinie Wisły 10-20 m. Wiek tych osadów określany jest na zlodowacenie północnopolskie lub interglacjał emski.

Z okresem zlodowacenia północnopolskiego związane są piaski tarasu karczewskiego występujące w południowo-zachodniej części miasta. Miąższość tych osadów osiąga 6 m, są to piaski drobno i średnioziarniste, w spągu z domieszkami żwiru. W stropowych partiach tych utworów zarysowuje się wyraźna zmiana reżimu wód przepływających - pojawiają się mady oraz frakcje drobnoziarniste, których stropowe partie należą do holocenu.

Z obszarami tarasów Wisły związane jest występowanie mad, najstarsze pochodzą ze schyłku zlodowacenia północnopolskiego. Są to mady lekkie, charakteryzujące się małą miąższością. Pod względem litologicznym reprezentowane są przez mulki i mulki piaszczyste. Osady te zwykle na głębokości około 1 m podścielone są piaskami rzecznyymi.

W rejonie Otwocka bardzo rozpowszechnione są piaski eoliczne. Pod względem litologicznym są to osady średnio i drobnoziarniste. Na wydmach pokrywy piasków eolicznych przekraczają 20 m. W rejonie miasta można rozróżnić dwie generacje wydym: starsze występujące na tarasie otwockim i wysoczyźnie, rozwinięte w formie wydym parabolicznych oraz młodsze występujące na tarasach niższych w formie wydym zaczątkowych - wałowych lub nieregularnych.

Z okresem holoceniowym związany jest występujący na terenie opracowania taras zalewowy Wisły i słabo wykształcony taras zalewowy Świdra. Zbudowany jest on z warstwianych piasków różnoziarnistych o zmiennej miąższości (2-5 m). Najczęściej piaski te przykryte są warstwą mad. Są to mady mulkowane i ilaste (mady ciężkie) oraz mady pylasto-piaszczyste (mady lekkie).

Miejscami w dolinie Świdra i w obniżeniach wysoczyzny pojawiają się warstwy torfów o niewielkiej miąższości.

Otwock jak na gminę miejską ma znaczne zasoby użytków rolnych. Bazą rolnictwa Otwocka są dość słabe gleby. Przeważają gleby brunatne (50,3%) i gleby pseudobielicowe (36,6%). Mniejszy udział mają gleby murszowe (7,9%), czarne ziemie zdegradowane (4,2%); znikomy jest udział mad (1%). Powierzchnia użytków rolnych w Otwocku wynosi 1357 ha co stanowi 28,7% powierzchni.

Grunty orne zajmują 80,2%, łąki i pastwiska 15,7%, sady 4,1% wszystkich gruntów rolnych. Gospodarstwa indywidualne zajmują blisko 97% powierzchni użytków rolnych ogółem. Gospodarstwa rolne charakteryzują się dużym rozdrobnieniem – średnia wielkość gospodarstwa wynosi 1,84 ha. Podstawowymi uprawami są: żyto, owies i ziemniaki. Według danych szacunkowych obecnie ok. 40% użytków rolnych jest odłogowane. Spowodowane jest to nieopłacalnością produkcji na słabych glebach.

Gleby o wysokiej przydatności dla celów rolniczych zaliczane są głównie do III<sup>a</sup> i III<sup>b</sup> klasy gruntów ornych, choć spotykane są gleby klasy II i lokalnie IV<sup>a</sup>. Są to głównie gleby o składzie mechanicznym pyłu zwykłego. W klasach tych występują czarne ziemie właściwe, czarnoziemie zdegradowane i gleby szare, w strefach nieco gorszych klas bonitacyjnych (IV<sup>a</sup>), często spotykane są gleby bielcowe oraz brunatne wylugowane. Gleby te mają dobre właściwości fizyczne takie jak przewiewność, podsiakliwość, dobrą strukturę, są lekkie i łatwe do uprawy – nadają się pod uprawę wszystkich roślin bez ograniczeń. Gleby niższych klas bonitacyjnych (głównie V i IV<sup>b</sup>, lokalnie VI) to gleby charakteryzujące się lekkim lub bardzo lekkim składem mechanicznym oraz wadliwymi stosunkami wodno- powietrznymi. Wykształcone są one głównie z piasków luźnych lokalnie piasków słabogliniastych i oznaczają się małą zasobnością w składniki pokarmowe. W pierwszej kolejności powinny być przeznaczane na cele nierolnicze gleby zaliczane do V- VI klasy gruntów ornych, kompleksu żytowego słabego i żytio-lubinowego. Występujące lokalnie gleby IV<sup>b</sup> klasy gruntów ornych to gleby głównie wytworzone z glin o składzie mechanicznym piasków glinastych mocnych. W strefach dolin i obniżen terenu oraz w rejonach płytkiego zalegania wód gruntowych występują gleby murszowo-mineralne i murszowate oraz miejscami glejowe i torfowe, które jako gleby organiczne podlegają ochronie przed przeznaczeniem ich na cele nierolnicze. Wśród użytków zielonych dominują słabe i bardzo słabe, charakterystyczne są dla nich siedliska grądów popławnych i grądów podmokłych. W poroście łąk dominują trawy średniej i niskiej wartości pokarmowej, turzyce, chwasty i zioła. Na obszarach zaliczonych do tego kompleksu występują zakrzaczenia utrudniające użytkowanie. Po przeprowadzeniu melioracji i zabiegów pielęgnacyjnych istnieje możliwość awansu do wyższego kompleksu. Dla użytków zielonych średnich charakterystyczne są gleby brunatne właściwe i deluwialne. Występują tu grądy popławne i podmokłe. Na użytkach tych dominują trawy średniej wartości pokarmowej, znikoma ilość roślin motylkowych oraz zioła i chwasty. Obszary te po przeprowadzeniu melioracji mają możliwość awansu do kompleksu pierwszego.<sup>14</sup>

Ze względu na położenie gruntów rolnych na terenie miasta, nie podlegają one ochronie przed zmianą przeznaczenia.

Pod względem geochemicznym zawartości metali w glebie, są niższe od przeciętnych zawartości tych pierwiastków w glebach obszarów niezabudowanych Polski lub im równe<sup>15</sup>.

Nie wyłączone z produkcji rolnej grunty rolne znajdują się w granicach obszaru 1 i 6 - patrz **Ryc. 6. Aktualne użytkowanie terenu obszarów zmiany Studium według EGIB.**

### 6.1.3 Złóża kopalin

Na terenie miasta brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych oraz brak jest znaczących perspektyw surowcowych ze względu na urbanizację lub podleganie formom ochrony przyrody.

### 6.1.4 Wody podziemne

W strefie doliny Wisły, główny poziom wodonośny występuje w czwartorzędowych piaskach średnioziarnistych i drobnoziarnistych z domieszką żwiru. Osady te są pochodzenia rzeczno i rzeczno-lodowcowego z okresu zlodowacenia północnopolskiego i holocenijskiego. Otwock położony jest w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Są to zbiorniki o charakterze porowym. Pierwszy z nich, występujący na całym obszarze, to trzeciorzędowy zbiornik

---

<sup>14</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, DBPU, Wrocław 2019 r., str.8-9

<sup>15</sup> Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000 arkusz Otwock (561), PIG, MŚ, Warszawa 2009 r.

GZWP nr 215A – Subniecka Warszawska, drugi to czwartorzędowy zbiornik GZWP nr 222 – Dolina Środkowej Wisły. Zbiornik ten został udokumentowany i określono dla niego strefę ochronną. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 616,68 tys. m<sup>3</sup>/d, a średni moduł zasobów dyspozycyjnych określono na 247 m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>.<sup>16</sup>

Obszar Otwocka położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o nazwie 66, oznaczonej kodem PLGW200066. Ta jednostka nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych zarówno w zakresie zasobności jak i jakości wód.

### 6.1.5 Wody powierzchniowe

Obszar Otwocka, pod względem hydrograficznym, położony jest w regionie wodnym Środkowej Wisły w zlewni Świdra, Jagodzianki, Kanału Południowego<sup>17</sup> - dopływu Jagodzianki i w bezpośredniej zlewni Wisły. Podlega Zarządowi Zlewni w Warszawie, przy czym zlewnia Świdra podlega Nadzorowi Wodnemu Mińsk Mazowiecki, natomiast zlewnia Jagodzianki NW Góra Kalwaria

Na terenie Otwocka wydzielone zostały następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzek (JCWP):

- Świder PLRW 2000192569
- Jagodzianka PLRW 200024255899
- Kanał Południowy (Struga Pogorzelska, Dopływ z Karczewa) PLRW 20001725588
- Wisła PLRW 200021257 (Wisła od Pilicy do Jeziorki)

Wszystkie ww. JCWP zagrożone są ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Sieć zbiorników wodnych jest uboga i stanowią je głównie starorzecza Świdra, Jagodzianki i Wisły oraz sezonowo lub stale wypełnione woda niecki deflacyjne w obrębie tarasu wydmowego (np. Pogorzelski Mszar) a także zbiorniki w zbiornikach powyroboiskowych (Teklin).

Od kilku lat planowana jest budowa z zbiornika retencyjnego „Bojary” na ujściowym odcinku Świdra, między mostami drogowymi. Zbiornik pełniłby funkcje rekreacyjne i przeciwpowodziowe.

W obrębie gruntów rolnych Równiny Garwolińskiej istnieje częściowo zdewastowana sieć kanałów melioracyjnych.

Obszary zmiany Studium znajdują się w znacznym oddaleniu zarówno od cieków jak i zbiorników wodnych.

### 6.1.6 Zagrożenie powodziowe

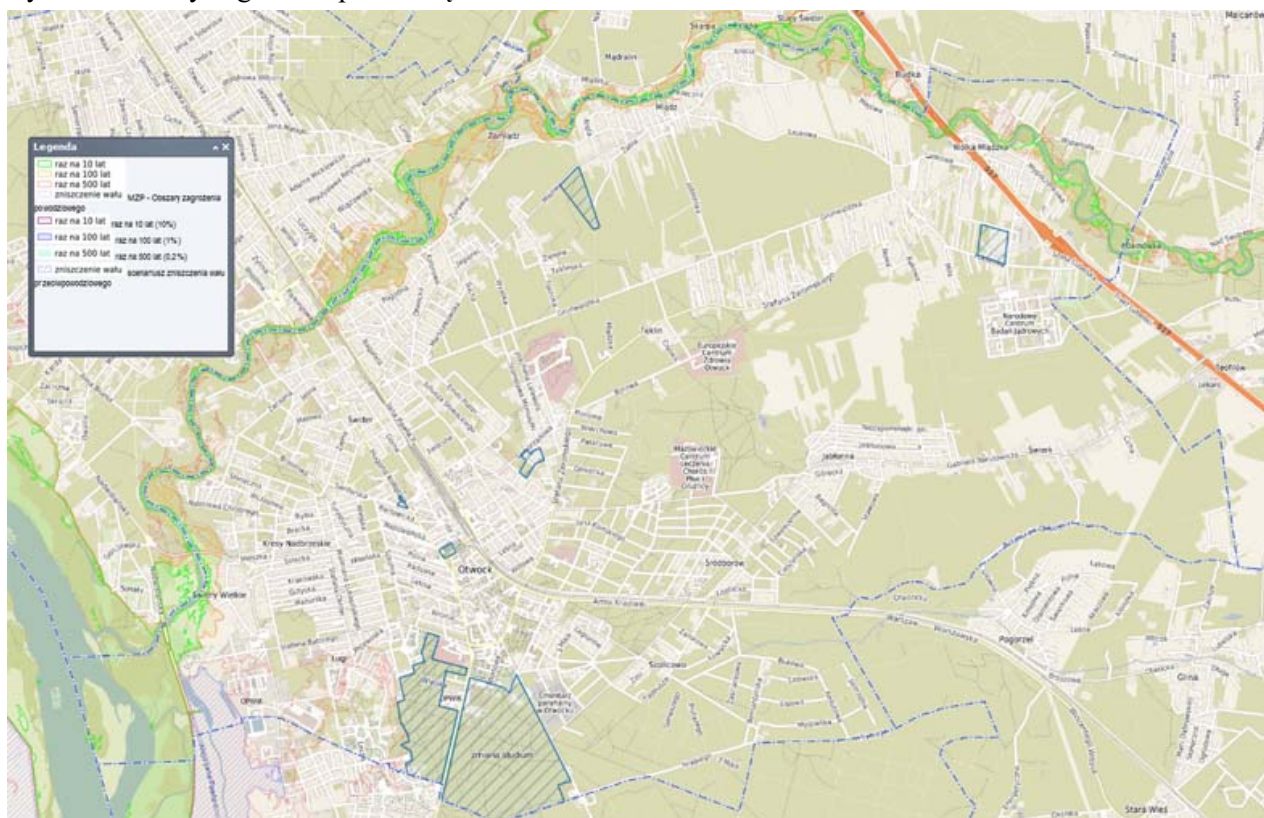
Zagrożenie powodziowe na terenie Otwocka dotyczy doliny Świdra oraz międzywale Wisły. Obszary zmiany Studium znajdują się poza obszarami zagrożenia powodziowego, także w scenariuszu zniszczenia wału przeciwpowodziowego Wisły. Odniesienia przestrzenne przedstawia **Ryc. 8. Obszary zagrożone powodzią**

---

<sup>16</sup> Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000 arkusz Otwock (561), PIG, MŚ, Warszawa 2009 r.

<sup>17</sup> Zwanego też Strugą Pogorzelską

Ryc. 8. Obszary zagrożone powodzią



Zródło: <https://otwock.e-mapa.net/>

### 6.1.7 Warunki podłoża budowlanego

Na terenie Otwocka na tarasie nadzalewowym przeważają korzystne warunki gruntowo-wodne dla lokalizacji zabudowy. Największe rozprzestrzenienie mają tu osady Doliny Środkowej Wisły reprezentowane przez średniozagęszczone piaski rzeczne z cienką i nieciągłą pokrywą osadów eolicznych. Swobodne zwierciadło wód gruntowych zalega w tej strefie na znacznej głębokości i nie stanowi utrudnienia przy prowadzeniu robót ziemnych. Na wysoczyźnie ze względu na zaleganie glin w podłożu, lokalnie korzystne warunki gruntowe pogarszają niekorzystne warunki wodne, ze względu na stałe lub okresowe wysokie położenie lustra wód gruntowych.

Na obszarze Otwocka nie występują czynne osuwiska<sup>18</sup>.

### 6.1.8 Warunki meteorologiczne

Warunki klimatyczne Otwocka są raczej typowe dla terenów Polski Centralnej, gdzie ścierają się masy powietrza atlantyckiego i kontynentalnego, przy czym w znacznym stopniu są modyfikowane przez doliny rzeczne oraz obecność wielkich kompleksów leśnych.

Cechy charakterystyczne klimatu Otwocka związane są z położeniem na piaszczystym i suchym podłożu pośród rozległych lasów iglastych. Lokalny mikroklimat różni się od klimatu sąsiednich rejonów m.in. osłabieniem prędkości wiatrów, dużą liczbą dni bezwietrznych, zmniejszoną amplitudą dobowych wahań temperatury i znacznym stężeniem w powietrzu aerozoli organicznych (fitoncydów) o pozytywnym działaniu na organizm człowieka.

Na terenie miasta warunki topoklimatyczne są kształtowane głównie przez obecność dużych kompleksów leśnych, obecność dużych dolin rzecznych, występowanie na znacznych obszarach płytkich wód gruntowych (znaczne powierzchnie terenów zabagnionych i podmokłych), sąsiedztwo

<sup>18</sup> Mapa geoośrodowiskowa Polski w skali 1:50000 arkusz Otwock (561), PIG, MŚ, Warszawa 2009 r.



z aglomeracją warszawską, znaczny stopień zainwestowania terenu, duże urozmaicenie rzeźby terenu i obecność form wydmych.<sup>19</sup>

Suma roczna opadu w Otwocku jest wyższa od opadu w Warszawie i prawie 62% opadów przypada na okres kwiecień - wrzesień. Zjawiska mgieł radiacyjnych, zamglenia i rosy najobficiej powstają w dolinach, zagłębieniach terenu, skrajach zawiętrzných lasów, terenach zacisznych o ograniczonym przewietrzaniu. Ich powstanie jest ściśle zależne od warunków lokalnych. Najwięcej dni z burzą występuje w okresie letnim, od maja do sierpnia. W zimie na tym terenie w styczniu notuje się ok. 25 dni z pokrywą śnieżną. Zalega ona średnio 64 dni w roku. Średnia roczna temperatura maksymalna powietrza wynosi 12,4°C a w najcieplejszym lipcu 23,7°C. Najniższa temperatura minimalna w Otwocku występuje w styczniu ok. -6,0°C. Rocznie w Otwocku jest ok. 18 dni bardzo mroźnych i ok. 35 dni mroźnych. Dni gorących i upalnych w porównaniu z Warszawą jest o 4 dni więcej a w stosunku do Okęcia o ok. 7 dni. Teren Otwocka cechuje się również wysoką liczbą dni pochmurnych. Średnia roczna wynosi 162,8 dnia. W rejonie Otwocka przeważa w ciągu roku zachodnia cyrkulacja powietrza.

### 6.1.9 System przyrodniczy

W ekosystemie Otwocka istotną rolę odgrywają jego przyrodnicze komponenty tworzące system ekologiczny miasta.

W systemie ekologicznym miasta można wyróżnić:

- ekosystemy leśne, bagienne, łąkowe, polne i wodne wchodzące w skład doliny Wisły, doliny Świdra i Mazowieckiego Parku Krajobrazowego – stanowiące wieloprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadregionalnym,
- ekosystemy leśne, bagienne i wodne wchodzące głównie w skład otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego – stanowiące wieloprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu regionalnym,
- kompleksy leśne, a w tym:
  - wielkopowierzchniowe ekosystemy leśne (przyległe do otuliny MPK) jako wieloprzestrzenny element systemu przyrodniczego o znaczeniu ponadlokalnym,
  - pozostałe lasy jako elementy drobnoprzestrzenne systemu przyrodniczego miasta o znaczeniu lokalnym,
- doliny mniejszych cieków wodnych i obniżen terenowych jako elementy drobnoprzestrzenne systemu przyrodniczego o znaczeniu lokalnym,
- tereny otwarte o charakterze rolnym z zespołami zadrzewień i zakrzywień śródpolnych jako elementy wspomagające i współdziałające funkcjonowanie systemu ekologicznego miasta.<sup>20</sup>

### 6.1.10 Szata roślinna

Według regionalizacji geobotanicznej J. M. Matuszkiewicza Otwock znajduje się w Dziale Mazowiecko-Poleskim w Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej w Podkrajnie Południowomazowieckiej. Południowo-zachodnia część Otwocka położony jest w Okręgu Nadwiślańskim Puławsko-Warszawskim. Tereny doliny Wisły wyodrębnione są jako Podokrąg Doliny Wisły "Puławy - Warszawa" a taras nadzalewowy jako Podokrąg Karczewski. W Otwocku i okolicach określono kilka jednostek roślinności potencjalnej<sup>21</sup>. Dla obszaru opracowania jest to kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy [Pino-Quercetum (=Querceto-Pinetum + Serratulo-Pinetum)], który razem z borem wilgotnym stanowią najliczniejsze siedliska, 85% ogółu lasów Otwocka.

---

<sup>19</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, DBPU, Wrocław 2019 r., str.8

<sup>20</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, DBPU, Wrocław 2019 r., str. 9

<sup>21</sup> Roślinność potencjalna - hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi zbiorowiskami roślinnymi, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Na terenie miasta podstawowe znaczenie dla kształtowania struktury przyrodniczej mają lasy, stanowiące resztki Puszczy Osieckiej. Zwarty kompleks lasów otwockich i celestynowskich stanowi największy masyw leśny w środkowej części województwa mazowieckiego.

Lasy w Otwocku zajmują (2022 r) ogółem 1723,68 ha z czego 64% lasy prywatne. Reszta to lasy Skarbu Państwa w większości w zarządzie Nadleśnictwa Celestynów oraz 43,32 ha lasów należących do gminy. Prawie wszystkie lasy są lasami specjalnie chronionymi nazywanymi także lasami ochronnymi<sup>22</sup> Znaczenie gospodarcze lasów jest minimalne, spełniają one głównie funkcje uzdrowiskowo-klimatyczne, rekreacyjno-wypoczynkowe (miejskie) a także wodo- i glebochronne. Powierzchnia lasów ostatniej dekadzie spadła o blisko 70 ha - w roku 2013 było ich 1791,75 ha. Wskaźnik lesistości (2022 r.) wynosi 36,3% i jest wyższy od średniej krajowej (29,8%) oraz średniej lesistości województwa mazowieckiego. Przez ostatnią dekadę lesistość Otwocka zmalała o blisko 2%.

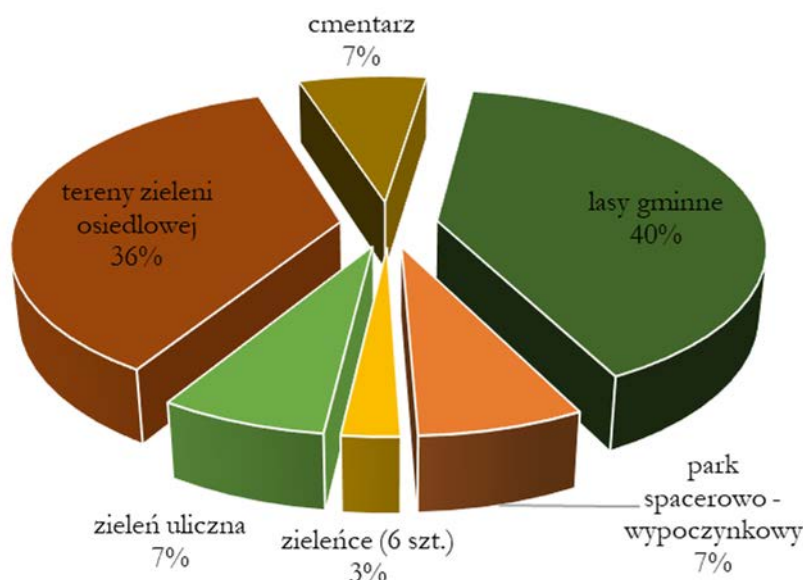
Zdecydowaną większość lasów stanowią bory sosnowe – typowe i mieszane - na siedliskach świeżych (86%) . Znikomy jest udział lasów liściastych (4%).

Poza zbiorowiskami leśnymi bardzo duże znaczenie dla funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta mają zbiorowiska roślinności występujące w dolinach i obniżeniach terenu:

- szuwały - związane są z siedliskami trwale lub okresowo zalanyymi wodą. najczęściej spotykane w starorzeczach,
- torfowiska wysokie i bory bagienne - występują w nieckach deflacyjnych w rejonie tarasu wydmowego,
- łąki i pastwiska świeże i wilgotne - zbiorowiska trawiaste tworzące słabą lub zwartą darń,
- wtórne zbiorowiska drzewiaste, zaroślowe, zbiorowiska polne i ruderalne – widoczne zwłaszcza na terenie wysoczyzny Równiny Garwolińskiej na odlogowanych gruntach rolnych. Wszystkie odznaczają się silną dynamiką zmian związaną z antropopresją.

Otwock nie ma rozwiniętego układu urządzonych publicznych terenów zieleni. Tworzy go park przy liceum (dawnym Kasynie) i 6 zieleńców w centrum miasta, łącznie 10 ha. Ponadto 7,5 ha zajmuje zielen uliczna i blisko 40 ha zielen osiedlowa zabudowy wielorodzinnej<sup>23</sup>. Układ publicznych terenów zieleni uzupełnia cmentarz o powierzchni 8 ha oraz 43,32 ha lasów miejskich. Razem powierzchnia terenów zieleni to 108 ha co stanowi zaledwie 2,3 % powierzchni miasta.

Ryc. 9. Udział powierzchni poszczególnych klas obiektów w układzie publicznych terenów zieleni Otwocka



<sup>22</sup> las pełniący (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych ([https://pl.wikipedia.org/wiki/Las\\_ochronny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Las_ochronny)).

<sup>23</sup> GUS – BDL stan 2022 r.

Tabela 8. Zmiany w układzie publicznych terenów zieleni w latach 2013-2022

lata	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<b>obiekt</b>	powierzchnia (ha)										udział
park spacerowo - wypoczynkowy	7,50	7,50	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	6,9%
zielenie (6 szt.)	0,80	0,80	0,78	0,78	0,78	0,78	2,44	2,44	2,44	2,62	2,4%
zielen uliczna	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	6,9%
tereny zieleni osiedlowej	40,78	40,78	38,04	46,87	46,87	38,25	39,05	39,05	39,05	39,05	36,2%
cmentarz	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	7,4%
lasy gminne	38,00	38,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	43,32	40,1%
razem tereny zieleni Otwocka	102,58	102,58	98,80	107,63	107,63	99,01	101,47	101,47	101,47	107,97	100%
<b>udział publicznych terenów zieleni w ogólnej powierzchni Otwocka w roku 2022 wynosi 2,3%</b>											

Funkcję parków leśnych spełniają rozproszone kompleksy leśne w strefie zainwestowania miejskiego: pas lasów pomiędzy ul. Szkolną i Wiejską oraz porośnięty lasem ciąg wydm na granicy dzielnicy śródmiejskiej i dzielnicy Świder. Charakter ogólnie dostępnych terenów wypoczynku mają piaszczyste lączy i plaże nad Świdrem i tradycyjne kąpieliska - przy moście drogowym i kolejowym.

Mając na uwadze rosnące potrzeby zarówno mieszkańców Otwocka jak i mieszkańców południowo-zachodniej części aglomeracji Warszawy, dla której ujście Świdra oraz lasy otwockie są miejscem świątecznego wypoczynku, obserwowana jest tendencja antropogenizacji (urządzenia) zbiorowisk roślinnych tych terenów wypoczynkowych.

Ponad 86% powierzchni obszarów zmiany Studium zajmują tereny aktualnie niezurbanizowane – lasy (74,8 %), zadrzewiania oraz grunty rolne zazwyczaj odlogowane i samorzutnie zadrzewiane w wyniku wtórnej sukcesji roślinności naturalnej. Lasy występują na obszarze 1, 2, 3 i 4. Grunty rolne na obszarze 6. Obszar 5 to w znacznym stopniu zazieleniony główny plac miejski – Plac Niepodległości.

#### 6.1.11 Fauna

Najbogatsze pod względem faunistycznym są doliny rzeki Wisły i Świdra. Na obszarach tych stwierdzono dotąd gniazdowanie 157 gatunków ptaków. Lęgi dalszych 5 gatunków są prawdopodobne, a dalszych 67 gatunków stwierdzono jako przelotne. Z uwagi na wyjątkowe bogactwo awifauny lęgowej rejon Doliny Środkowej Wisły został wyróżniony jako ostoja ptaków o międzynarodowym znaczeniu (obszar sieci Natura 2000).

Środkowa Wisła jest nie tylko ważnym lęgowiskiem ptaków, lecz pełni również rolę ważnego transkontynentalnego szlaku migracyjnego dla ptaków wodnych i wodnoblotnych, wędrujących z lęgowisk skandynawskich i syberyjskich na zimowiska afrykańskie. Teren stanowi też ważne w skali kraju zimowisko ptaków wodnych.

W dolinach obu rzek liczna jest fauna płazów i gadów. Stwierdzono występowanie 13 gatunków płazów i 7 gatunków gadów, co stanowi odpowiednio 72 i 78% wszystkich gatunków występujących w Polsce. Wszystkie gatunki są objęte prawną ochroną gatunkową.

Pod względem ichtiofaunistycznym, bogactwo gatunkowe można szacować na poziomie około 30 gatunków ryb autochtonicznych i 3 gatunków minogów. W Świdrze zarejestrowano 21 gatunków ryb i 1 gatunek należący do kręgloustych - minoga ukraińskiego. Dominują dwa gatunki ryb: płoć i ślíz, a gatunkiem najczęściej towarzyszącym dominantom jest kielb.

Bardzo bogata jest fauna występująca w obrębie kompleksów leśnych wchodzących w skład Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Występuje tu kilkadziesiąt gatunków ssaków, w tym duża grupa chronionych. Należą do nich: jeź wschodni, kret europejski, ryjówka malutka, rzesorek rzeczek, rzesorek mniejszy, nocek rudy, nocek wąsatek, borowiec wielki, mroczek późny, karlik malutki, gacek wielkouch, chomik, wiewiórka, bóbr europejski, wydra łasica oraz duże ssaki nie podlegające ochronie takie jak: dzik, sarna, jelen,łoś. Bardzo bogato jest reprezentowana awifauna, występuje tu około 140 gatunków ptaków, z których większość jest chroniona. Na szczególną uwagę zasługują gatunki: derkacz,

kania ruda, bielik, nur czarnonosy, siewka złota, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, brodzieniec leśny, gadożer, kropiatka, rybolów, zielonka, batalion, kulik wielki, kraska, podgorzała.

Gatunki gadów chronionych są następujące: żółw błotny, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, gniewosz plamisty. Plazy chronione: traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha drzewna, szara, zielona, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, śmieszka, trawna, wodna. Mięczaki chronione: ślimak winniczek, szczeżuja pospolita.

Owady chronione: kozioróg dębosz, paż królowej, mieniak strużnik i tęczowy, modraszka telejus, trzmiel parkowy, kamiennik, leśny, ziemny, pszczoła miodowa.

Na pozostałych terenach występowanie zwierząt związana jest głównie z zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi. Występują gatunki należące do różnych środowisk. Najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, które znajdują tu doskonale warunki schronienia, żerowania, zimowania i rozmnażania do najczęściej występujących należą: rusalka pawik, listkowiec cytrynek, wielbłądka, kowal bezskrzydły, rączycza, trzmiel, pasikonik zielony, biegacz, żuk wiosenny.

Poza okresami godowymi w tych rejonach można spotkać kilka gatunków płazów: rzekotkę drzewną, grzebiuszkę ziemną, ropuchę szarą i zieloną, natomiast gady są reprezentowane przez jaszczurkę zwinkę, padalca czy zaskrońca. Zadrzewienia są całorocznym środowiska życia wielu gatunków ssaków. Spotkać tu można lisa, kunę domową, lasicę, zającą szaraka i sarnę, a także wiele gatunków gryzoni<sup>24</sup>.

#### 6.1.12 Zabytki i krajobraz kulturowy

Na obszarach zmiany Studium zachowały się godne zauważenia elementy krajobrazu kulturowego Otwocka.

Na obszarze 2 jest to oddany do użytku w czerwcu 1936 roku stadion, powstałego w 1924 roku Otwockiego Klubu Sportowego „Start” Otwock. Do czasu przebudowy w 1971 roku, stadion mógł pomieścić 10 tys. widzów.

Pomiędzy obszarami 1 i 2, w latach 1903 - 1963 terenem zajęтым obecnie przez ulicę Karczewską kursowała kolejka wąskotorowa, zwana Koleją Jabłonowską. Był to powstały w początku, a zlikwidowany w połowie XX w. system kolei wąskotorowej składający się z dwóch głównych linii kolejowych: od stacji Most w Warszawie do Jabłonnicy oraz od stacji Most do Karczewa<sup>25</sup>.

W Otwocku dla obsługi ruchu pasażersko-towarowego Kolei Jabłonowskiej zbudowano przy ulicy Wawerskiej dworzec kolejowy. Wzniesiono go w 1914 r. według projektu arch. Konstantego Jakimowicza. Do piętrowego budynku dworca przylegały dwa parterowe skrzydła biurowo-magazynowe. Jabłonowska Kolej Wąskotorowa likwidowana była etapami, ostatni odcinek z Otwocka do Karczewa zamknięto w 1963 r. Aktualnie nie ma śladu po dawnym torze, ale budynek dworca przy ulicy Wawerskiej istnieje w formie niezmięnionej od dnia swego powstania<sup>26</sup>. Szeroki pas terenu dawnej kolejki umożliwia swobodne lokalizowanie w jego granicach urządzeń transportu drogowego (ulicy, dróg rowerowych), infrastruktury (ciepłociąg do Karczewa) i zieleni towarzyszącej.

Obszar 4 zajmuje wraz z otoczeniem wpisany w 2016 r. budynek dawnego sanatorium przeciwgruźliczego – decyzja A-1342 z 2016-08-03 roku.

Gmach sanatoryjny wzniesiono w latach 1926-1929 z funduszy powiatu warszawskiego, prawdopodobnie według projektu Mieczysława Kozłowskiego. Była to nowoczesna placówka medyczna dla chorych płucnych, wyposażona m.in. w salę operacyjną, laboratorium oraz pracownię rentgenowską. Również w swej formie architektonicznej i zagospodarowaniu obiekt uwzględniał podstawowe wytyczne terapeutyczne związane z leczeniem klimatycznym - poprzez obecność loggii do „werandowania” (zabudowanych w okresie powojennym) i zlokalizowanej od północy parterowej, dziś

---

<sup>24</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, DBPU, Wrocław 2019 r., str.10-11

<sup>25</sup> Wikipedia Wolna encyklopedia

<sup>26</sup> [http://www.polskaniezwykla.pl/web/place/29581,otwock-dworzec-jablonowskiej-kolei-waskotorowej-\(1914\).html](http://www.polskaniezwykla.pl/web/place/29581,otwock-dworzec-jablonowskiej-kolei-waskotorowej-(1914).html)

już nieobecnej, leżalni dla chorych. Szpital zamknięto w 2005 roku, odtąd gmach pozostaje nieużytkowany.

Monumentalna forma architektoniczna dawnego Sanatorium Sejmiku Warszawskiego, podkreślona reprezentacyjnym motywem jońskich pilastrów, masywnymi ryzalitami, czy urozmaiconą drewnianym belwederkiem złożoną sylwetą dachu, wpisuje się w tradycyjny nurt architektury lat dwudziestych, co stanowi o wartościach artystycznych, jak również o walorze typologicznym obiektu. Budynek przetrwał w niemal niezakłóconym kształcie wraz z nie poddaną istotnym ingerencjom dyspozycją wewnątrz prezentujących liczne oryginalne komponenty wyposażenia (różnorodna stolarka drzwiowa i okienna, klatka schodowa z ozdobną balustradą)<sup>27</sup>.

Aktualnie zabytkowy budynek wraz z wpisaniem do rejestru zabytków otoczeniem znajduje się w rękach prywatnych i trwają prace projektowe na potrzeby rewaloryzacji i adaptacji zabytku na inne cele.

Jednym z celów zmiany Studium dla obszaru 4 jest umożliwienie rewaloryzacji obiektu wraz z otoczeniem w kierunku wielofunkcyjnego osiedla oferującego mieszkania i usługi opiekuńcze dla seniorów, zgodnie z wytycznymi MWKZ. Zmiana polega na dopuszczeniu lokalizacji zabudowy wielorodzinnej na tym obszarze.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA**

Działanie skomplikowanego systemu jakim jest miasto Otwock, powoduje zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej i zagospodarowaniu przestrzennym, co nie pozostaje bez wpływu na jakość środowiska przyrodniczego i skalę zachodzących w nim przekształceń.

### **7.1. Tendencje przekształceń środowiska przyrodniczego**

#### **7.1.1 Warunki aerosanitarne**

Na terenie miasta podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń atmosferycznych to procesy grzewcze oraz komunikacja samochodowa. Poza tym, przy przeważającym zachodnim i południowo-zachodnim kierunku wiatrów, miasto narażone jest na napływ zanieczyszczeń powietrza z rejonów o wysokiej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (rejon Piaseczna, Pruszkowa, Warszawy).

Na terenie Miasta Otwock działa sieć ciepłownicza i gazowa. Zarządcą sieci ciepłowniczej jest Otwocki Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Istniejąca sieć ciepła ma długość ok. 10,0 km i nie jest rozbudowywana. Na bieżąco prowadzone są prace konserwacyjno-remontowe. Zarządcą sieci gazowej jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. i sieć gazowa jest sukcesywnie rozbudowywana.

Stężenie głównych zanieczyszczeń powietrza charakteryzuje zmienność w ciągu roku. Istnieje związek pomiędzy panującymi warunkami klimatycznymi oraz wysokim udziałem energetycznego spalania paliw w emisji zanieczyszczeń, szczególnie dwutlenku siarki i pyłu. Stan czystości powietrza w Otwocku jest monitorowany przez WIOŚ na stanowisku przy ul. Brzozowej 2.

Na podstawie klasyfikacji za rok 2017 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa mazowiecka, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenkiem węgla, benzenu, arsenu, kadmu i niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub>, pyłem zawieszonym PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenem i ozonem, strefa została zakwalifikowana do klasy C, co spowodowało konieczność opracowywania programu ochrony powietrza. Taki program został przyjęty we wrześniu 2020 roku<sup>28</sup>. W dokumencie zawarto działania tzw. ogólne, czyli te obowiązujące dla całego województwa, m.in. sukcesywna wymiana lub likwidacja źródeł niskiej emisji poprzez inwentaryzację i wymianę kotłów, nasadzenia

---

<sup>27</sup> <https://www.mwzk.pl/archiwum-aktualnosci-lista/1043-sanatorium-sejmikowe-w-otwocku-w-rejestrze-zabytkow>

<sup>28</sup> [uchwała nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 08 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu](#)

zieleni, czyszczenie ulic na mokro, zakaz używania dmuchaw do liści oraz szeroko pojętą edukację ekologiczną. Na realizację działań samorządy i mieszkańcy mają maksymalnie 6 lat.

Miasto Otwock znajduje się w wykazie obszarów występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a także benzo(a)pirenu od co najmniej dekady i w 2013 roku objęte zostało następującymi programami ochrony powietrza:

- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2.5</sub> w powietrzu określony uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 r.<sup>29</sup>;
- Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu określony uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 184/13 z dnia 25 listopada 2013 r. ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 13009.

W trzecim kwartale 2018 roku WIOŚ przeprowadził kontrolę wykonywania zadań określonych w programach ochrony powietrza i planach działań krótkoterminowych.<sup>30</sup>

Miasto Otwock począwszy od 2013 roku prowadzi działania naprawcze, które obejmują:

- 1) ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej) poprzez realizację zadań zapisanych w Programach Ograniczania Niskiej Emisji (kod działania MzsMzPONE),
- 2) ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej) poprzez zmianę sposobu ogrzewania na proekologiczny: 1) podłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie 2) wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek) (kod działania MzsMzZSO),
- 3) ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej) poprzez zmianę sposobu ogrzewania - podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje (kod działania MzsMzZSc),
- 4) ograniczenie emisji komunalno-bytowej (powierzchniowej) poprzez stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich przepisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej (kod działania MzsMzPZP),
- 5) Ograniczenie emisji liniowej (komunikacyjnej). Czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosna-jesień w miarę potrzeby (szczególnie w okresach bezdeszczowych) (kod działania MzsMzMMU),
- 6) Ograniczenie emisji liniowej (komunikacyjnej). Stopniowa wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej na pojazdy wyposażone w silniki spełniające normy emisji spalin EURO 5 lub EURO 6 (kod działania MzsMzWT A);

oraz jako działania wspomagające edukację ekologiczną, której celem jest uświadamianie społeczeństwa w zakresie: wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, korzyści płynących z podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła, promocji niskoemisyjnych źródeł ciepła (kod działania MzsMzEEk).

Z uwagi na to, że działania określone w obu programach są tożsame, a ich realizacja powoduje zarówno ograniczenie emisji pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> jak i zmniejszenie emisji benzo(a)pirenu, którego nośnikiem jest pył zawieszony PM<sub>10</sub>, opisane działania dotyczą realizacji obu programów ochrony powietrza.

W obowiązujących Miasto Otwock programach ochrony powietrza określono listę działań krótkoterminowych, które należy wdrażać w sytuacjach ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomów alarmowych, informowania i dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> a także ryzyka bądź przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w powietrzu. Należą do nich m.in.:

---

<sup>29</sup> ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 11273

<sup>30</sup> MWIOŚ, Delegatura WIOŚ w Mińsku Mazowieckim, Protokół kontroli nr MM 168/2018

- działania informacyjne,
- nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości (jeżeli to możliwe),
- zakaz spalania odpadów w paleniskach domowych,
- zakaz spalania odpadów biogenych,
- ograniczenie palenia w kominkach,
- ograniczenie używania ogrodniczego sprzętu spalinowego,
- korzystanie z komunikacji zbiorowej zamiast indywidualnej,
- ograniczenie pylenia z ulic.

Miasto Otwock ma opracowane i korzysta z procedur reagowania na alerty dotyczące zanieczyszczenia powietrza.

Miasto Otwock ma aktualny Plan Gospodarki Niskoemisyjnej który przewiduje realizację m.in budowę ścieżek rowerowych i promowanie transportu zintegrowanego (parkingi P&R przy przystankach linii kolejowej). W okresie objętym kontrolą WIOŚ wybudowano łącznie 4,9 km ścieżek rowerowych, 1,5 km ciągów pieszo-rowerowych oraz utwardzono 13 km dróg gminnych.

Mimo prowadzonych od ponad dekady działań naprawczych, jakość powietrza w Otwocku co prawda się poprawia, ale nadal okresowo występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P. Oznacza to, że wszelkie działania polegające na ochronie lasów i rozwoju terenów zieleni powinny być kontynuowane, między innymi poprzez odpowiednie ustalenia dokumentów planistycznych.

### 7.1.2 Jakość wód podziemnych

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Takie warunki występują w granicach wydmowego tarasu nadzalewowego. Na Równinie Garwolińskiej poziomy wodonośne izolowane są warstwą gliny i ryzyko zanieczyszczenia jest niewielkie.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Obszar miasta znajduje się w obrębie jednolitych wód podziemnych nr 66. Jak wynika z danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dane zamieszczone na stronie internetowej <http://mjwp.gios.gov.pl/>), stan ilościowy i chemiczny wód nr 66 oceniony został jako dobry. Obowiązuje skala 5-cio stopniowa: I – jakość bardzo dobra, II- jakość dobra, III – jakość zadowalająca, IV – jakość niezadowalająca, V – jakość zła. Badania były wykonywane w roku 2016<sup>31</sup>.

Pobór wody na potrzeby gospodarki i ludności prowadzony jest wyłącznie w oparciu o wody podziemne. Udział przemysłu w zużyciu wody wynosi 11,5%. Pobór wody systematycznie rośnie z 2740 dam<sup>3</sup> w 2019 r do 3131 dam<sup>3</sup> w 2022 r. Zużycie wody na jednego mieszkańca w ostatniej dekadzie wahała się pomiędzy 36,2 -39,3 m<sup>3</sup> i w roku 2022 wyniósł 37,3 m<sup>3</sup>.

Odbiór i oczyszczanie ścieków, które stanowią główne zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych w Otwocku przebiega za pośrednictwem zbiorczej sieci kanalizacyjnej, przez opróżnianie zbiorników bezodpływowych i wywóz do stacji zlewnych oraz przez domowe oczyszczalnie ścieków. Przepustowość oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wynosi 15 500 m<sup>3</sup>/dobę a wielkość oczyszczalni w RLM<sup>32</sup> wynosi 139 500, przy czym oczyszczalnia

---

<sup>31</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, DBPU, Wrocław 2019 r., str.14.

<sup>32</sup> równoważna liczba mieszkańców - jeśli np. dla pozycji RLM wpisana jest liczba 139 500 oznacza to, że ta oczyszczalnia może oczyścić ścieki wytworzone przez 139,5 tys. osób.

obsługuje oprócz Otwocka także sąsiednią gminę Karczew. 100% ścieków wymagających oczyszczenia jest oczyszczane biologicznie, chemicznie z podwyższonym usuwaniem biogenów. Objętość ścieków oczyszczanych łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi w roku w 2021 roku wyniosła blisko 4948 dam<sup>3</sup> i z roku na rok maleje. Dla porównania w 2014 roku wynosiła 5421 dam<sup>3</sup> a w 2017 przekroczyła 6000 dam<sup>3</sup>. Maleje także liczba zbiorników bezodpływowych – z 3042 w 2014 roku do 2073 w 2022 r. W Otwocku zarejestrowano tylko 8 oczyszczalni przydomowych. Łącznie korzysta z oczyszczalni ścieków 94,2% ludności Otwocka i przez ostatnią dekadę nastąpił wzrost tego odsetka o blisko 20%.

### 7.1.3 Klimat akustyczny

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.

W 2016 roku WIOŚ<sup>33</sup> przeprowadził ocenę akustyczną rejonu centrum miasta w zakresie emisji hałasu i oceny klimatu akustycznego dla 8 punktów pomiarowych – 4 dla hałasu kolejowego (ul. Armii Krajowej 5i 13, ul.Kornela Ujejskiego 2, ul.Literacka 6) i 4 dla hałasu drogowego (ul.Stefana Batorego 44, ul.Kornela Ujejskiego 2, ul. Armii Krajowej 8 i 13). Na analizowanym obszarze centrum Otwocka wystąpiły nieznaczne przekroczenia wartości dopuszczalnych ustalonych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Z map akustycznych i przeprowadzonej analizy wynika, że przekroczenia występują na niewielkich obszarach lub przy elewacji i dotyczą hałasu drogowego. Przekroczenia hałasu kolejowego nie występują.

### 7.1.4 Gospodarka odpadami

Wszystkie gospodarstwa domowe z terenu Otwocka objęte są gminnym systemem odbioru odpadów komunalnych. W mieście działa punkt przeładunku i zgniatania śmieci oraz PSZOK – Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przy ulicy Józefa Ignacego Kraszewskiego w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków.

W 2022 roku masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca wyniosła 412 kg, co oznacza spadek w stosunku do wartości z ostatnich trzech lat, kiedy to wartość ta wynosiła w 2019 r. – 427 kg, w 2020 – 456 kg, w 2021 – 450 kg.

Sukcesywnie rośnie masa odpadów zbieranych selektywnie, z 4028 t w 2017 roku do 8608 t w roku 2022 a stosunek odpadów zebranych selektywnie do ogółu odpadów wynosi 47,3% (2022 r). Występujące nielegalne praktyki z odpadami to porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych takich jak zagłębienia terenu – naturalne i celowo przygotowane, lasy, starorzecza, działki. Sukcesywnie dzikie wysypiska są likwidowane i z roku na rok jest ich coraz mniej.

W 2014 roku zlikwidowano 101 takich wysypisk, zbierając 562 tony odpadów, w 2021 r. zlikwidowano 17 dzikich wysypisk – 17,6 ton.

Na terenie Otwocka działa instalacja komunalna o znaczeniu regionalnym – składowisko odpadów, na którym są unieszkodliwiane odpady komunalne.

Obszary zmiany Studium znajdują się w znacznym oddaleniu od składowiska a problem dzikich wysypisk śmieci nie występuje na obszarach zmiany Studium z jakimś szczególnym nasileniem.

### 7.1.5 Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące

W rozumieniu ustawy – Prawo ochrony Środowiska pola elektromagnetyczne (PEM) są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0Hz do 300 GHz. W ramach PMS<sup>34</sup> bada się promieniowanie elektromagnetyczne z zakresu częstotliwości radiowych obejmujących pasmo co najmniej 3 MHz – 3 GHz.

---

<sup>33</sup> Ocena akustyczna obszarów wokół punktów pomiarowych, w których w 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał pomiary; Dariusz Jadczyk, Wydział monitoringu Środowiska.

<sup>34</sup> Państwowy Monitoring Środowiska



Otwock w monitoringu poziomu PEM został zaliczony do obszaru „pozostałe miasta”. W punkcie pomiarowym na Skwerze 7 Pułku Wolności – zostały wykonane pomiary w latach 2011, 2014, 2017. Wartości PEM są niewielkie i znacznie poniżej wartości dopuszczalnej [3 V/m] ale występuje szybka tendencja wzrostowa. Podwyższenie średnich może wynikać z instalowania większej ilości anten na stacji bazowej lub zwiększania mocy już istniejących anten dla potrzeb konsumentów.

Na obszarach zmiany Studium nie występują stacje bazowe.

## **7.2. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

Jako istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu zmiany Studium można wymienić:

- rozpraszanie zabudowy czemu sprzyjają nadmierne rezerwy terenów przeznaczonych pod zabudowę w Studium i w planach miejscowych, czego skutkiem może być pogorszenie walorów krajobrazowych;
- przeznaczanie w dotychczasowych dokumentach planistycznych, w tym Studium - lasów i gruntów leśnych pod rozwój zabudowy, czego skutkiem jest osłabienie a nawet przerwanie ciągłości kompleksu lasów otwockich stanowiących korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym i liczne presje na funkcjonowanie przyrodniczego systemu miasta;
- presja na zabudowę lasów w sąsiedztwie dróg, gdzie została zrealizowana infrastruktura – zwłaszcza magistrale wodne, kolektory ściekowe i gazociągi;
- degradacja krajobrazu kulturowego wokół przedwojennych, nieczynnych obiektów szpitalnych i sanatoryjnych;
- niewielki udział w krajobrazie miasta urządzonych terenów zieleni przy jednoczesnej presji na zabudowę lasów tworzących pierścieniowy układ parku leśnego otaczającego centrum Otwocka;
- brak warunków do odnawiania się drzewostanu leśnego w rejonach Otwocka, gdzie dominuje zabudowa mieszkaniowa dopuszczona na działkach leśnych;
- lokalizacja rezerwy pod cmentarz na terenach lasu w bezpośrednim sąsiedztwie z terenami rozwijającej się zabudowy mieszkaniowej;
- mały zasób gruntów miejskich i brak gruntów niezadrzewionych pod rozwój urządzonych terenów zieleni oraz obiektów usług sportu, rekreacji i turystyki, zwłaszcza w sąsiedztwie istniejących obiektów, które wymagają rozbudowy w celu podniesienia jakości świadczonych usług w skali miasta i powiatu.

## **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **8.1. Formy ochrony przyrody**

W Otwocku obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody<sup>35</sup> zajmują powierzchnię ponad 2095,87 ha (ok.44,3%) z tym, że w niektórych częściach miasta są obszary, gdzie ustanowiono więcej niż jedną formę ochrony przyrody. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w stosunku do roku 2014 powiększyła się o 21,66 ha. Na jednego mieszkańca przypada 475,3 m<sup>2</sup> tych obszarów. Udział miasta w powoływaniu obszarów chronionych jest niewielki i stanowi 0,23%<sup>36</sup>. Ponad ¼ miasta stanowi otulina Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, przy czym dużej części pokrywa się ona z granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W mieście ustanowiono 23 pomniki przyrody – łącznie 33 drzewa. Żadne nie znajduje się na obszarze zmiany Studium.

---

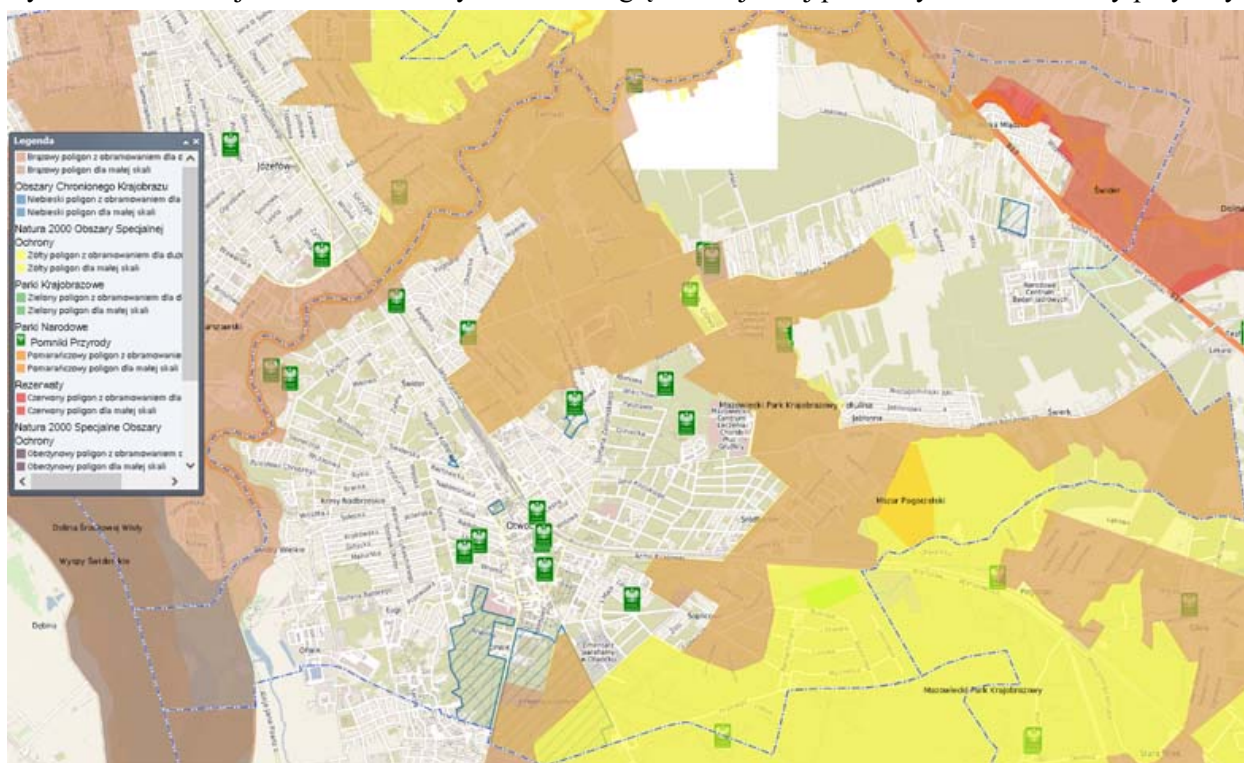
<sup>35</sup> tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 142

<sup>36</sup> GUS BDL stan 2022 r.

Tabela 9. Formy ochrony przyrody ustanowione w granicach Otwocka.

Lp.	Nazwa obszaru	Pow.	% pow. m
OBSZARY NATURA 2000		186,52 ha	3,94 %
1.	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły”	97,45 ha	2,06 %
2.	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Środkowego Świdra”	89,07 ha	1,88 %
PARKI KRAJOBRAZOWE		441,75 ha	9,34%
3.	Mazowiecki Park Krajobrazowy	441,75	9,34 %
4.	Mazowiecki Park Krajobrazowy - otulina	1271,68	26,88%
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU		1615,06 ha	34,14 %
5.	Warszawski	1615,06 ha	34,14 %
REZERWATY		109,5 ha	2,32 %
6.	Świder	74,22 ha	1,57 %
7.	Mszar Pogorzelski	35 ha	0,74 %
8.	Wyspy Świdarskie	0,28 ha	0,006 %

Ryc. 10. Lokalizacja obszarów zmiany Studium względem najbliższych położonych form ochrony przyrody



Źródło: <https://otwock.e-mapa.net/>

Dwa obszary zmiany Studium (2 i 3) znajdują się w otulinie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego (MPK) oraz w Warszawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Ponadto w *obszarze 2* znalazł się fragment MPK.

Odległość od najbliższych obszarów Natura 2000:

- Dolina Środkowego Świdra (PLH140025) – 0,28 km od *obszaru 6*, reszta obszarów więcej niż 2,5 km;
- Dolina Środkowej Wisły (PLB140004) – 1,84 km od *obszaru 1*, 2,31 od obszaru 2, reszta obszarów więcej niż 2,5 km;
- Bagno Całowanie (PLB140011) – 1,01 km od *obszaru 2*, 1,89 km od *obszaru 1*, reszta obszarów więcej niż 2,5 km;
- Ostoja Bagno Całowanie (PLH140001) – 1,01 km od obszaru 2, 1,89 km od obszaru 1, reszta obszarów więcej niż 2,5 km;

Najmniejsza odległość obszaru zmiany ( 6 ) występuje w stosunku doliny środkowego Świdra. Pomiedzy obszarem chronionym a obszarem 6 występuje potężna bariera przestrzenna, jaką jest trasa lubelska.

### 8.1.1 Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka (MPK)

Park został utworzony w latach 1986-1988 i zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 38a Wojewody Mazowieckiego z 24 stycznia 2001 r. w sprawie utworzenia Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Czesława Łaszka<sup>37</sup>. Park ma 15 710 ha powierzchni i położony jest w granicach administracyjnych dwóch dzielnic Warszawy oraz poza Otwockiem - w 7 innych gminach, w tym we wszystkich gminach bezpośrednio sąsiadujących z Otwockiem. W Otwocku MPK zajmuje 442 ha, co stanowi niespełna 3% Parku. Dla Parku wyznaczono także otulinę<sup>38</sup> o powierzchni 7992 ha, z czego 1272 ha w granicach Otwocka.

### 8.1.2 Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

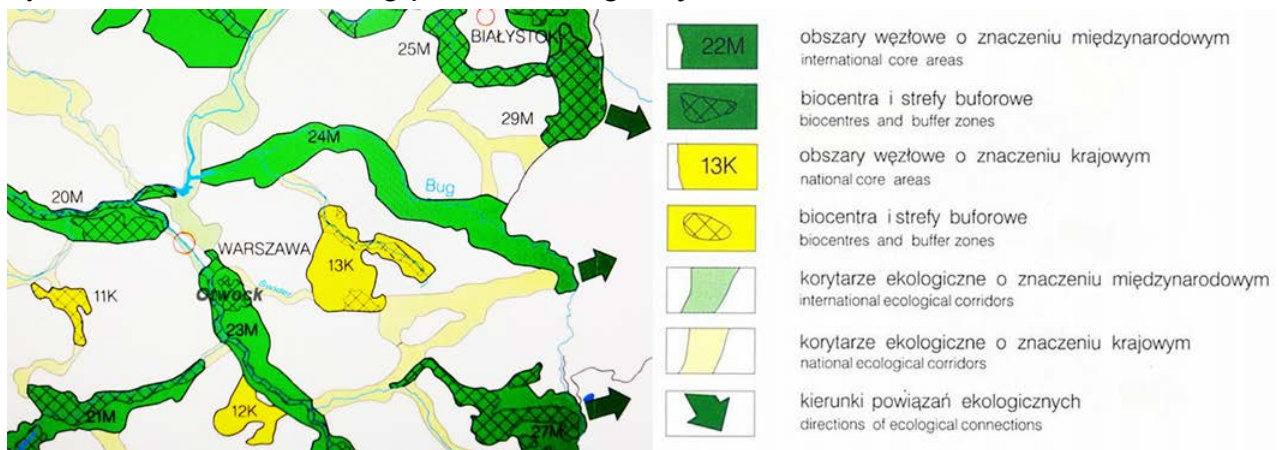
Niespełna 35% powierzchni Otwocka, leży w Warszawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu (WOChK), który obejmuje wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcją korytarzy ekologicznych. Ma powierzchnię 148 409,1 ha i położony jest na terenie 43 gmin oraz w m.st. Warszawa. W granicach Otwocka znajduje się nieco ponad 1% ogólnej powierzchni WOChK

## 8.2. Powiązania przyrodnicze

Ważnym elementem zapewniającym łączność i spójność ekologiczną są korytarze ekologiczne. Nie są one prawną formą ochrony przyrody, jednakże przeciwdziałają izolacji najcenniejszych przyrodniczo obszarów, co w konsekwencji przyczynia się do utrzymania oraz wzrostu różnorodności na poziomie ekosystemu, gatunkowym oraz genowym (stała migracja gatunków flory i fauny).

W ramach europejskiego programu międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody opracowano w 1995 roku koncepcję krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, która jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi. Obszar Otwocka znajduje się w obrębie dwóch elementów tej sieci: obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym **23M – Doliny Środkowej Wisły** oraz we wschodniej części korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym **44k – Świdra**.

Ryc. 11. Położenie Otwocka względem sieci ekologicznej ECONET



[na podstawie mapy <http://www.ecologicalnetworks.eu/images/Maps/ECONET%20-%20Poland.jpg>]

Dyrektywa siedliskowa wymienia typy europejskich siedlisk przyrodniczych, które są zagrożone wyginięciem w Europie i zobowiązuje państwa Unii Europejskiej do ich ochrony w obszarach Natura

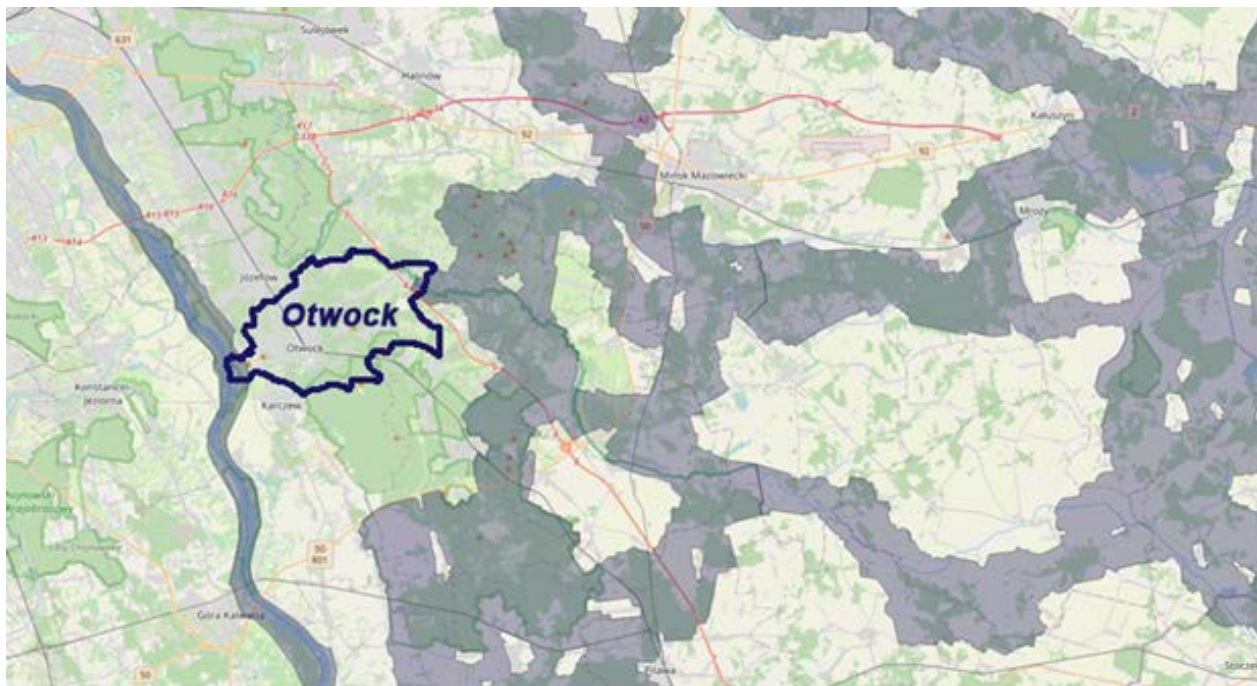
<sup>37</sup> Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 31 stycznia 2001 r. Nr 13, poz. 118 oraz z 2002 r. Nr 236, poz. 6012

<sup>38</sup> wydzielony obszar ochronny wokół chronionego przyrodniczo terenu, zabezpieczający go przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka – wg Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. Otulina nie jest formą ochrony przyrody.

2000. W Polsce zakaz "podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych" w obszarach Natura 2000 zapisany został w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Zakaz nie obowiązuje tylko w określonych sytuacjach i pod określonymi w ustawie wyjątkami.

W 2005 r. na zlecenie Ministra Środowiska rozpoczęły się prace nad mapą sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 w Polsce. W 2011 roku powstała kompletna mapa<sup>39</sup> korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-blotnych w skali krajowej i europejskiej.

Ryc. 12. Otwock na tle mapy korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce



Z zamieszczonej powyżej planszy wynika, że z wyjątkiem zachodniego krańca miasta zajętego przez dolinę Wisły i niewielkiego fragmentu doliny Świdra na wschodnim krańcu, cały obszar Otwocka znajduje się poza siecią korytarzy obszarów Natura 2000.

Na obszarach zmiany Studium ani w ich bliskim sąsiedztwie nie określono siedlisk przyrodniczych będące pod ochroną w ramach obszarów Natura 2000.

Wszelkie przedsięwzięcia realizowane na obszarze Otwocka powinny być jednak oceniane w aspekcie utrzymania, a tam, gdzie to możliwe, wzmocnienia ciągłości przyrodniczej korytarzy ekologicznych, także tych istotnych w skali lokalnej.

Obszary zmiany Studium znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym czy europejskim. Obszar 2 i obszar 4 ingerują w kompleks lasów porastających wzniesienia wydmowe wschodniej krawędzi tarasu wydmowego.

### 8.3. Cele ochrony środowiska w kontekście zmiany Studium

Na podstawie analizy dokumentów strategicznych - **2.6 Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach strategicznych**, określone zostały cele ochrony w kontekście zmiany analizowanego projektu dokumentu. Zaliczono do nich:

1. łagodzenie zmiany klimatu w celu osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.;
2. adaptacja do zmian klimatycznych;

<sup>39</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

3. postęp w kierunku gospodarki dobrobytu;
4. ochrona, zachowanie i przywracanie różnorodności biologicznej;
5. racjonalna (w dostosowaniu do potrzeb) gospodarka dobrami deficytowymi i nieodnawialnymi: przestrzenią niezurbanizowaną, krajobrazem naturalnym, cennym krajobrazem kulturowym, czystym powietrzem i wodą;
6. ograniczenie presji środowiskowych<sup>40</sup> na podstawowe komponenty środowiska: rzeźbę terenu i gleby, szatę roślinną, powietrze i wody podziemne;
7. wykorzystanie potencjału do rozwoju funkcji uzdrowiskowo-leczniczych.

#### 8.4. Sposób uwzględnienia celów ochrony w projekcie zmiany Studium

Poddany analizie projekt zmiany Studium – dotyczy oddziaływania na środowisko zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego lub zasad zagospodarowania w odniesieniu do 7 obszarów o zróżnicowanej jednostkowej powierzchni (od 0,5 do 105 ha), stanowiących łącznie 3,6% powierzchni miasta Otwocka.

Kierunki zmian zostały opisane w rozdziale 2.2 **Zawartość projektu zmiany Studium**.

Zwraca się uwagę, że Studium jest dokumentem intencyjnym o pewnym stopniu ogólności i nie przesądzającym (a szkoda) w jakiej kolejności będzie postępował rozwój zainwestowania, które w przypadku analizowanego dokumentu jest relatywnie ograniczane. W ramach poszczególnych wydziełów (terenów, obszarów) dopuszcza się różnorodne przeznaczenia, co oznacza, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę możliwe są funkcje uzupełniające takie jak m.in. zieleń towarzysząca realizowana w ramach pbcz, czy zachowanie starodrzewu. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, które presje na środowisko ograniczy do naprawdę minimalnych (w relacji do możliwości finansowych i skutków ekonomicznych).

Tabela 10. Cele ochrony środowiska i sposób uwzględnienia tych celów w zmianie Studium

Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia celu w zmianie Studium
łagodzenie zmiany klimatu w celu osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczenie zajmowania istniejących lasów i zadrzewień pod rozwój zabudowy – koncentracja i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy (nowe kierunki lub zasady zagospodarowania obszarów 1, 2, 3, 4, 6, 7);</li> <li>– Rozwój układu publicznych terenów zieleni w strefie zainwestowania miejskiego (nowe kierunki i zasady zagospodarowania obszaru 5);</li> <li>– Powiększenie i wzmocnienie układu terenów tworzących system przyrodniczy miasta (nowe kierunki i zasady zagospodarowania obszaru 1, 2, 5);</li> </ul>
adaptacja do zmian klimatycznych;	j.w.
postęp w kierunku gospodarki dobrobytu;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozwój miejskiego ośrodka sportu w celu stworzenia warunków do rekreacji oraz uprawiania sportu amatorskiego i kwalifikowanego przez mieszkańców (nowe kierunki lub zasady zagospodarowania obszaru 2);</li> <li>– Rozwój układu publicznych terenów zieleni (nowe kierunki i zasady zagospodarowania obszaru 5);</li> <li>– Rozwój zabudowy z dostępem do pełnego uzbrojenia - w sąsiedztwie dróg z istniejącym uzbrojeniem (nowe kierunki i zasady zagospodarowania obszaru 3 i 6);</li> <li>– Koncentracja zabudowy (nowe kierunki lub zasady zagospodarowania obszarów 4 i 7)</li> </ul>
ochrona, zachowanie i przywracanie różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczenie zajmowania istniejących lasów pod rozwój zabudowy (...) – koncentracja zabudowy (...) i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy;</li> <li>– Rozwój układu publicznych terenów zieleni;</li> </ul>

<sup>40</sup> związanych z śladami materiałowymi i konsumpcyjnymi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiększenie i wzmocnienie układu terenów tworzących system przyrodniczy miasta (nowe kierunki i zasady zagospodarowania obszaru 1, 2, 5);</li> <li>- Podniesienie o 10% uśrednionego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla obszarów zmiany – z 69% na 79%;</li> </ul>
racjonalna (w dostosowaniu do potrzeb) gospodarka dobrami deficytowymi i nieodnawialnymi: przestrzenią niezurbanizowaną, krajobrazem naturalnym, cennym krajobrazem kulturowym;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie zajmowania istniejących lasów i zadrzewień pod rozwój zabudowy – koncentracja i przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy (nowe kierunki lub zasady zagospodarowania obszarów 1, 2, 3, 4, 6, 7);</li> <li>- Tworzenie warunków do rewaloryzacji z adaptacją do nowych funkcji zabytkowego d.sanatorium przeciwgruźliczego wraz z otaczającym go zabytkowym parkiem. (obszar 4)</li> </ul>
ograniczenie presji środowiskowych na podstawowe komponenty środowiska: rzeźbę terenu i gleby, szatę roślinną, powietrze i wody podziemne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona i utrzymanie ciągłości zalesionych wydm ze względu na krajobraz i mikroklimat - powiększenie i wzmocnienie układu terenów tworzących system przyrodniczy miasta;</li> <li>- Podniesienie o 10% uśrednionego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla obszarów zmiany – z 69% na 79%;</li> <li>- Rozwój zabudowy z dostępem do pełnego uzbrojenia - w sąsiedztwie dróg z istniejącym uzbrojeniem,</li> <li>- ograniczenie presji zabudowy lasów</li> </ul>
wykorzystanie potencjału do rozwoju funkcji uzdrowiskowo-leczniczych.	Wszystkie wcześniej wymienione

### 8.5. Ocena zgodności zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Charakterystyka uwarunkowań ekofizjograficznych dla poszczególnych obszarów zmiany Studium została opisana w rozdziale 2.5.3 Opracowanie ekofizjograficzne

Poniżej w tabeli przedstawiono ocenę zgodności proponowanego zmianą Studium kierunku zagospodarowania przestrzennego z rozpoznanymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Tabela 11. Ocena zgodności kierunków zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

obszar	Symbol wydzielenia	funkcja	Warunki ekofizjograficzne	Ocena zgodności
1	ZL/ZP-11	park leśny (bz)	obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania – lasy położone poza systemem przyrodniczym miasta	+++
1	ZL-5	lasy		+++
2	ZN/ZL-22	zieleń naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	obszary, w obrębie których, obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania - Lasy o bardzo wysokich walorach przyrodniczych – wskazane zachowanie aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	+++
2	ZN/ZL-29	zieleń naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody		+++
2	ZC-3	cmentarz		+
2	CUT-1	obszar usług sportu, rekreacji i turystyki (rozbudowa)		+ (+++)
2	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	Tereny zainwestowane	+++
2	U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	Tereny zainwestowane	+++
2	L	droga lokalna (bz)	bz	+++

3	ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej (bz)	Tereny zainwestowane	+++
3	MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	Wielkopowierzchniowe tereny leśne tworzące system przyrodniczy miasta – niewskazana zmiana aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania	+
4	M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy	Tereny zainwestowane	+++
5	ZP1-2	zielen publiczna	Tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wskazane do objęcia częściową ochroną poprzez wprowadzenie istotnych ograniczeń w sposobie zagospodarowania/tereny zainwestowane	+++
6	U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy	Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych – możliwość gospodarczego wykorzystania bez większych ograniczeń	+++
7	U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy	Tereny zainwestowane	+++

Oznaczenia: (bz) – brak zmiany; +++ - całkowita zgodność kierunków zagospodarowania z warunkami ekofizjograficznymi, + - warunki ekofizjograficzne dopuszczają projektowane kierunki zagospodarowania.

Tabela 12. Ocena zgodności kierunków zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi – podsumowanie

obszar	Symbol wydzielenia	Kierunek zagospodarowania przestrzennego	ocena	Udział w obszarze zmiany Studium
1	ZL/ZP-11	park leśny	+++	3,1%
1	ZL-5	lasy	+++	23,7%
2	ZN/ZL-22	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	+++	15,1%
2	ZC-3	cmentarz	+	4,1%
2	CUT-1	obszar usług sportu, rekreacji i turystyki istniejący	+++	5,8%
2	CUT-1	obszar usług sportu, rekreacji i turystyki - rozbudowa	+	7,2%
2	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	+++	6,0%
2	ZN/ZL-29	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	+++	21,7%
2	U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	+++	0,2%
2	L	droga lokalna	+++	1,2%
3	ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej	+++	0,3%
3	MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	+	4,5%
4	M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy	+++	1,8%
5	ZP1-2	zielen publiczna	+++	0,7%
6	U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy	+++	4,4%
7	U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy	+++	0,3%
		7 obszarów zmiany		100%

Można uznać, że przyjęte w projekcie zmiany Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego dla 84,2% ogólnej powierzchni obszarów zmiany Studium, są całkowicie zgodne

z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. W przypadku 15,8% terenu zaproponowane przeznaczenie jest dopuszczalne, przy czym dla tych terenów obowiązują istotne ograniczenia prawne dotyczące zmiany aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania co w praktyce oznacza konieczność uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia istniejącego lasu na cele nieleśne.

Podkreślenia godny jest fakt, że projekt zmiany Studium znacznie bardziej odpowiada uwarunkowaniom ekofizjograficznym niż obowiązujące Studium na tych samych obszarach.

### 8.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany Studium

W przypadku braku zmiany Studium w środowisku przyrodniczym nie należy spodziewać się istotnych zmian do czasu uchwalenia planów miejscowych, w ramach, których dopiero będzie możliwa zmiana przeznaczenia na inne cele gruntów leśnych stanowiących blisko 80% łącznej powierzchni obszarów zmiany Studium. Uchwalenie planów pogłębi proces rozpraszania zabudowy wśród kompleksów lasów występujących obecnie na obszarze 1 i 2.

## 9. PRZEWIDYWANY WPLYW ORAZ ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e ustawy o oś - wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu (w tym przypadku projektu zmiany Studium), w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu.

W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

Na wstępie dokonano wstępnej oceny nowych przedsięwzięć, które w wyniku zmiany Studium mogą być realizowane pod kątem zaliczenia ich do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko<sup>41</sup>, zwanego dalej w tym rozdziale rozporządzeniem.

Tabela 13. Ocena zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego pod kątem prawdopodobieństwa realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko

Obszar zmiany	Symbol wydzielenia w Studium 2021	Kierunek zagospodarowania przestrzennego w Studium 2021	Symbol wydzielenia w zmianie Studium 2023	Kierunek zagospodarowania przestrzennego w zmianie Studium 2023	Położenie względem FOP	Pow. (ha)	Prawdopodobieństwo realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko
2	CUT-1	obszar usług turystyki	CUT-1	obszar usług sportu, rekreacji i turystyki		9,9	obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą
2	M/U-20	obszar mieszkaniowo-usługowy	CUT-1			2,7	
2	K(L)	komunikacja drogowa	CUT-1			1,0	
2	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	CUT-1		WOChK	6,8	
2	ZN/ZL-29	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	CUT-1		WOChK	5,9	
2	K(L)	komunikacja drogowa	K(L)	komunikacja drogowa		2,1	

<sup>41</sup> Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26.



Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka  
- prognoza oddziaływania na środowisko

4	M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy	M/U1-1	obszar mieszkaniowo-usługowy		3,1	
2	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy		3,9	
2	U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy		0,3	
3	ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej	ME1-4	obszar mieszkaniowy zabudowy ekstensywnej		0,4	
3	MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	MNL-34	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	WOChK	0,3	W przypadku zabudowy mieszkaniowej o powierzchni powyżej 0,5 ha
3	K(L)	komunikacja drogowa	MNL-34		WOChK	0,3	
3	ZN/ZL1-1	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	MNL-34		WOChK	7,0	
7	U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy	U/M-1	obszar usługowo-mieszkaniowy		0,4	
6	U/P-7	obszar usługowo-produkcyjny	U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy		4,7	
6	U/M1-10	obszar usługowo-mieszkaniowy	U/M1-10			2,7	
2	U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy	U/M-9	obszar usługowo-mieszkaniowy		0,4	
2	ZN/ZL-22	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	ZC-3	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	MPK	7,0	
1	ZL/ZP-11	park leśny	ZL/ZP-11	park leśny		5,3	
1	MNL-33	obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych	ZL-5	lasy		15,3	
1	M/U-21	obszar mieszkaniowo-usługowy	ZL-5	lasy		11,0	
1	M-11	obszar mieszkaniowy	ZL-5	lasy		11,0	
1	M-9	obszar mieszkaniowy	ZL-5	lasy		2,0	
1	K(L)	komunikacja drogowa	ZL-5	lasy		1,3	
2	ZN/ZL-22	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	ZN/ZL-22	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	MPK	25,8	
2	ZC-2	cmentarz	ZN/ZL-29	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	WOChK	12,1	
2	ZN/ZL-29	zielen naturalna lub las w granicach obszarów ochrony przyrody	ZN/ZL-29		WOChK	24,4	
2	K(L)	komunikacja drogowa	ZN/ZL-29		WOChK	0,4	
2	K(L)	komunikacja drogowa	ZN/ZL-29		WOChK	0,2	
2	M/U-19	obszar mieszkaniowo-usługowy	ZN/ZL-29		WOChK	2,0	
5	C1-5	obszar funkcjonalnego centrum miasta	ZP1-2	zielen publiczna		0,7	
5	ZP1-2	zielen publiczna	ZP1-2			0,6	
Razem 7 obszarów zmiany Studium						<b>171,0</b>	

Z analizy zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika, że zmiana Studium nie tworzy warunków do realizacji przedsięwzięć, zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (§2 rozporządzenia).

Możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko występuje w przypadku rozbudowy miejskiego ośrodka sportu (CUT-1) - §3 pkt 57 rozporządzenia – *obiekty sportowe wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni powyżej 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz §3 pkt 88 lit. c i d rozporządzenia - zmiana lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną - drzewami i krzewami oraz runem leśnym – (...) mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody.*

Oznacza to, że realizacja rozbudowy miejskiego ośrodka sportu wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

W przypadku wydzielenie MNL-34, przeprowadzenie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji może wystąpić w przypadku budowy osiedla o powierzchni powyżej 0,5 ha co jest raczej mało prawdopodobne w odniesieniu do tego konkretnego przypadku (§3 pkt 88 lit. c i d rozporządzenia - *zmiana lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną - drzewami i krzewami oraz runem leśnym – (...) mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody.*

Warty zaznaczenia jest fakt, że zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie krematorium oraz cmentarza nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia. Konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji cmentarza (ZC-3) na terenie MPK, wynikać może z konieczności wylesienia (§3 pkt 88 lit. c i d rozporządzenia).

Na obszarach zmiany Studium nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko jako skutku zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego

## 9.1. Oddziaływanie na świat przyrody i różnorodność biologiczną<sup>42</sup>

Przez różnorodność biologiczną rozumie się różnorodność gatunkową i siedliskową oraz liczebność gatunków.

Siedlisko<sup>43</sup> to zespół czynników abiotycznych (klimatyczno-glebowych), niezależnych od biocenozy (rośliny i zwierzęta), które panują w określonym miejscu, działających na rozwój poszczególnych organizmów, ich populacje lub całą biocenozę. Siedlisko określa warunki istnienia zajmujących je typów zbiorowisk roślinnych i związanych z nimi zgrupowań zwierzęcych.<sup>44</sup>

Ze względu na relatywnie niewielki obszar zmiany Studium, mała jest też różnorodność siedliskową jaka obecnie na nim panuje, zwłaszcza że część obszarów (4, 5, 6, 7 oraz fragmenty obszaru 2) to siedliska w większym lub mniejszym stopniu zantropogenizowane, czyli silnie przekształcone działalnością ludzką. Obszary zmiany nie obejmują istotnych z punktu widzenia powiązań przyrodniczych dolin cieków wodnych. Z tego względu odpowiednio do rangi dokumentu i rozpoznanych uwarunkowań przyrodniczych racjonalne jest uproszczenie oceny oddziaływania na

<sup>42</sup> Przez **różnorodność biologiczną** rozumie się różnorodność gatunkową i siedliskową oraz liczebność gatunków.

<sup>43</sup> w terminologii prawnej Unii Europejskiej w związku z programem Natura 2000 używane jest pojęcie **siedliska przyrodniczego**, wprowadzone w celu identyfikacji obszarów lądowych lub wodnych o określonych cechach środowiska przyrodniczego, wyodrębnianych w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne. Termin ten nawiązuje do biogeocenozy albo ekosystemu obejmując postaci lub fragmenty tych układów identyfikowane zwykle przez określone zbiorowiska roślinne lub warunki geograficzno-ekologiczne. Nie należy mylić tego terminu z definicją siedliska stosowaną w biologii i ekologii oraz z typologią siedlisk leśnych stosowaną w leśnictwie.

<sup>44</sup> Wikipedia – wolna encyklopedia

bioróżnorodność za pośrednictwem oceny oddziaływania na najwartościowsze siedliska jakim dla obszarów zmiany Studium są lasy.

W wyniku zmiany studium ograniczony zostanie obszar lasów przeznaczonych w obowiązującym dokumencie pod rozwój zabudowy o różnej intensywności. Zgodnie z wykonanym bilansem struktury funkcjonalno-przestrzennej przed i po zmianie Studium (**Tabela 4**) w skali całego miasta zwiększy się udział terenów otwartych (nie przewidzianych do urbanizacji) w tym lasów z 25,90% do 26,65%. Zwiększeniu ulegnie także udział terenów zieleni oraz usług z zielenią towarzyszącą (usługi sportu) – z 5,52% do 5,87%.

Uśredniony wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej zwiększy się w granicach zmiany Studium z 69% do 79%. (**Tabela 3. Opis proporcji terenu biologicznie czynnego po zmianie Studium**).

Dojdzie do zmiany proporcji powierzchni w podziale na tak zwane „strefy struktury”: city, strefa śródmiejska, strefa miejska, strefa podmiejska i strefa przyrodnicza. Zwiększeniu ulegnie strefa przyrodnicza kosztem niewielkiego ograniczenia strefy śródmiejskiej i relatywnie znaczącego ograniczenia strefy miejskiej. Powstrzyma to rozpraszanie zabudowy na tereny lasów i sprzyjać będzie koncentracji zabudowy na terenach już uzbrojonych i zainwestowanych.

Jako brak konsekwencji w ograniczaniu terenów zabudowy należy potraktować kierunek zagospodarowania obszaru 3, gdzie dojdzie do zajęcia lasu pod ekstensywną zabudowę na działkach leśnych w oparciu o istniejącą parcelację lasu prywatnego. Według uzasadnienia zmiany Studium u podstaw tej zmiany leży łatwy dostęp do infrastruktury miejskiej w ulicy Majowej.

Do zajęcia lasu pod inną funkcję dojdzie także w przypadku powiększenia terenu przeznaczonego pod rozwój miejskiego ośrodka sportu (CUT-1), przy czym część terenu zmienia funkcję z zabudowy mieszkaniowo-usługowej na usługi sportu rekreacji i turystyki. W tym przypadku jako uzasadnienie podany jest brak innych terenów niż leśne w sąsiedztwie ośrodka<sup>45</sup>.

Trzeci przypadek przeznaczenia lasu pod inną funkcję to nowa lokalizacja rezerwy pod cmentarz (ZC-3). Obie lokalizacje – stara i nowa, zajmują lasy SP. Ze względu na sąsiedztwo z osiedlami zabudowy mieszkaniowej, w obszarze poprzedniej rezerwy zawierała się strefa 50 m, nazywana też sanitarną. Nowa lokalizacja ze względu na sąsiedztwo lasów takiej strefy nie wymaga a co za tym idzie, możliwe jest ograniczenie powierzchni cmentarza przy tej samej pojemności terenu grzebalnego.

Tabela 14. Bilans stref strukturalnych przed i po zmianie Studium z 2023 r.

strefy strukturalne	powierzchnia 2021 ha	powierzchnia 2023 ha	różnica ha
city	125,68	125,68	0,00
śródmiejska	167,50	167,18	-0,32
miejska	986,58	944,05	-42,53
podmiejska	457,92	457,92	0,00
przyrodnicza	2993,32	3036,17	42,85
<b>razem</b>	<b>4731,00</b>	<b>4731,00</b>	

Utrzymana zostanie integralność układu przyrodniczego miasta a dzięki ochronie przed zmianą przeznaczenia kompleksu lasów na obszarze 1, strefa ta przyjmie kształt bardziej konsekwentnego układu pierścieniowo klinowego, optymalnego ze względów na utrzymanie szlaków migracyjnych zwierząt wewnątrz układu i kontaktów z otaczającymi terenami otwartymi, w tym objętymi formami ochrony przyrody.

<sup>45</sup> ...jak również brak możliwości realizacji wszystkich potrzeb jakie przypisane są ośrodkowi w innej części miasta (przypis autorki)

W sąsiedztwie obszaru 3 i nowej lokalizacji cmentarza zawężeniu ulegną połączenia przyrodnicze znajdujące się w granicach chronionego krajobrazu, otuliny MPK a na cmentarzu także MPK. Pewną kompensacją tego faktu jest ochrona przed zmianą przeznaczenia lasu starej lokalizacji rezerwy pod cmentarz i lasów SP w granicach terenu przeznaczonego do tej pory pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (znajdujących się w granicach WOCHK) oraz ochrona kompleksu borów sosnowych w ramach obszaru 1 (ZL-5).

Na wymienionych powyżej obszarach siedlisko lasu zostanie przeobrażone co będzie miało wpływ na zubożenie, przekształcenie jak również likwidację roślinności a co za tym idzie wpłynie istotnie na bytowanie zwierząt, zwłaszcza średnich i dużych ssaków. Dla tych ostatnich najgroźniejszym oddziaływaniem będzie fragmentacja siedlisk w wyniku grodzenia terenu.

Skala presji antropogenicznej na siedliska, świat roślin i zwierząt, ze względu na ogólnych charakter ustaleń Studium nie jest możliwa do określenia. Zależec będzie od tego co ustalą plany miejscowe oraz jak będą przebiegać procesy inwestycyjne.

Nie dotyczy to obszarów, gdzie zachowane zostaną lasy, gdzie jednoznacznie można stwierdzić, że zmiana Studium przyniesie pozytywne skutki.

Poza ochroną lasów, w tym wchodzących klinami w strefę zainwestowania, także w samej strefie zainwestowania, a konkretnie w centrum, dojdzie do powiększenia terenów przeznaczonych pod tereny zieleni, przez zadekretowanie dla Placu Niepodległości jako wiodącej funkcji zieleni publicznej (parkowej).

Zmiana Studium wpłynie korzystnie na zachowanie bioróżnorodności biologicznej większości obszarów zmiany Studium i obszarów w sąsiedztwie.

## 9.2. Oddziaływanie na hydrosferę

Hydrosfera to ogół wód na danym obszarze obejmujący wody podziemne i powierzchniowe: rzeki, jeziora, bagna, a także woda zawarta w atmosferze i biosferze.

Poza obszarem 6, gdzie znajduje się sieć rowów melioracyjnych wody powierzchniowe na obszarach zmiany nie występują.

Oddziaływania wynikające ze zmiany kierunków zagospodarowania na środowisko wodne można rozpatrywać w kilku aspektach:

- w zakresie działalności górniczej i poboru kruszyw – presja nie wystąpi, zmiana Studium nie stwarza warunków dla prowadzenia takich działalności;
- w zakresie zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych - presja nie wystąpi, zmiana Studium z jednej strony ogranicza tereny inwestycyjne, nowe projektowane tereny zabudowy oraz istniejące podlegające modyfikacjom znajdują się w zasięgu sieci kanalizacyjnej.
- w zakresie składowisk odpadów – presja nie wystąpi, gdyż projektowane kierunki zagospodarowania na obszarach zmiany nie przewiduje możliwości składowania odpadów;
- w zakresie oddziaływania wywieranego na ilościowy stan wód podziemnych – zagrożenie nie wystąpi, na obszarach zmiany Studium nie przewiduje się nowych urządzeń do poboru wód podziemnych.
- w zakresie spływu wód opadowych z terenów inwestycyjnych – zagrożenie wystąpieniem presji jest niewielkie, gdyż zmiana Studium z jednej strony ogranicza tereny inwestycyjne, nowe projektowane tereny zabudowy oraz istniejące podlegające modyfikacjom znajdują się w zasięgu sieci kanalizacyjnej;
- w zakresie oddziaływania cmentarza na wody podziemne – skala presji porównywalna z istniejącą. Warunki podłoża, gdzie planowany jest cmentarz spełniają wymagania przewidziane przepisami. Położenie wód gruntowych jest głębokie a dodatkowo spływ podziemny jest w kierunku doliny Wisły.
- w zakresie przypadkowego skażenia środowiska gruntowo-wodnego – zagrożenie presją relatywnie będzie mniejsze niż dotychczas ze względu na ograniczenie obszarów inwestycyjnych.

Realizacja kierunków zagospodarowania zmiany Studium nie stworzy zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych a wystąpienie presji znacząco zmniejszy się w porównaniu do obecnych ustaleń Studium .

### 9.3. Oddziaływanie na atmosferę i mikroklimat

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę i wody. Trzy podstawowe grupy źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza to: przemysł, transport - zwłaszcza drogowy oraz gospodarka komunalno-bytowa, zwłaszcza wytwarzanie ciepła.

Oddziaływania wynikające ze zmiany kierunków zagospodarowania na powietrze atmosferyczne należy więc rozpatrywać badając możliwy przyrost lub ubytek powierzchni terenów przeznaczonych pod funkcje sprzyjające powstawaniu emisji. Generalnie takie tereny można podzielić na tereny przeznaczone pod rozwój przemysłu, tereny przeznaczone pod infrastrukturę zwłaszcza drogi, tereny przeznaczone pod funkcje generujące emisje związane z wytwarzaniem ciepła, tereny z dużym udziałem drzew i zadrzewień, które mają zdolność pochłaniania zanieczyszczeń powietrza i jednocześnie zużywają dwutlenek węgla i produkują tlen.

W związku ze zmianą kierunków zagospodarowania na obszarach zmiany Studium, które m.in. przyczynią się do ograniczenia strefy zainwestowania na rzecz zachowania istniejących lasów, przewiduje się pozytywne oddziaływanie na powietrze. Ograniczenie strefy zainwestowania oznacza brak nowych źródeł emisji związanych z procesami grzewczymi (grupowymi i indywidualnymi) czy zanieczyszczeniami, które powoduje transport samochodowy. Zachowane zostanie pozytywne oddziaływanie kompleksów leśnych na mikroklimat tej części miasta. Ocenę oddziaływania przedstawia tabela.

Tabela 15. Ocena zmiany kierunków zagospodarowania na powietrze i klimat.

Nr obszaru zmiany	Symbol wydzielenia przed zmianą	Symbol wydzielenia po zmianie	Oddziaływanie zmiany kierunku zagospodarowania	Powierzchnia (ha)
1	MNL-33	ZL-5	pozytywne	15,3
1	ZL/ZP-11	ZL/ZP-11	pozytywne	5,3
1	M/U-21	ZL-5	pozytywne	11,0
1	M-11	ZL-5	pozytywne	11,0
1	M-9	ZL-5	pozytywne	2,0
1	K (L)	ZL-5	pozytywne	1,3
2	M/U-19	M/U-19	brak	3,9
2	U/M-9	M/U-19	brak	0,3
2	U/M-9	U/M-9	brak	0,4
2	CUT-1	CUT-1	brak	9,9
2	ZC-2	ZN/ZL-29	pozytywne	12,1
2	ZN/ZL-29	ZN/ZL-29	brak	24,4
2	M/U-20	CUT-1	pozytywne	2,7
2	ZN/ZL-22	ZN/ZL-22	brak	25,8
2	K(L)	CUT-1	pozytywne	1,0
2	K(L)	ZN/ZL-29	pozytywne	0,4
2	M/U-19	CUT-1	pozytywne	6,8
2	ZN/ZL-29	CUT-1	negatywne	5,9
2	K(L)	ZN/ZL-29	pozytywne	0,2
2	ZN/ZL-22	ZC-3	negatywne	7,0
2	M/U-19	ZN/ZL-29	pozytywne	2,0
2	K(L)	K(L)	brak	2,1
3	MNL-34	MNL-34	brak	0,3

3	ME1-4	ME1-4	brak	0,4
3	K(L)	MNL-34	brak	0,3
3	ZN/ZL1-1	MNL-34	negatywne	7,0
4	M/U1-1	M/U1-1	brak	3,1
5	C1-5	ZP1-2	pozytywne	0,7
5	ZP1-2	ZP1-2	brak	0,6
6	U/P-7	U/M1-10	pozytywne	4,7
6	U/M1-10	U/M1-10	brak	2,7
7	U/M-1	U/M-1	brak	0,4
				<b>171,0</b>

Bilans powierzchni terenów o potencjalnie pozytywnym wpływie, negatywnym wpływie oraz o nieistotnym oddziaływaniu na powietrze i klimat w przypadku realizacji kierunków zagospodarowania zmiany Studium przedstawia **Tabela 15**.

Tabela 16. Podsumowanie oddziaływania zmiany Studium na powietrze i klimat

Powierzchnia (ha)	Udział w powierzchni zmiany Studium	oddziaływanie
19,8	12%	wpływ negatywny
74,7	44%	brak wpływu lub nieistotny wpływ
76,5	45%	wpływ pozytywne

Jedynie w przypadku 12 % ogólnej powierzchni zmiany Studium można się spodziewać negatywnych oddziaływań w porównaniu do realizacji Studium bez zmiany. Należy jednak podkreślić, iż będą to niewielkie negatywne oddziaływania biorąc pod uwagę kierunek zmiany funkcji terenu. W jednym przypadku teren lasu zostaje przeznaczony na teren usług sportu, rekreacji i wypoczynku z niewielkim udziałem zabudowy, która wymaga zaopatrzenia w ciepło. W drugim przypadku las zostaje przeznaczony na cmentarz prawdopodobnie bez zabudowy, ponieważ niezbędna do działania cmentarza zabudowa znajduje się na istniejącym w sąsiedztwie cmentarzu. W trzecim przypadku fragment prywatnego lasu zostaje przeznaczony pod ekstensywną zabudowę mieszkaniową na dużych działkach leśnych, a więc z dużym prawdopodobieństwem większość drzewostanu, który ma kluczowe znaczenie dla melioracji powietrza i tworzy uzdrowiskowy klimat – zostanie zachowana.

Zmiana kierunków zagospodarowania na obszarach zmiany Studium ani w ich sąsiedztwie nie niesie ze sobą ryzyka istotnych negatywnych skutków dla jakości powietrza i klimatu a z dużym prawdopodobieństwem skutki mogą być pozytywne.

#### 9.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi<sup>46</sup> i zasoby naturalne<sup>47</sup>

Projekt zmiany Studium nie obejmuje terenów, gdzie występuje urozmaicona rzeźba terenu mająca wpływ na stosunki wodne i krajobraz (por. **Ryc. 7. Ukształtowanie terenu z zaznaczonymi obszarami zmiany Studium**). W granicach zmiany Studium nie znajdują się także gleby uprawne czy trwale użytki zielone. Nie należy także spodziewać się realizacji zabudowy z kondygnacjami podziemnymi co oznaczałoby, naruszenie rzeźby terenu przemieszczenia znacznych mas ziemi poza obszary objęte zmianą Studium czy nawet w jej granicach. Prawdopodobieństwo realizacji takiej zabudowy istnieje wyłącznie w strefach zainwestowania miejskiego, na terenach M/U1-1 oraz na terenie

<sup>46</sup> Przez **powierzchnię ziemi** rozumie się glebę i jej jakość, gleby organiczne, gleby klas chronionych oraz rzeźbę terenu.

<sup>47</sup> Przez **zasoby naturalne** rozumie się udokumentowane złoża surowców.

rozbudowy miejskiego ośrodka sportu – CUT1. Są to tereny płaskie o bardzo dobrych warunkach gruntowo-wodnych.

Zaproponowane zmiany w przeznaczeniu terenu, głównie polegające na ochronie stanu istniejących lasów czy zadrzewień nie niesie ze sobą ryzyka zanieczyszczenia gleb ani w granicach zmiany Studium ani na terenach w sąsiedztwie.

W granicach i w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża surowców.

Zmiana kierunków zagospodarowania na obszarach zmiany Studium ani w ich sąsiedztwie nie niesie ze sobą ryzyka negatywnych zmian w rzeźbie terenu oraz zanieczyszczenia gleb uprawnych.

### 9.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Źródłem promieniowania niejonizującego mogą być: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa, stacje radiolokacji i radionawigacji.

Na obszarach objętych zmianą Studium w wyniku zmian w kierunkach zagospodarowania przestrzennego nie dojdzie do realizacji nowych wymienionych wcześniej źródeł emisji promieniowania a długość sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia ze względu na ograniczenie strefy zainwestowania miejskiego ulegnie skróceniu w porównaniu do scenariusza realizacji Studium przed zmianą.

### 9.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Hałas występujący w środowisku ma swoje źródła w przemyśle i niektórych działalnościach gospodarczych i usługowych oraz transporcie drogowym, kolejowym i lotniczym.

Na obszarach zmiany Studium ani w jego sąsiedztwie przemysł nie występuje ani nie był planowany. Podobnie brak jest zabudowy usługowej czy produkcyjnej, która może być istniejącym lub potencjalnym źródłem ponadnormatywnego hałasu. Obszary znajdują się poza strefą oddziaływania kolei jak również nie jest problemem hałas transportu lotniczego.

W sąsiedztwie obszarów zmiany Studium ruch samochodowy, zwłaszcza ciężarowy o natężeniu generującym hałas może występować w sąsiedztwie ulicy Karczewskiej. Po obu stronach ulicy Karczewskiej w wyniku zmiany Studium znikną tereny przewidziane w aktualnym Studium pod zabudowę mieszkaniową oraz nie jest planowane przeznaczenie chronione przepisami przed hałasem, z wyjątkiem rozbudowy miejskiego ośrodka sportu w kierunku północnym wzdłuż Karczewskiej. Mając na uwadze to, że rozbudowa planowana jest także na wschód, można założyć, że bez trudu możliwe jest takie zagospodarowanie terenu, aby były dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu przewidziane dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 68 dB w dzień i 59 dB w nocy.

Zmiana Studium ogranicza długość projektowanych na obszarach 1 i 2 ulic przelotowych, a tym samym ograniczy budowę potencjalnych źródeł hałasu transportu samochodowego. Godzi się jednak wspomnieć o tym, że planowane drogi miały klasę dróg lokalnych, które co do zasady nie generują ponadnormatywnego hałasu w swoim sąsiedztwie.

Zmiana kierunków zagospodarowania na obszarach zmiany Studium ani w ich sąsiedztwie nie niesie ze sobą ryzyka pogorszenia klimatu akustycznego.

### 9.7. Oddziaływanie na krajobraz<sup>48</sup> i zabytki

Zachowanie istniejących lasów oznacza ochronę powszechnie uznawanego za atrakcyjny krajobrazu lasów czy parków leśnych, zwłaszcza gdy krajobraz leśny sąsiaduje z terenami zabudowy. Zachowane kliny

<sup>48</sup> Przez **krajobraz** rozumie się pokrycie terenu oraz rzeźbę terenu.

lasów oraz zachowana ciągłość kompleksów leśnych są bardzo korzystne ze względu na kompozycje urbanistyczną Otwocka.

Ze względu na wiele możliwych do realizacji przedsięwzięć w ramach nowych kierunków zagospodarowania w granicach stref miejskiej i śródmiejskiej, istnieje wiele kombinacji zagospodarowania a następnie użytkowania obszarów 4 i 6 oraz fragmentów obszaru 2 zmiany Studium. Przekłada się to także na niemożność wskazania jednoznacznych oddziaływań na krajobraz, jakie może wynikać z realizacji projektu zmiany Studium. Wpływ na krajobraz w największym stopniu będzie zależał od talentu autorów projektów architektonicznych zabudowy a w pewnym zakresie także od wielkości środków przeznaczonych na realizację tej zabudowy. W przypadku rozbudowy miejskiego ośrodka sportu w Polsce wśród obiektów służących realizacji usług publicznych z zakresu sportu, rekreacji i turystyki wiele wyróżnia się ciekawą architekturą i wysokimi walorami plastycznymi kompozycji roślinnej terenów zieleni towarzyszącej, co oznacza, że walory krajobrazu tej części Otwocka mogą znacząco wzrosnąć. Podobnie należy się liczyć ze znacznym wzrostem atrakcyjności obszaru 4, gdzie zmiana Studium umożliwi szybszą rewitalizację zabytkowego obiektu i jego otoczenia. Pozytywny wpływ na krajobraz centrum Otwocka będzie miało wzmocnienie układu terenów zieleni.

Realizacja kierunków zagospodarowania przewidzianych zmianą Studium może przynieść pozytywne skutki dla krajobrazu tej części Otwocka

### **9.8. Oddziaływanie na ludzi**

Potencjalne oddziaływanie projektowanego zmianą Studium zagospodarowania przestrzennego na ludzi można rozpatrywać w kilku aspektach.

Brak negatywnych oddziaływań na bioróżnorodność i szeroko rozumianą przyrodę oraz wyeliminowanie potencjalnie gorszych oddziaływań w przypadku realizacji kierunków dotychczasowych na obszarach zmiany Studium – oznacza pozytywny wpływ zmiany Studium na środowisko życia ludzi i ich zdrowie.

Zachowanie lasów i ograniczenie rozpraszania zabudowy pozytywnie wpłynie na klimat i zachowanie walorów uzdrowiskowych.

Przy starannym zaprojektowaniu obiektów i wystarczających środkach finansowych, realizacja kierunków zagospodarowania obszarów zmiany w strefie miejskiej, śródmiejskiej i City może znacząco uatrakcyjnić krajobraz kulturowy, co pośrednio będzie korzystne dla wrażliwej na piękno krajobrazu części populacji Otwocka.

Rozbudowa miejskiego ośrodka sportu stworzy lepsze warunki do uprawiania sportu kwalifikowanego i amatorskiego, co niewątpliwie będzie korzystne dla zdrowia i kondycji fizycznej ludzi, w tym mieszkańców Otwocka.

Realizacja kierunków zagospodarowania przewidzianych zmianą Studium może przynieść pozytywne skutki dla ludzi

### **9.9. Zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Studium jest dokumentem intencyjnym o wysokim stopniu ogólności oraz bez regulacji ustalających kolejność realizacji kierunków zagospodarowania. Jak już to zostało powiedziane przy ocenie wpływu zmiany Studium na krajobraz, ze względu na wiele możliwych do realizacji przedsięwzięć w ramach nowych kierunków zagospodarowania w granicach stref miejskiej i śródmiejskiej, istnieje wiele kombinacji zagospodarowania a następnie użytkowania obszarów strefy zainwestowania. Przekłada się to także na niemożność jednoznacznego i precyzyjnego wskazania i oceny oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska wynikające ze zmiany kierunków zagospodarowania wprowadzanej zmianą Studium. Mając na uwadze mechanizmy samoregulacji oraz adaptacji do występujących presji jakimi charakteryzuje się środowisko przyrodnicze, a także brak przesądzeń co do kolejności realizacji poszczególnych przedsięwzięć oraz zastosowanych technologii – dalej



przedstawione rozważania na temat możliwości wystąpienia oddziaływań należy traktować jako wysoce orientacyjne.

Zmiana kierunków zagospodarowania przestrzennego w Studium, przełoży się w bliżej nieokreślonej przyszłości na ustalenia planów miejscowych w zakresie przeznaczenie terenów i ogólne zasady zagospodarowania tych terenów. Plany miejscowe jako prawo miejscowe będą podstawą decyzji dopuszczających nową zabudowę w przypadku obszaru MNL-34 (obszar 3) i powiększenia CUT-1 (obszar 2) lub brak możliwości zabudowy i ochronę istniejącego środowiska w przypadku całego obszaru 1 i większości obszaru 2. W przypadku obszarów 4, 5, 6 i 7 zmiana Studium zmieni zasady zagospodarowania w ramach strefy zainwestowania miejskiego, gdzie środowisko już zostało zantropogenizowane. Przeznaczenie terenu, które niesie za sobą realizację inwestycji wywoła presje na podstawowe komponenty środowiska w tym zdrowie ludzi, ale jak to zostało wyjaśnione na początku niniejszego rozdziału, nie należy obawiać się znaczącego oddziaływania. Przeznaczenie terenu polegające na ochronie istniejących naturalnych siedlisk przyniesie pozytywne skutki dla wszystkich komponentów biotycznych i abiotycznych siedliska oraz procesów jakie w nim przebiegają. Jeśli ochrona dotyczy terenów o znacznej powierzchni i tworzących większe kompleksy, stan środowiska i jego pozytywne oddziaływanie na przestrzeń w jego otoczeniu determinowane są przez charakterystyczne dla środowiska przyrodniczego procesy samoregulujące się, zapewniające równowagę przyrodniczą.

W przypadku ekstensywnego inwestowania – zabudowy na dużych działkach leśnych czy realizacji usług sportu, rekreacji i turystyki z niewielkim udziałem zabudowy – presja antropogeniczna może dotyczyć tylko niektórych komponentów (np. fauny) a dla pozostałych być nieistotna.

W celu oszacowania istotności oddziaływań na środowisko jako systemu oraz oddziaływań na poszczególne jego komponenty, zmianom kierunków zagospodarowania dla poszczególnych wydziałów przypisano punkty dodatnie w przypadku spodziewanych pozytywnych skutków oraz punkty ujemne w przypadku możliwości wystąpienia skutków negatywnych. Analizę obrazuje **Tabela 17**

Tabela 17. Ocena oddziaływania wynikającego ze zmiany kierunków zagospodarowania na główne komponenty środowiska

obszar	Komponenty środowiska →		Powierzchnia (ha)	Różnorodność biologiczna	Formy ochrony przyrody	Zwierzęta	Rośliny	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze	Klimat/mikroklimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	krajobraz	Ludzie	punkta	punkta	punkta z uwzględnieniem powierzchni wydziałenia
	Symbol wydziałenia Studium 2021	Symbol wydziałenia zmiana Studium 2023																		
1	MNL-33	ZL-5	15,3	1		1	1	1		1	1	1	0,5			1	1	9,5	145,4	
1	ZL/ZP-11	ZL/ZP-11	5,3	0,5		0,5	0,5										0,5	2	10,6	
1	M/U-21	ZL-5	11	1		1	1	1		1	1	1	0,5			1	1	9,5	104,5	
1	M-11	ZL-5	11	1		1	1	0,5		1	1	1				1	1	8,5	93,5	
1	M-9	ZL-5	2	1		1	1	0,5		1	1	1				1	1	8,5	17	
1	K(L)	ZL-5	1,3	1		1	1	1		1	1	1				1	1	9	11,7	
2	M/U-19	M/U-19	3,9															0	0	
2	U/M-9	M/U-19	0,3		0,5		0,5										0,5	1,5	0,45	
2	U/M-9	U/M-9	0,4															0	0	
2	CUT-1	CUT-1	9,9															0	0	
2	ZC-2	ZN/ZL-29	12,1	1		1	1	0,5		1	0,5	1				1	1	8	96,8	

2	ZN/ZL-29	ZN/ZL-29	24,4													0	0	
2	M/U-20	CUT-1	2,7						0,5	0,5				0,5	1	2,5	6,75	
2	ZN/ZL-22	ZN/ZL-22	25,8													0	0	
2	K(L)	CUT-1	1	0,5					0,5	0,5				0,5	1	3	3	
2	K(L)	ZN/ZL-29	0,4	1		1	1	0,5	1	1	1			1	1	8,5	3,4	
2	M/U-19	CUT-1	6,8	-0,5	-0,5				-0,5	-0,5				0,5	1	0,5	3,4	
2	ZN/ZL-29	CUT-1	5,9	-1	-1	-1	-1	-1	-0,5	-0,5	-0,5			0,5	0,5	-5,5	-32,5	
2	K(L)	ZN/ZL-29	0,2	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	10	2	
2	M/U-19	ZN/ZL-29	2,0	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	10	20	
2	ZN/ZL-22	ZC-3	7	-1	-1	-1	-0,5	-0,5	-1	-0,5	-0,5			0,5	0,5	-5	-35	
2	K(L)	K(L)	2,1													0	0	
3	MNL-34	MNL-34	0,3													0	0	
3	ME1-4	ME1-4	0,4													0	0	
3	K(L)	MNL-34	0,3	0,5	0,5		0,5			0,5	0,5			0,5	1	4	1,2	
3	ZN/ZL1-1	MNL-34	7	-1	-1	-1	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5			0,5	0,5	-4,5	-31,5	
4	M/U1-1	M/U1-1	3,1											1	1	1	3	9,3
5	C1-5	ZP1-2	0,7	1		0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5			1	1		6,5	4,55
5	ZP1-2	ZP1-2	0,6														0	0
6	U/P-7	U/M1-10	4,7	0,5			0,5		0,5		0,5				1	1	4,5	21,15
6	U/M1-10	U/M1-10	2,7														0	0
7	U/M-1	U/M-1	0,4														0	0
			<b>171</b>	<b>8,5</b>	0,5	<b>7</b>	<b>10</b>	5,5	0,5	<b>7,5</b>	<b>9</b>	<b>9,5</b>	1	0	2	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>455,7</b>

□ – brak lub nieistotne oddziaływania

□ – oddziaływania negatywne

□ – oddziaływania pozytywne

Przeprowadzona analiza potwierdza tezę, że zmiana kierunków zagospodarowania przestrzennego przyniesie wiele pozytywnych skutków dla środowiska przyrodniczego Otwocka w tym jego mieszkańców. Ewentualne presje na niektóre komponenty środowiska mogą wystąpić w przypadku trzech terenów: CUT-1, ZC-3 oraz MNL-34.

Bilans pozytywnych skutków do presji antropogenicznej wykazuje znaczącą przewagę skutków pozytywnych – w ocenie opisaną wyżej metodą jest to jak 5:1.

## 9.10. Wpływ ustaleń zmiany Studium na ustawowe formy ochrony przyrody

Położenie poszczególnych wydziałów funkcjonalnych obszarów zmiany Studium względem form ochrony przyrody przedstawia m.in. Tabela 13. Ocena zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego pod kątem prawdopodobieństwa realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz wykaz odległości od najbliższych Obszarów Natura 2000 – rozdział 8.1 Formy ochrony przyrody.

Presje na obszary chronione mogą wystąpić w przypadku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego na wydziałach:

- CUT-1, którego 22% terenu znajdzie się w granicach WOChK (i jednocześnie otuliny<sup>49</sup> MPK);
- ZC-3, który w całości został wyznaczony na obszarze MPK,

<sup>49</sup> Otulina nie jest formą ochrony przyrody a obszarem wyznaczonym w celu zabezpieczenia formy ochrony przyrody, w tym wypadku Mazowieckiego Parku Krajobrazowego.

- MNL-34, który w całości został wyznaczony w granicach WOChK (i jednocześnie otuliny MPK),
- ME1-4, który w całości położony jest w granicach WOChK (i jednocześnie otuliny MPK) ale zmiana Studium nic nie zmienia w kierunkach zagospodarowania dla tego wydzielenia.

Z przeprowadzonych wcześniej analiz wynika, że presje nie będą znaczące. Zostanie zachowana ciągłość powiązań przyrodniczych i zmiana Studium przyniesie powiększenie terytorialne systemu przyrodniczego miasta co wpłynie pozytywnie na obszary chronione i zrekompensuje ewentualne presje.

Obszary zmiany Studium położone są w bezpiecznej odległości od sieci obszarów Natura 2000 i nie stwierdzono przesłanek wskazujących na to, aby mogły negatywnie oddziaływać w przypadku realizacji zaproponowanych zmianą studium kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zmiana Studium nie niesie ze sobą ryzyka negatywnych skutków dla ustanowionych form ochrony przyrody

## 10. PODSUMOWANIE PROGNOZY

Omawiany projekt zmiany Studium jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz uwzględnia istotne zasady ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowia ludzi.

Z analizy zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika, że zmiana Studium nie tworzy warunków do realizacji przedsięwzięć, zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Jedynie realizacja rozbudowy miejskiego ośrodka sportu wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zmiana Studium stwarza warunki do ochrony istniejących terenów otwartych, w tym lasów przed zmianą przeznaczenia oraz wzrostu udziału terenów zieleni w tym terenów usług sportu, rekreacji i turystyki w strefie zainwestowania miejskiego.

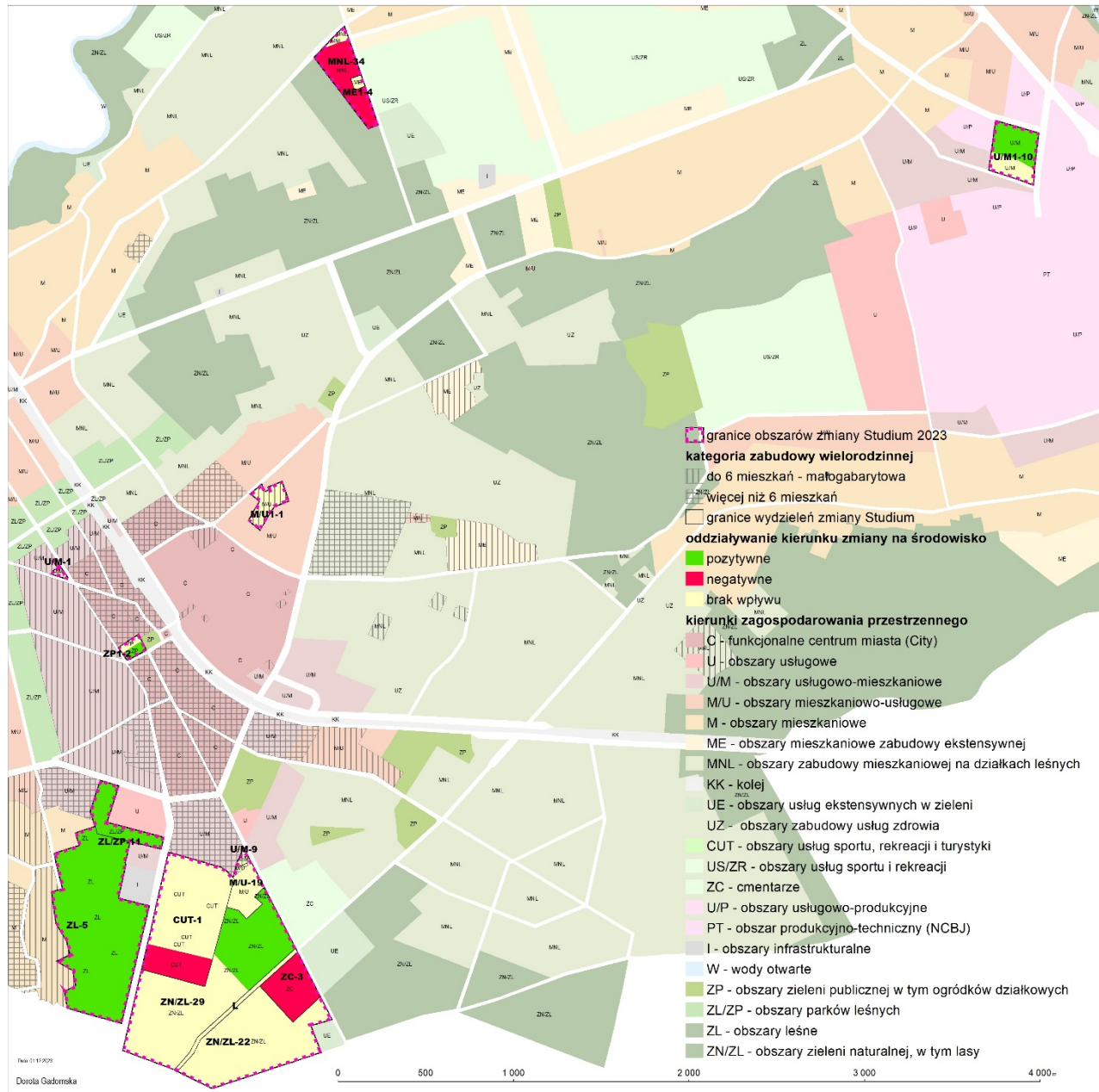
Zmiana Studium wpłynie korzystnie na zachowanie bioróżnorodności biologicznej większości obszarów zmiany Studium i obszarów w sąsiedztwie. Ogólny minimalny wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej obszarów zmiany Studium po zmianie wzrośnie o 9% z 69% na 78%.

Realizacja kierunków zagospodarowania zmiany Studium nie stworzy zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych a wystąpienie presji znacząco zmniejszy się w porównaniu do obecnych ustaleń Studium. Zmiana kierunków zagospodarowania na obszarach zmiany Studium ani w ich sąsiedztwie nie niesie ze sobą ryzyka istotnych negatywnych skutków dla jakości powietrza i mikroklimatu jak również klimatu akustycznego a z dużym prawdopodobieństwem skutki mogą być pozytywne. Na obszarach zmiany Studium ani w ich sąsiedztwie nie ma ryzyka negatywnych zmian w rzeźbie terenu oraz zanieczyszczenia gleb uprawnych w związku z realizacją projektowanego zagospodarowania. Realizacja kierunków zagospodarowania przewidzianych zmianą Studium może przynieść pozytywne skutki dla krajobrazu tej części Otwocka oraz będzie korzystna dla mieszkańców zarówno w aspekcie zdrowotnym jak i realizacji potrzeb społecznych. Zmiana Studium nie niesie ze sobą ryzyka negatywnych skutków dla ustanowionych form ochrony przyrody, nie stanowi zagrożenia dla celów realizowanych przez sieć obszarów Natura 2000 i nie zagraża integralności tej sieci.

Bilans pozytywnych skutków do presji antropogenicznej wywołanej zmianą Studium wykazuje znaczącą przewagę skutków pozytywnych.

Odniesienia przestrzenne waloryzacji wpływu zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko przedstawia **Ryc. 13**

Ryc. 13. Prognoza oddziaływania na środowisko - odniesienia przestrzenne oceny



## 11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Projekt zmiany Studium nie proponuje terenów oraz działań mających na celu kompensację negatywnego oddziaływania na środowisko, ponieważ przeważają skutki pozytywne. Ewentualne minimalizowanie oddziaływań w przypadku wskazanych nielicznych presji będą brane pod uwagę w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

## 12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Mając na uwadze cel jaki był powodem przystąpienia do sporządzania zmiany Studium nie brano pod uwagę rozwiązań alternatywnych.

### 13. MONITORING REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się znaczącego wpływ na środowisko przedsięwzięć, których realizację umożliwi zmiana Studium. W tej sytuacji nie ma konieczności specjalnego (wybiegającego poza standardy określone przepisami) monitoringu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

### 14. WNIOSKI

Z przeprowadzenia niniejszej prognozy wynika kilka wniosków, których uwzględnienie pozwoli w pełniejszy sposób zabezpieczyć stan środowiska przyrodniczego i jakość życia mieszkańców:

1. Mając na uwadze projektowanie cmentarza na gruntach leśnych w granicach MPK należy zawczasu zaprojektować taką formułę cmentarza, która w największym możliwym stopniu pozwoli zachować cenny drzewostan. Należy wziąć pod uwagę formułę cmentarza leśnego oraz większy udział kolumbariów.
2. Na etapie opracowania projektów budowlanych pożądana jest inwentaryzacja drzewostanu i opracowanie projektu gospodarki drzewostanem w celu maksymalnej ochrony starodrzewa sosny i wkomponowanie najcenniejszych drzew w kompozycję roślinną ośrodka sportu.
3. Pożądane jest zastosowanie takich systemów oczyszczania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, aby nie dochodziło do odprowadzenia tych wód poza obszary inwestycji (zamknięcie obiegu wody).
4. W celu kompensacji przyrodniczej likwidacji części lasu aktualnie porastającego fragmenty obszaru rozbudowy miejskiego ośrodka sportu oraz w celu retencji wód opadowych, pożądana jest zastosowanie ekstensywnych dachów zielonych oraz pnączy na elewacjach zabudowy.
5. Relatywnie najbardziej negatywnym skutkiem dopuszczenia zabudowy w *obszarze 3* (MNL-34) jest fragmentacja siedlisk przez grodzenie terenów poszczególnych nieruchomości. Należy dążyć, aby ogrodzenia nieruchomości działek leśnych miały charakter symboliczny co zminimalizuje negatywne skutki dla fauny wkraczania zabudowy w kompleksy leśne.

### 15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obszary zmiany Studium rozrzucone są po całym obszarze miasta. *Obszary 1, 2, 3, 4, 5, 7* położone są w obrębie Doliny Środkowej Wisły na tarasie wydmowym oraz częściowo (*obszary 1*) na tarasie zalewowym. *Obszar 7* położony jest na wysoczyźnie Równiny Garwolińskiej.

Ponad 86% powierzchni obszarów zmiany Studium zajmują tereny nieurbanizowane – lasy, zadrzewiania oraz grunty rolne zazwyczaj odłogowane i samorzutnie zadrzewiane w wyniku wtórnej sukcesji roślinności naturalnej. Nie wyłączone z produkcji rolnej grunty rolne znajdują się w granicach *obszaru 1 i 6*. Drogi i tereny zurbanizowane zajmują razem 8,6% łącznej powierzchni obszarów zmiany, 5% to urządzone tereny rekreacyjno-sportowe. *Obszar 5* to w znacznym stopniu zazieleniony główny plac miejski.

Obszary zmiany Studium znajdują się w znacznym oddaleniu zarówno od cieków jak i zbiorników wodnych oraz znajdują się poza obszarami zagrożenia powodziowego, także w scenariuszu zniszczenia wału przeciwpowodziowego Wisły. Rzeźba wszystkich obszarów zmiany jest mało urozmaicona. Mimo prowadzonych od ponad dekady działań naprawczych, jakość powietrza w Otwocku co prawda poprawia się, ale ciągle okresowo występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P. Oznacza to, że wszelkie działania polegające na ochronie lasów i rozwoju terenów zieleni powinny być kontynuowane, między innymi poprzez odpowiednie ustalenia dokumentów planistycznych. Z kanalizacji korzysta ponad 90% ludności, co zapewnia względną ochronę wód podziemnych w rejonie strefy miejskiego zainwestowania. Na obszarach zmiany Studium ani w ich bliskim sąsiedztwie nie określono siedlisk przyrodniczych będące pod ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Obszary zmiany Studium znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym czy europejskim. *Obszar 2 i obszar 4* ingerują w kompleks lasów porastających wzniesienia wydmowe wschodniej krawędzi tarasu wydmowego.

Jako podstawowe istniejące problemy ochrony środowiska poza wymagającym poprawy stanem powietrza atmosferycznego, rozpoznano: rozpraszanie zabudowy, presję na zabudowę gruntów leśnych

i brak warunków do odnawiania się drzewostanu leśnego, zły stan zabytków, zwłaszcza drewnianych, mały zasób gruntów miejskich i brak gruntów niezadrzewionych pod rozwój urządzonych terenów zieleni oraz obiektów usług sportu, rekreacji i turystyki.

Przyjęte w projekcie zmiany Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego dla 84,2% ogólnej powierzchni obszarów zmiany Studium, są całkowicie zgodne z uwarunkowaniami środowiskowymi. W przypadku 15,8% terenu zaproponowane przeznaczenie jest dopuszczalne, przy czym dla tych terenów niezbędne będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia istniejącego lasu na cele nieleśne. Jednym z celów zmiany Studium dla *obszaru 4* jest umożliwienie rewaloryzacji obiektu zabytkowego, zgodnie z wytycznymi MWKZ.

Zmiana Studium stwarza warunki do ochrony istniejących terenów otwartych, w tym lasów przed zmianą przeznaczenia oraz wzrostu udziału terenów zieleni w tym terenów usług sportu, rekreacji i turystyki w strefie zainwestowania miejskiego.

W przypadku uchwalenia planów miejscowych uwzględniających zmianę Studium dojdzie do ograniczenia terenów przeznaczonych pod zabudowę (mieszkaniową, usługową, przemysłową, magazynów i składów) w stosunku do sytuacji, gdyby nie było zmiany Studium. Ubywa 44,19 ha co oznacza spadek o 0,94 % w porównaniu do struktury kierunków zagospodarowania przed zmianą.

Zmiana kierunków zagospodarowania wpłynie korzystnie na zachowanie bioróżnorodności biologicznej większości obszarów zmiany Studium i obszarów w sąsiedztwie. Ogólny minimalny wskaźnik udziału powierzchni biologicznie czynnej obszarów zmiany Studium po zmianie wzrośnie o 9%.

Zmiana kierunków zagospodarowania przestrzennego przyniesie wiele pozytywnych skutków dla środowiska przyrodniczego Otwocka w tym jego mieszkańców. Negatywnych, o niewielkim nasileniu oddziaływań na środowisko można się spodziewać w przypadku realizacji rozbudowy w oparciu o grunty leśne miejskiego ośrodka sportu, cmentarza na terenie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego oraz zabudowy na działkach leśnych w Zamlądzu przy ulicy Majowej.

## 16. SPIS TABEL, RYSUNKÓW i ZAŁĄCZNIKÓW

### Spis tabel:

Tabela 1. Wykaz i kierunek zmian zagospodarowania przestrzennego w stosunku do aktualnych ustaleń Studium.....	6
Tabela 2. Aktualny ustalenia Studium w zakresie PBC (udziału powierzchni biologicznie czynnej) dla obszarów zmiany .....	8
Tabela 3. Opis proporcji terenu biologicznie czynnego po zmianie Studium .....	8
Tabela 4. Bilans struktury funkcjonalno-przestrzennej przed i po zmianie Studium.....	9
Tabela 5. Ocena warunków ekofizjograficznych w poszczególnych obszarach zmiany Studium .....	11
Tabela 6. Bilans użytkowania obszarów zmiany Studium.....	16
Tabela 7. Powierzchnie poszczególnych użytków w granicach zmiany Studium.....	17
Tabela 8. Zmiany w układzie publicznych terenów zieleni w latach 2013-2022 .....	27
Tabela 9. Formy ochrony przyrody ustanowione w granicach Otwocka .....	34
Tabela 10 Cele ochrony środowiska i sposób uwzględnienia tych celów w zmianie Studium.....	37
Tabela 11 Ocena zgodności kierunków zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	38
Tabela 12 Ocena zgodności kierunków zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi – podsumowanie.....	39
Tabela 13 Ocena zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego pod kątem prawdopodobieństwa realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.....	40
Tabela 14 Bilans stref strukturalnych przed i po zmianie Studium z 2023 r.....	43
Tabela 15 Ocena zmiany kierunków zagospodarowania na powietrze i klimat.....	45
Tabela 16 Podsumowanie oddziaływania zmiany Studium na powietrze i klimat .....	46
Tabela 17 Ocena oddziaływania wynikającego ze zmiany kierunków zagospodarowania na główne komponenty środowiska .....	49

**Spis rysunków:**

Ryc. 1. Położenie obszarów objętych zmianą Studium. ....	5
Ryc. 2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego po zmianie Studium .....	7
Ryc. 3. Obszary zmiany Studium na tle układu obowiązujących planów miejscowych.....	10
Ryc. 4. Obszary zmiany Studium na tle Mapy oceny warunków ekofizjograficznych .....	11
Ryc. 5. Region Warszawski i jego podregiony (według Strategii).....	14
Ryc. 6. Aktualne użytkowanie terenu obszarów zmiany Studium według EGIB.....	16
Ryc. 7. Ukształtowanie terenu z zaznaczonymi obszarami zmiany Studium.....	20
Ryc. 8. Obszary zagrożone powodzią.....	24
Ryc. 9. Udział powierzchni poszczególnych klas obiektów w układzie publicznych terenów zieleni Otwocka.....	26
Ryc. 10. Lokalizacja obszarów zmiany Studium względem najbliższej położonych form ochrony przyrody.....	34
Ryc. 11. Położenie Otwocka względem sieci ekologicznej ECONET.....	35
Ryc. 12. Otwock na tle mapy korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce.....	36
Ryc. 13. Prognoza oddziaływania na środowisko - odniesienia przestrzenne oceny .....	52

**Spis załączników:**

- 1) Uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.
- 2) Uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Otwocku
- 3) Oświadczenie o spełnieniu wymagań do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko – Dorota Gadomska
- 4) Oświadczenie o spełnieniu wymagań do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko – Karolina Ciulkin



Warszawa, dnia 10 sierpnia 2023 r.

**REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
W WARSZAWIE**

WOOS-III.411.213.2023.ET

Prezydent Miasta Otwocka  
ul. Armii Krajowej 5  
05-400 Otwock

**UZGODNIENIE**

Na podstawie art. 57 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 53 ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, ze zm. – zwanej dalej „ustawą ooś”), w odpowiedzi na pismo z dnia 02.06.2023 r., znak: WPP.6720.3.2023.PZ w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, sporządzanego w związku z uchwałą Nr LXXXIII/909/23 Rady Miasta Otwocka z dnia 31.05.2023 r., ustalam:

1. zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy ooś,
2. stopień szczegółowości – w prognozie powinien być przedstawiony wpływ realizacji postanowień sporządzanego dokumentu na wszystkie formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na zachowanie powiązań sieci obszarów i obiektów chronionych, na utrzymanie pełnionej przez obszar chronionego krajobrazu funkcji korytarzy ekologicznych oraz na ochronę ekosystemów wodnych, leśnych i lądowych, na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów oraz krajobraz i klimat.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania (art. 52 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś).

Istotnym jest, że sporządzenie prognozy powinno odpowiadać wymaganiom formalnym zawartym w art. 74a ustawy ooś.

**Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Warszawie**

*Arkadiusz Siembida*  
/podpisano elektronicznie/

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
Arkadiusz Siembida  
Data: 2023.08.10 14:22:04  
CEST

Otrzymują:  
1) adresat  
2) aa.



PAŃSTWOWY  
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY  
W OTWOCKU  
UL. KILIŃSKIEGO 1, 05-400 OTWOCK  
TEL. 22 7794833

ZNS.470.23.2023  
S.w.5148.2023



Otwock, dnia 05.07.2023 r.

**Urząd Miasta Otwocka**  
**ul. Armii Krajowej 5**  
**05-400 Otwock**

Na podstawie art. 53 i art. 58 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2022, poz. 1029, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 3 pkt 1 i art. 10 ust. 1 pkt 3 i ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 195) **Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Otwocku**

#### uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, sporządzonego na podstawie Uchwały Nr LXXXIII/909/23 Rady Miasta Otwocka z dn. 31.05.2023 r.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w „Prognozie” powinien uwzględniać wymagania określone w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2022, poz. 1029, z późn. zm.).

#### Uzasadnienie

Prezydent Miasta Otwocka, realizując postanowienia Uchwały Nr LXXXIII/909/23 Rady Miasta Otwocka z dn. 31.05.2023 r., zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Otwocku pismem znak WPP.6720.3.2023.PZ z dnia 02.06.2023 r. (data wpływu do PSSE w Otwocku 09.06.2023 r.) o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, która zostanie sporządzona do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka.

Zmiana Studium dotyczy siedmiu obszarów o łącznej powierzchni 171 ha. Są to:

- obszar położony po zachodniej stronie ul. Karczewskiej (powierzchnia ok. 46 ha),
- obszar położony po wschodniej stronie ul. Karczewskiej (powierzchnia ok. 105 ha),
- obszar na południe od skrzyżowania ul. Majowej i ul. Młódzkiej (powierzchnia ok. 8ha),
- obszar byłego Sanatorium Przeciwgruźliczego Sejmiku Warszawskiego przy ul. Samorządowej (powierzchnia ok. 3 ha),
- obszar placu Niepodległości (powierzchnia ok. 1 ha),
- obszar w Wólce Młódzkiej położony na północny-zachód od skrzyżowania ulic Pokojowej i Andrzeja Sołtana (powierzchnia ok 7,5 ha),
- obszar u zbiegu ulic Hugona Kołłątaja i Świdzkiej (powierzchnia ok 0,5 ha).

Zgodnie z obowiązującym Studium w ww. obszarach znajdują się jednostki funkcjonalne o następujących kierunkach zagospodarowania przestrzennego: funkcjonalne centrum miasta, obszar usług turystyki, obszary mieszkaniowe, obszary mieszkaniowe zabudowy ekstensywnej, obszary mieszkaniowo-usługowe, obszar zabudowy mieszkaniowej na działkach leśnych, obszary usługowo-produkcyjne, cmentarz, zielen publiczna, park leśny, obszary zieleni naturalnej oraz fragmenty projektowanych dróg lokalnych.

Celem zmiany Studium w przypadku obszarów położonych po zachodniej stronie ul. Karczewskiej jest ochrona lasów przeznaczonych w obowiązującym Studium pod zabudowę mieszkaniową, z kolei celem zmiany Studium po zachodniej stronie ulicy jest zmiana lokalizacji planowanego cmentarza, tak aby zachować cenny drzewostan oraz rozszerzyć tereny przeznaczone pod rozwój usług sportu. Zmiana Studium dla obszarów położonych na północ

od ul. Mładzkiej i Majowej polegała będzie na umożliwieniu zabudowania tych terenów, natomiast byłemu budynkowi Sanatorium Przeciwgruźliczego Sejmiku Warszawskiego umożliwi jego rewitalizację. Celem zmiany Studium dla obszaru placu Niepodległości jest zwiększenie udziału terenów zieleni, dla obszarów w Wólce Mładzkiej ograniczenie rozwoju terenów produkcyjno-usługowych, a dla obszaru u zbiegu ulic Hugona Kołłątaja i Swiderskiej jest dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej.

Po analizie nadesłanych materiałów Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Otwocku wydał przedmiotową opinię.

  
Państwowy  
Powiatowy Inspektor Sanitarny  
w Otwocku

dr n. med. Agata Wojska

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Aa

*Załącznik 3*

Otwock, dnia 18 września 2023 r.

Dorota Gadomska

Zgodnie z art. 74a ust. 2 oraz w związku z art. 51 ust. 2 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.)

#### OŚWIADCZAM

że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.



*mgr inż. arch. krajobrazu Dorota Gadomska*

*Załącznik 4*

Otwock, dnia 18 września 2023 r.

Karolina Ciulkin

Zgodnie z art. 74a ust. 2 oraz w związku z art. 51 ust. 2 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.)

### OŚWIADCZAM

że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.



*mgr inż. arch. Karolina Ciulkin*