

**Biuro Planowania Przestrzennego i Planowania Inwestycji
w Skierniewicach**

96-100 Skierniewice, Pl. św. Floriana 9

tel. (46) 832 57 74

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

SPORZĄDZONA NA POTRZEBY

**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA SKIERNIEWICE**

**- obszar położony pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja,
Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego,
Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską**

Autor prognozy: **Bogumiła Dąbrowska**

Uprawniona do sporządzenia prognoz
na podstawie art. 74a ust.2. pkt 1 lit. b
i pkt 2 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.

Opracowanie graficzne: **Michał Ziębiński**

5 wrzesień 2020 r.

Spis treści

I Informacje ogólne	3
1. Przedmiot opracowania	4
2. Cel i zakres prognozy	5
3. Materiały wejściowe wykorzystane przy sporządzeniu prognozy	5
4. Metoda zastosowana przy sporządzaniu prognozy	5
5. Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego projektem planu miejscowego i jego otoczenia	6
II. Rozpoznanie, charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska	6
1. Warunki morfologiczne i hipsometryczne	7
2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	7
3. Warunki klimatyczne	8
4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	12
5. Warunki glebowe	18
6. Zasoby przyrodnicze	18
7. Różnorodność biologiczna	21
8. Surowce mineralne	21
9. Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych	24
10. Zagrożenia środowiskowe i problemy z jego ochroną	24
10.1. Powietrze atmosferyczna	24
10.2. Klimat akustyczny	31
10.3. Pola elektromagnetyczne	31
III. Ustalenia projektu zmiany planu miejscowego	38
IV. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 z uwzględnieniem zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy	I..... 43
V. Potencjalne zmiany w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu	51
VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu planu	51
VII. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania	A.....58
VIII. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	E 60
IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	61
X. Wnioski końcowe	63

I. Informacje ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana w celu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzonego dla fragmentu miasta Skierniewice położonego pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską.

O potrzebie sporządzenia planu zdecydowała Rada Miasta Skierniewice w uchwale Nr LIII/113/2018 z dnia 26 września 2018 r..

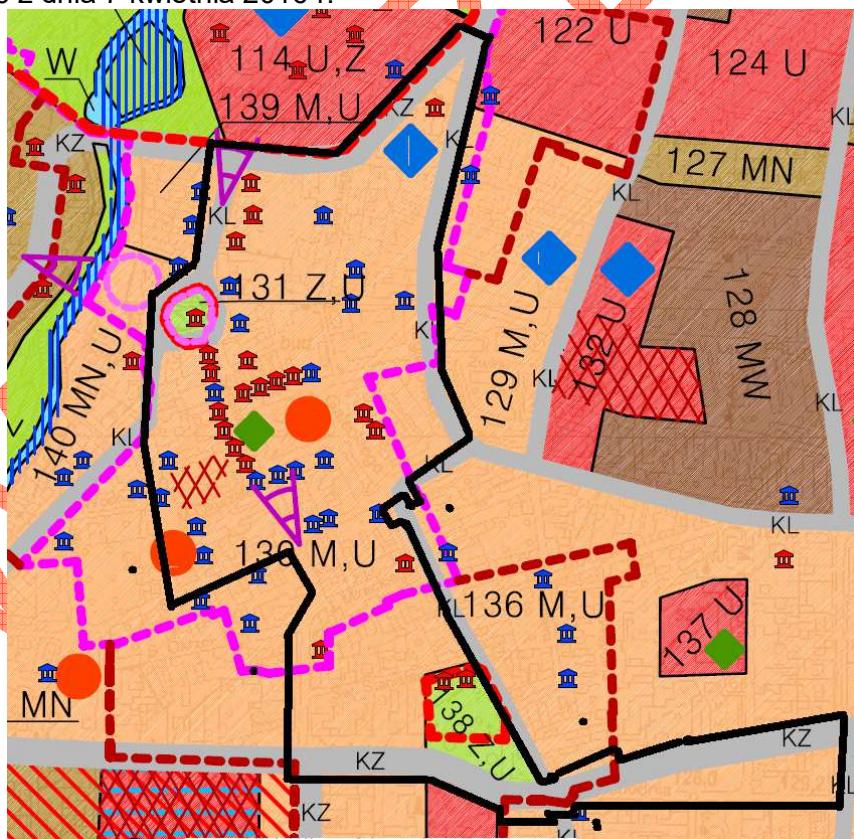
Niniejsza prognoza wraz z projektem planu miejscowego została poddana procesowi uzgodnień i opinii oraz wyłożeniu do publicznego wglądu.

W ramach procedur sporządzenia planu miejscowego, projekt przedmiotowego planu wraz z prognozą środowiskową wyłożony został do publicznego wglądu w dniach od do Uwagi do projektu planu mogły być wnoszone do dnia W wyznaczonym terminie wpłynęły/nie wpłynęły uwagi do wyłożonego projektu planu.

Obszar opracowania, znajduje się na w centralnej części miasta, w sąsiedztwie ulic: Prymasowskiej, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońskiej, Rawskiej, Wschodniej, Aleji Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowskiej, Pl. Św. Floriana i Senatorskiej. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 30,0 ha.

Obszar opracowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uchwalonym w 2002r. Celem sporządzenia planu, jest ustalenie przeznaczenia oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, w szczególności w terenach i obiektach zabytkowych.

Projekt planu zachowuje ustalenia obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice - II edycja, objętego uchwałą Nr XXIII/42/2016 z dnia 7 kwietnia 2016 r.



Rys. 1. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na planszy Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewic - II edycja.

Linią czarną wskazano granice obszaru opracowania.

Zgodnie z ustaleniami Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice – II edycja (uchwała Rady Miasta Skierniewice Nr XXIII/42/2016 z dnia 7 kwietnia 2016 r.) tereny objęte opracowaniem planu znajdują się w następujących obszarach funkcjonalnych: 130M,U, 136M,U, 182M,U, 131Z i 138Z,U. I tak w obszarach o symbolu urbanistycznym **M,U** dominującą jest funkcja zabudowy mieszkaniowej, **U** dominującą jest funkcja zabudowy usługowej. Natomiast obszary o symbolu urbanistycznym **Z** to obszary o dominującej funkcji zieleni (zieleni urządzonej, zieleni terenów otwartych pełniących funkcje ekologiczne). Obszarom tym przypisuje się dopuszczalne przeznaczenia:

- 130M,U, 136M,U, 182M,U – fragmenty o dominującej funkcji zabudowy mieszanej: zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinna i wielorodzinna) i zabudowy usługowej - wraz z ulicami, dojazdami, zielenią ogólnodostępną, miejscami postojowymi dla samochodów, obiektami i urządzeniami infrastruktury technicznej, obiektami rekreacji indywidualnej i osiedlowej; preferowana funkcja budynków sytuowanych w pierzejach ulic – funkcja mieszkaniowo-usługowa, z umiejscowieniem usług w parterach budynków. Zaleca się ograniczenie na działkach budowlanych powierzchni zabudowy budynkami gospodarczymi i garażowymi,
- 131Z i 138Z,U – obszary o dominującej funkcji - zieleni placów i zabudowa sakralna wraz z miejscami postojowymi dla samochodów i urządzeniami infrastruktury technicznej. Zagospodarowanie obszarów podporządkowane jest utrzymaniu i eksponowaniu zabytkowych kościołów: p.w. św. Jakuba i p.w. św. Stanisława wraz z cmentarzami przykościelnymi i cmentarzem grzebalnym przy kościele p.w. św. Stanisława.

1. Przedmiot opracowania

Podstawą opracowania prognozy jest art. 51 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. Prognoza stanowi załącznik do ww. projektu planu i stanowi realizację zapisów art. 17 pkt 4. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w związku z 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.

Do każdego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się prognozę oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na środowisko naturalne, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta.

Projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 54 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 poddaje się opiniowaniu przez właściwe organy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony zgodnie z art. 53 ww. ustawy z właściwymi organami tzn.

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, pismo znak: WOOS.411.374.2018.AJa z dnia 9 listopada 2018 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Skierniewicach, pismo znak: PSSE.ZNS.470.21Rp.18 z dnia 28.11.2018 r.

Ponadto organ opracowujący projekt dokumentu poprzez wyłożenie go do publicznego wglądu daje możliwość zapoznania się społeczeństwu z dokumentem planistycznym, a tym samym wniesienia uwag i wniosków do projektu planu.

Nadrzędnym dokumentem wspomagającym prognozę jest Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone dla obszaru położonego w rejonie ulic: Prymasowskiej, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońskiej, Rawskiej, Wschodniej, Alei Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowskiej, Pl. Św. Floriana i Senatorskiej, które stanowi podstawowe źródło informacji faktograficznej o środowisku, a w szczególności o tych jego cechach, które mają zasadniczy wpływ na rozwiązania planistyczne obszaru opracowania.

2. Cel i zakres opracowania prognozy

Celem prognozy jest określenie stanu funkcjonowania środowiska oraz wpływu i zakresu potencjalnych zmian w środowisku i warunków życia człowieka, jakie mogą nastąpić w wyniku ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko, spowodowany realizacją ustaleń zawartych w planie.

Zgodnie z art. 46 pkt 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, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaganej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Analiza przekształceń środowiska prowadzona równoległe z pracami planistycznymi, daje możliwość wpływu na ostateczny zakres ustaleń planu. Wszystkie zawarte w niej wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska naturalnego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko sposobu użytkowania terenu, ponadto określa wpływ i zakres potencjalnych zmian i przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko spowodowany realizacją ustaleń zawartych w planie.

3. Materiały wejściowe wykorzystane przy sporządzeniu prognozy

Niniejsza prognoza sporządzona została w oparciu o następujące dokumenty:

- uchwałę Nr LIII/113/2018 Rady Miasta Skierniewice z dnia 26 września 2018 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – fragment miasta Skierniewice położony pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską,
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Skierniewice II edycja – Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIII/42/2016 Rady Miasta Skierniewice z dnia 7 kwietnia 2016 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Skierniewice – II edycja (tekst opracowania wraz z planszami tematycznymi), 2016 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone dla obszaru położonego w rejonie ulic: Prymasowskiej, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońskiej, Rawskiej, Wschodniej, Aleji Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowskiej, Pl. Św. Floriana i Senatorskiej,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Skierniewice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024,
- obowiązujące plany miejscowe w obszarze opracowania,
- powszechnie dostępne publikacje o stanie środowiska terenu miasta i regionu (raporty odpowiednich służb państwowych),
- akty i przepisy prawa dot. ochrony środowiska, ochrony przyrody w tym krajobrazu.

4. Metoda zastosowana przy sporządzaniu prognozy

„Prognoza oddziaływania na środowisko” jest kameralnym opracowaniem autorskim, sporządzonym w oparciu o dostępne materiały tj. publikacje, dokumenty, raporty i inne opracowania.

Przyjęta w niniejszym dokumencie metoda opracowania, podyktowana była następującymi przesłankami:

- we wstępnym etapie prac nad planem, zapoznano się z opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym dla obszaru położonego w rejonie ulic: Prymasowskiej, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońskiej, Rawskiej, Wschodniej, Aleji Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowskiej, Pl. Św. Floriana i Senatorskiej,
- w prognozie przeprowadzono analizę porównawczą uwarunkowań ekofizjograficznych z przyjętymi w ustaleniach projektu planu regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska,
- ramowy zakres prognozy określony został ustawą 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,
- zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony zgodnie z art. 53 ww. ustawy z właściwymi organami tzn. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym,
- zakres opracowania określony został charakterem ustaleń planu oraz skalą rysunku planu.

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

1. prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń planu na środowisko, czyli określać wpływ wynikający z przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
2. ustalenia planu dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko o zróżnicowanej wartości (specyficznych dla tego miejsca cechach i wartościach) wraz z istniejącym zainwestowaniem i użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
3. istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu ustalenia planu mogą spotęgować istniejące zagrożenia, mogą osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania, jakości środowiska,
4. prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.

5. Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego projektem planu miejscowego i jego otoczenia

Obszar opracowania, znajduje się na w centralnej części miasta, w sąsiedztwie ulic: Prymasowskiej, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońskiej, Rawskiej, Wschodniej, Aleji Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowskiej, Pl. Św. Floriana i Senatorskiej. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 30,0 ha. Obszar opracowania posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony w roku 2002.

Obszar obejmuje historycznie ukształtowany, najstarszy pod względem osadnictwa centralny fragment miasta, silnie zurbanizowany. Obszar planu obejmuje kwartały zabudowy mieszkaniowo-usługowej, posiada ukształtowaną siatkę ulic, wyposażony jest we wszystkie elementy sieci technicznych umożliwiające funkcjonowanie i rozwój zabudowy. W strukturze obszaru planu istnieją trzy tereny wyodrębnione ze ścisłej zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Są to tereny istniejących parafii rzymskokatolickich, w granicach których istnieją tereny zieleni ogrodu i nieczynnych cmentarzy.

II. Rozpoznanie, charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska

Charakterystyka elementów przyrodniczych środowiska dla obszaru opracowania stanowi wyciąg z opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego dla przedmiotowego obszaru oraz z Opracowania ekofizjograficznego podstawowego

sporządzonego do Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice - II edycja.

1. Warunki morfologiczne i hipsometryczne

Miasto położone jest na styku dwóch makroregionów: Niziny Środkowomazowieckiej i Wzniesień Południowomazowieckich, a tym samym dwóch mezoregionów: Równiny Łowicko - Błońskiej (symbol mezoregionu 318.72 według podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego, 1993) i Wzniesień Łódzkich (symbol mezoregionu 318.82 według podziału fizyczno - geograficznego Kondrackiego, 1993). Miasto ulokowane jest na płaskiej wysoczyźnie morenowej, której rzeźbę urozmaicają doliny rzek spływających do Bzury z Wzniesień Południowomazowieckich: Rawki, Pisi i Łupi. Wysokości bezwzględne wahają się od 85 do 140 m. W obrębie miasta można wyróżnić 5 jednostek morfologicznych:

- wysoczyznę morenową, plejstoceńską, wyniesioną ok. 112-138 m n.p.m. Teren wysoczyzny opada łagodnie w kierunku północnym, a spadki nie przekraczają 5%. Najniżej położony jest fragment północno-zachodni, graniczący z Puszcza Bolimowską. W jej granicach można wyróżnić 2 płaty: zachodni (wysokości wahają się od 112 do 138 m n.p.m.) i wschodni (niżej położony, kształtuje się na rzędnych od 135 m n.p.m. w części południowo zachodniej do 122 m n.p.m. w części północno zachodniej), rozgraniczone doliną rzeki Łupi. Zróznicowane są poprzez warunki hipsometryczne.
- obszar stożków napływowych i pokryw akumulacyjnych w części południowo-zachodniej miasta ukształtowanych w obszarze stoku wysoczyzny w wyniku erozyjno-akumulacyjnej działalności pra Łupi i pra Zwierzynki, na przełomie neoplejstocenu i holocenu. Spadki nie przekraczają 2%. Rzędne w przedziale od 127 m n.p.m. Do 135 m n.p.m.
- dolina rzeki Łupi wraz z jej terasami zalewowymi i nadzalewowymi o charakterystycznej bardziej stromej prawej krawędzi, miejscami tworzącej skarpę o wysokości 6-8 m. Taras zalewowy położony jest na wysokości od 110 m do 125 m n.p.m. a jego szerokość wahają się na obszarze miasta od 20 m (na północy) do 325 m (na południu).
- dolina rzeki Rawki, której tylko lewy brzeg wchodzi w skład granicy miasta. Taras zalewowy jest tu rozległy, jego szerokość sięga 1200 m. Wysokość bezwzględna waha się od 100 do 110 m. Taras nadzalewowy jest wyniesiony o ok. 2,5 m nad poziom tarasu zalewowego, stanowiąc w terenie wyraźną skarpę. Wysokość bezwzględna waha się od 110 do 112,5 m n.p.m. Wznosi się łagodnie w kierunku zachodnim przechodząc w wysoczyznę.
- dolina rzeki Pisi, której prawobrzeżna część tarasu zalewowego zawiera się w granicach miasta. Jego szerokość waha się od 30 do 100 m, a jego wysokość bezwzględna od 131 do 133 m n.p.m.

Obszar opracowania położony jest w obrębie płaskiej wysoczyzny morenowej plejstoceńskiej, stanowiącej podstawową formę geomorfologiczną w granicach miasta, a będącą formą przejściową pomiędzy Wzniesieniami Łódzkimi a Równiną Błońską (obydwie jednostki wyróżnione są w podziale fizyczno- geograficznym Polski jako jednostki rangi mezoregionów). Wyniesienie obszaru kształtuje się na poziomie od ok. 122,11 do 129,91 m n.p.m. Rzeźba słabo urozmaicona, spadki terenu poniżej 2 %.

2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Skierniewice leżą na terenie wału kujawskiego, który budują górnokujawskie wapienie, wapienie margliste i margle, a miejscami środkowokujawskie mułowce, wapienie i piaskowce dolomityczne. Na terenie województwa łódzkiego osady trzeciorzędowe występują zwykle w postaci izolowanych płatów w miejscach zagłębień utworów mezozoicznych. Na obszarze Skierniewic nie wychodzą one na powierzchnię, ale pod utworami czwartorzędownymi występują skały osadowe pliocenu i miocenu wyższego oraz miocenu niższego.

W procesie formowania obecnego krajobrazu największą rolę odegrał okres czwartorzędu. Województwo łódzkie położone jest w strefie ciągłej pokrywy osadów czwartorzędowych,

związanych z maksymalnym zasięgiem zlodowaceń środkowopolskich. W rejonie miasta Skierniewice osiągają one miąższość od 50 do 100 m i spoczywają na plioceńskich ilach pstrych (poznzańskich).

Najstarszymi osadami czwartorzędowymi są zastoiskowe mułki i mułki ilaste. Seria ta była deponowana jako recesywne osady zastoiskowe w okresie młodszego zlodowacenia Sanu, w środkowym mezoplejstocenie. Ponad nimi występuje miąższa seria piaszczysto-żwirowych utworów interglacjalnych, zbudowanych głównie z piasków drobno- i średnioziarnistych z przewarstwieniami żwirów. Strop tej serii występuje na głębokości 22 - 26 m p.p.t. Są to piaski interglacjalu wielkiego, a w szczególności interglacjalu mazowieckiego, stanowiącego najpóźniejsze ogniwo mezoplejstocenu. Powyżej występuje miąższa, ponad 20- to metrowa seria utworów lodowcowych stadiału Pilicy zlodowacenia Warty. Stanowią ją gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste, z domieszką żwiru i głazików skał skandynawskich. W obrębie tej serii występują częste przewarstwienia i soczewki piasków wodnolodowcowych. Strop tych utworów wykazuje objawy wietrzenia w warunkach zimnego klimatu strefy peryglacjalnej cechującego okres zlodowacenia Wisły. Tworzy go 1,5 - 3,5 metrowa warstwa glin eluwalnych - glin warstwianych i glin piaszczystych, laminowanych piaskiem. Nierzadko utwory te pokrywają piaski pokrywy aluwialnej - cienką i nieciągłą warstwą. Tego typu budowa geologiczna powierzchni terenu dotyczy ogromnej części obszaru miasta.

W części północno-wschodniej i południowo-zachodniej obszaru miasta, w obszarze kopalnych, eoholocenijskich struktur erozyjnych oraz w dolinach rzecznych dominują utwory akumulacji rzecznej, lokalnie przewarstwione utworami rzeczno-zastoiskowymi, w tym organicznymi. Miąższość utworów piaszczystych waha się od 1 do ponad 10,0 m. Są to przeważnie piaski średnie i drobne ze żwirem, lokalnie pylaste lub zaglinione, najczęściej podścielone na głębokości 1 - 6 m gliną zwałową warciańską. W rejonie Feliksowa i Halinowa utwory rzeczne występują w facji stożka napływowego, w której dominują utwory piaszczysto-żwirowe. Przewarstwione są warstwami mułków a sporadycznie namułów organicznych i ilów rzeczno-zastoiskowych, zwłaszcza w partiach stropowych.

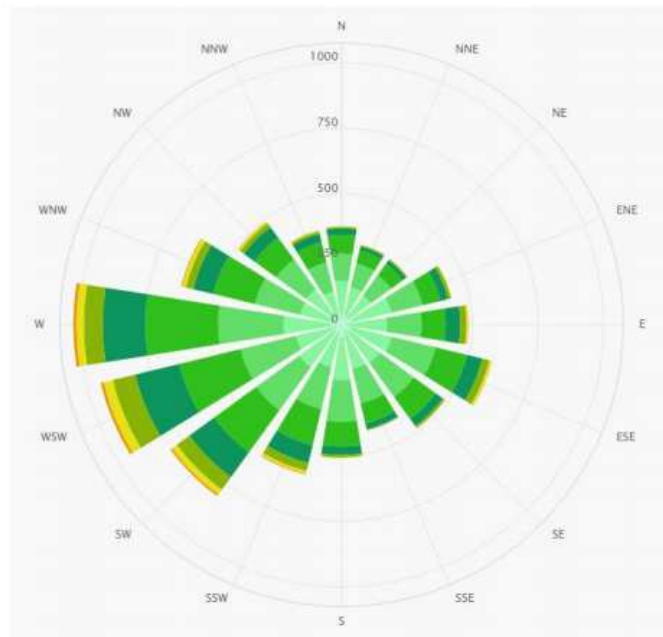
Współczesne dna dolin rzek Łupi-Skierniewki, Rawki i Pisi-Zwierzynki wypełniają głównie mezo- i neoholocenijskie utwory rzeczne różnych facji: wykształcone w postaci luźnych piasków facji korytovej a wyżej jako namuły, lokalnie z torfami facji starorzeczy. Miąższość tych utworów waha się od 1,0 m do ponad 6,0 m.

Obszar opracowania - w obrębie obszaru opracowania występują gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, głównie twardoplastyczne i półzwarte o miąższości >4,5 m.

3. Warunki klimatyczne

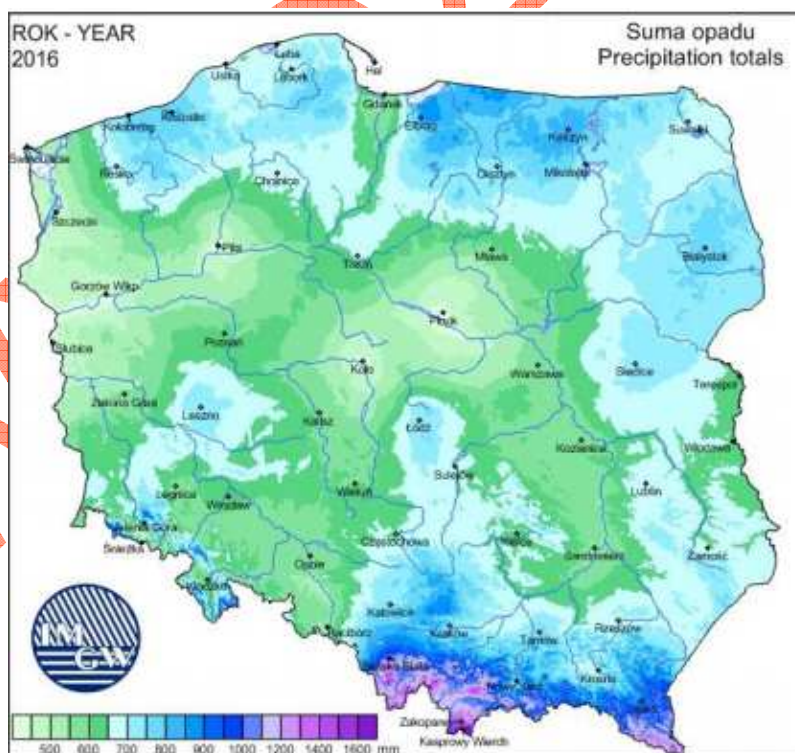
Województwo łódzkie leży w strefie klimatu umiarkowanego. Ze względu na położenie w środkowej części Europy klimat tego obszaru podlega wpływom morskim i kontynentalnym. Obszar miasta Skierniewice pod względem regionalizacji klimatycznej znajduje się w północno - wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Klimat w mieście Skierniewice jest umiarkowany, ciepły, przejściowy. Średnia roczna temperatura wynosi 7.8⁰C, a średnia ilość opadów to 535 mm. Miesiącem z najmniejszą średnią opadów jest luty, a z największą lipiec. Najwyższą średnią temperaturę można zaobserwować w lipcu, natomiast styczeń jest najzimniejszym miesiącem.

Najwięcej wiatrów wieje z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Wartość wiania wiatrów wschodnich i północno-zachodnich jest mniejsza, natomiast najmniej wiatrów wieje z północy.

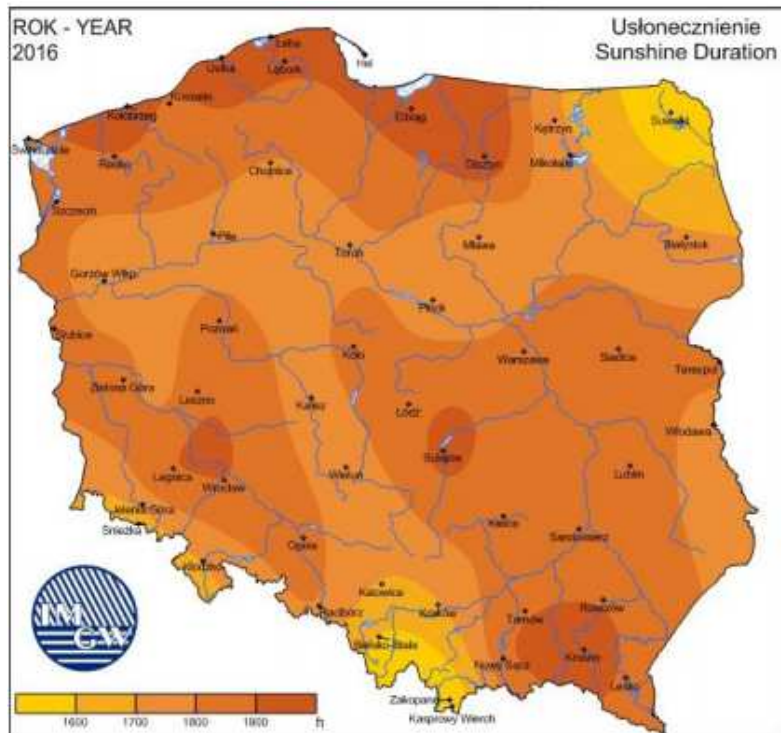


Rys.2. Róża wiatrów dla miasta Skierniewice. Źródło: <https://www.meteoblue.com>

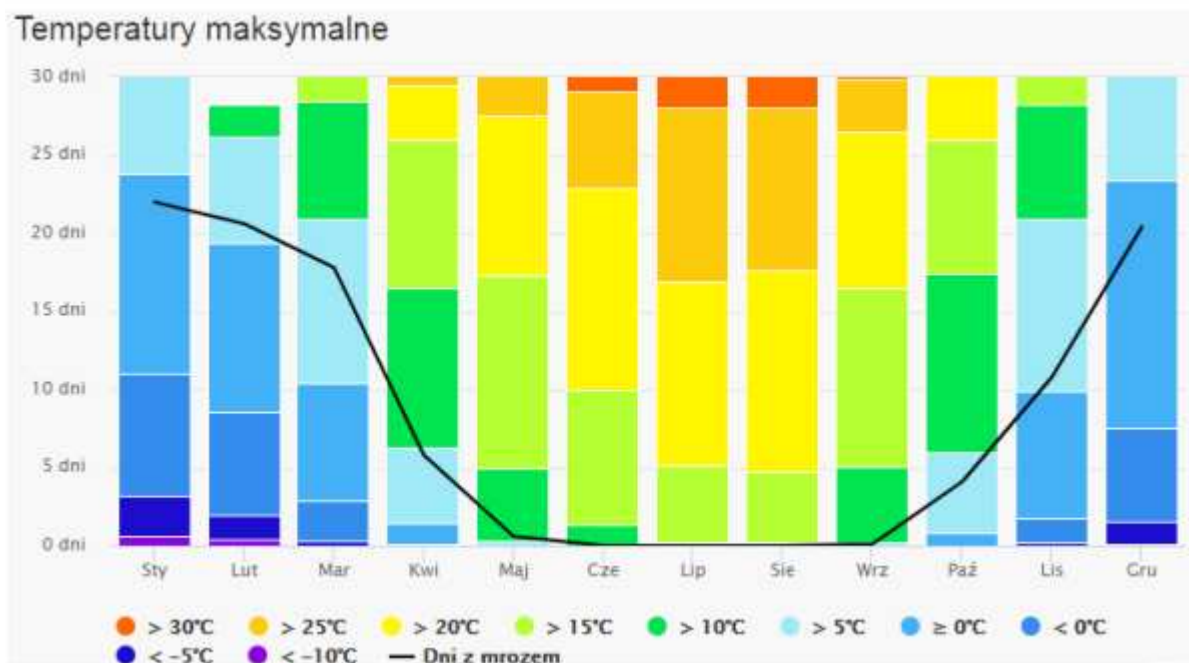
Zróżnicowanie warunków klimatycznych w obrębie poszczególnych fragmentów miasta wynika przede wszystkim ze zróżnicowania ukształtowania powierzchni, rodzaju i intensywności zabudowy oraz formy innego zagospodarowania tych obszarów.



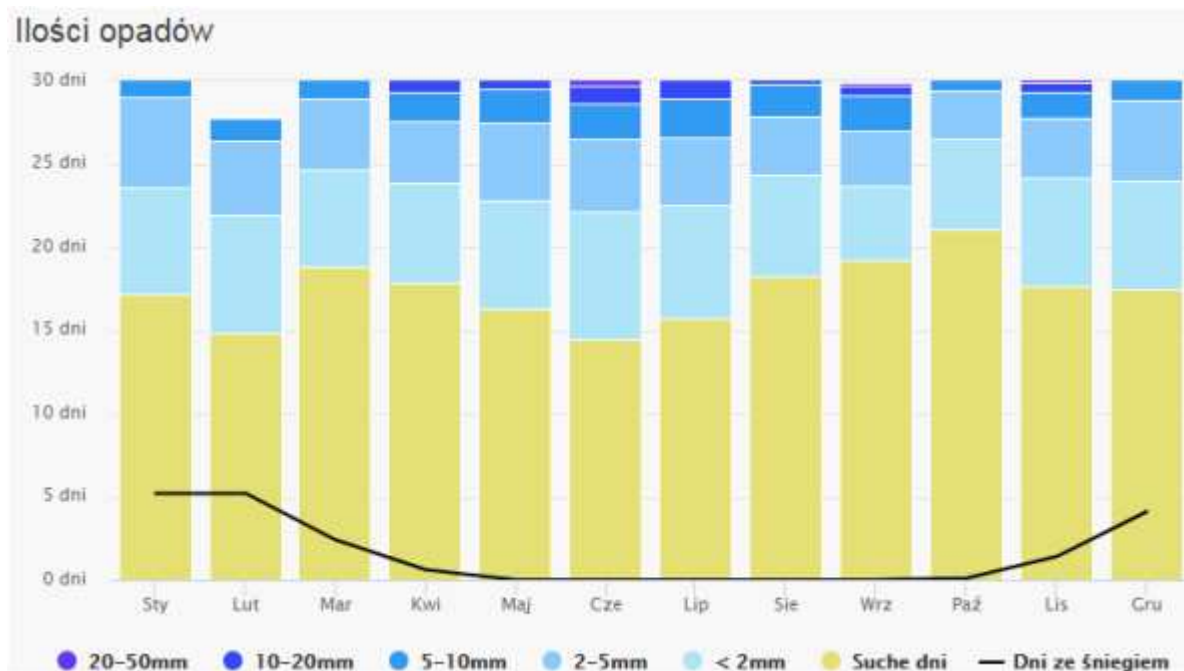
Rys. 3. Suma opadów w ciągu 2016 r. Źródło - IMGW.



Rys. 4. Średnia roczna usłonecznienia w roku 2015. Źródło - IMGW



Rys. 5. Wykres temperatur maksymalnych dla miasta Skierniewice. Źródło: <https://www.meteoblue.com>



Rys. 6. Wykres ilości opadów dla miasta Skierniewice.

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Warunki klimatyczne panujące w mieście i w rejonie uznawane są za względnie korzystne w zakresie potrzeb gospodarczych. Z porównania powyższych wskaźników charakteryzujących te warunki dla rejonu skierniewickiego oraz dla innych rejonów kraju nasuwają się następujące wnioski:

- rejon miasta charakteryzują korzystne warunki solarne. Wskaźniki - średnie dzienne usłonecznienie, suma promieniowania słonecznego, średnioroczne usłonecznienie względne - osiągają tutaj wartości zbliżone do najwyższych wartości krajowych,
- sprzyjające są również warunki termiczne - przy wysokim wskaźniku termicznym (jak wyżej), stosunkowo długim okresie wegetacyjnym (214 dni), także długim okresem bezmroźnym (231 dni) oraz średnich w skali kraju temperaturach dla letnich i zimowych okresów,
- miasto ma korzystne warunki biometeorologiczne przy wartościach wskaźnika mniejszych od 2,0 (charakterystycznym dla klimatu suchego);
- niekorzystnym z punktu widzenia potrzeb gospodarki rolniczej jest niedostateczna wielkość i częstotliwość opadów atmosferycznych (wielkości w tabeli),
- wysoka wartość rocznej sumy parowania terenowego może być przyczyną występowania okresów posusznych, szczególnie dokuczliwych w okresie wegetacyjnym.
- tereny zabudowy, o silnie zmienionych warunkach klimatycznych - o podwyższonej temperaturze i utrudnionym przewietrzaniu. Dotyczy to większości obszarów zabudowy miejskiej, z wyłączeniem takich terenów położonych peryferyjnie w stosunku do centrum miasta,
- tereny dolin rzecznych Łupi, Rawki i Pisi oraz innych cieków bez nazwy, także nielicznych zagłębień bezodpływowych w terenach rolnych - charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami wilgotnościowymi (wynikłymi z płytkiego zalegania wód gruntowych), z dużym prawdopodobieństwem występowania przygruntowych przymrozków oraz zjawiska inwersji temperatury, częstym zaleganiem chłodnego i wilgotnego powietrza oraz mgieł,
- tereny przyłesne znajdujące się w północnej części miasta na styku z Puszczą Bolimowską, w części północno - wschodniej na styku z terenami leśnymi wsi Pamiętna i Strobów oraz w części zachodniej na styku z terenami Lasu Zwierzynieckiego. Klimat tych terenów charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością, większą zacisnością i zmniejszoną amplitudą dobową temperatury,
- tereny otwarte miasta o dobrych warunkach termicznych, wilgotnościowych oraz

solarnych, także dostatecznie przewietrzane. Są to pozostałe tereny miasta (niezabudowane lub z zabudową rozproszoną), peryferyjnie położone w stosunku do istniejącej zabudowy miejskiej.

Obszar opracowania - charakteryzuje się dobrymi warunkami klimatycznymi. Położony jest poza zasięgiem okresowego zalegania zimnego i wilgotnego powietrza. Dobre warunki termiczno - wilgotnościowe oraz solarne. Dostateczne przewietrzenie. Nieco gorsze warunki wilgotnościowe w okresach mokrych. Obszar bez przeciwwskazań dla obiektów o charakterze mieszkaniowo-usługowym.

4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Miasto Skierniewice leży w obrębie dwóch dużych jednostek hydrogeologicznych. Północno-wschodnia część znajduje się w obrębie regionu Mazowieckiego, część południowo-zachodnia w obrębie regionu Kutnowskiego. W obu regionach znaczącą rolę odgrywają wody podziemne w utworach czwartorzędowych. Występowanie czwartorzędowych warstw wodonośnych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w ułożeniu poziomym warstw i w profilu pionowym.

Obszar miasta Skierniewice, według podziału hydroregionalnego Polski, położony jest w południowo - zachodnim krańcu Regionu Południowomazowieckiego, należącego do zachodniej części Makroregionu Wschodniego Niżu Polskiego. Region ten cechuje się występowaniem trzech głównych, użytkowych pięter wodonośnych wód słodkich:

- piętra dolno-kredowego i górnokredowego,
- piętra trzeciorzędowego, oligoceńskiego - mioceńskiego,
- piętra czwartorzędowego.

Warstwa wód dolnokredowych waha się 425 do 456 m p.p.t., a jej miąższość zawiera się w przedziale od 54 do 199 m. Wody tej warstwy znajdują się pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Są słaboalkaliczne i średniotwarde. Zawartość żelaza przekracza normę, natomiast pozostałe składniki fizykochemiczne i bakteriologiczne są w normie. Warstwa wód górnokredowych znajduje się na głębokości od 91 do 104 m p.p.t. Jej miąższość waha się od 156 do 206 m. Wydajność ujęć tych wód ciągle maleje z powodu słabego uszczelinowienia wapieni górnokredowych oraz słabego zasilania warstwy wodonośnej. Jakość tych wód jest podobna do jakości wód dolnokredowych.

Warstwa wód trzeciorzędowych ma dwa różniące się od siebie poziomy wodonośne: oligoceński i mioceński. Dominuje poziom mioceński, którego zwierciadło ustabilizowało się na głębokości od 6 do 29 m p.p.t. Ich jakość nie jest najlepsza, zawierają duże ilości żelaza, domieszkę pyłów węgla brunatnego. Są mętne.

Warstwa wód czwartorzędowych wykazuje duże zróżnicowanie, zarówno w ułożeniu poziomym warstw, jak i w profilu pionowym. Na terenie miasta, do głębokości 50,0 m p.p.t., mogą występować 3 poziomy wodonośne:

- nadmorenowy, zdefiniowany jako I poziom wodonośny czwartorzędu, o nieciągłym zwierciadle swobodnym, płytkiej strefie wodonośnej, jej głębokość nie przekracza 5-6 m p.p.t.. eksploatowana głównie przez studnie kopane
- śródmorenowy, zdefiniowany jako II poziom wodonośny czwartorzędu, o naporowym zwierciadle o niskim ciśnieniu piezometrycznym
- podmorenowy, zdefiniowany jako III poziom wodonośny czwartorzędu, o zróżnicowanej miąższości wahającej się od paru do kilkudziesięciu metrów. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od 0,5 m do kilkunastu metrów p.p.t. Stan czystości nie budzi zastrzeżeń, jednak z powodu dużej mętności, podwyższonej zawartości żelaza, manganu i barwy, woda wymaga uzdatniania.

Obszar opracowania - obszar planu położony jest w granicach wysoczyzny i jest zbudowany z utworów trudno-przepuszczalnych (glin). Woda gruntowa występuje w przewarstwieniach lub soczewkach piaszczysto-żwirowych wśród glin, w którym nie zaobserwowano sączeń do głębokości 4,5 m lub bardzo nieliczne.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrologicznym (według podziału hydroregionalnego Polski, stosowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie) teren miasta położony jest w południowo - zachodnim krańcu Regionu Południowo-mazowieckiego, położonego w zachodniej części Makroregionu Wschodniego Niżu Polskiego.

Przez teren miasta prowadzą trzy działy wodne III-go rzędu pomiędzy zlewniami rzek: Rawki, Łupi i Pisi – Zwierzyniec. Te trzy naturalne ciek wodne stanowią podstawowy układ hydrograficzny miasta. Ich przebiegi zachowują kierunek: południe na północny-zachód. Rzeki te są prawobrzeżnymi dopływami Bzury. Uzupełnieniem rzek są nieliczne ciek bezimienne - głównie rowy melioracyjne i zbiornik retencyjny „Zadębie” zasilany przepływowo przez rzekę Łupię.

Całkowita długość rzeki Łupi wynosi 50 km, z czego w Skierniewicach płynie na odcinku 7 km. W środkowym biegu tej rzeki utworzono zbiornik retencyjny pod nazwą „Zalew Zadębie”. Utworzony na rzece sztuczny zbiornik jest zbiornikiem przepływowym o długości 2,09 km, przy normalnym poziomie piętrzenia na rzędnej 121,0 m n.p.m. Funkcjonowanie zbiornika ogranicza do minimum zagrożenie powodziowe. Rzeka wraz z dopływami i rowami melioracyjnymi odbiera wody powierzchniowe z 2/3 powierzchni miasta. Dla terenów przyrzecznych ważne jest funkcjonowanie doliny rzeki, która zbiera wody powierzchniowe. W terenach zurbanizowanych (również w obszarze opracowania) wody opadowe zbierane są w system kanalizacji deszczowej i odprowadzane do rzeki Łupi.

We wschodniej części miasta przepływa rzeka Rawka. Stanowi ona prawy, największy dopływ Bzury. Rzeka ma ok. 97 km długości, a jej dorzecze obejmuje obszar 1192 km². Rawka powstaje z połączenia dwóch cieków źródłowych znajdujących się ok. 5 km na wschód od Koluszek. Wpada do Bzury między Łowiczem a Sochaczewem. Średni przepływ rzeki przy ujściu wynosi ok. 5,3 m³/s, a maksymalna rozpiętość wahań stanów wód to 2,8 m. Rawka jest zachowaną w naturalnym stanie typową rzeką niziną średniej wielkości i dlatego koryto rzeki zostało objęte ochroną rezerwatową od źródeł aż do ujścia – rezerwat przyrody Rawka, ponadto chronione są fragmenty doliny i skarpy bardziej oddalone od obecnego koryta – rezerваты Kopanicha i Ruda Chlebacz. Rzeka od Starej Rawy do Bolimowa płynie przez Bolimowski Park Krajobrazowy. Wzdłuż rzeki utworzono Obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki”.

W regionie łódzkim zasoby wód powierzchniowych są stosunkowo niewielkie ze względu na położenie województwa na granicy wododziału Wisły i Odry. Pomimo zróżnicowania hydrograficznego obszar zagrożony jest deficytem wód powierzchniowych. Największym deficytem wód z ujęć powierzchniowych dotknięta jest północna część województwa, w miasto Skierniewice. Ilość wód podziemnych regionie łódzkim szacuje się na blisko 8% ogólnych zasobów kraju, jednak zbiorniki wód podziemnych rozmieszczone są nierównomiernie.

Zasady przeprowadzania oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych przez służby WIOŚ w Łodzi.

Uzyskane, na podstawie prowadzonego w 2017 roku monitoringu, wyniki badań pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Oceny przeprowadzono na podstawie rozporządzenia MŚ z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187). Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (GIOŚ, 2018). Przeprowadzono kolejno klasyfikację poszczególnych elementów jakości wód powierzchniowych (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych, chemicznych), klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikację stanu chemicznego oraz ocenę stanu badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

Badania wód (jednolitych części wód powierzchniowych) rzeki Łupi (Skierniewki), na odcinku od dopływu spod Dębowej Góry do ujścia (punkt pomiarowo-kontrolny Skierniewka – Mysłaków) przeprowadzone w 2017 r. przez służby WIOŚ wykazały iż:

- stan/potencjał ekologiczny JCWP – w 2017 r. - nie badano (w 2015 r. był umiarkowany),
- stan chemiczny - poniżej dobrego (w 2015 r. był dobry),

Badania dot. jakości wody w rzece (punkty pomiarowe w Mysłakowie) wykazały, że wody te mają zły stan wód (w poprzednich latach osiągały umiarkowany stan ekologiczny).

Badania wód (jednolitych części wód powierzchniowych) rzeki Rawki na odcinku od Białki do Korabiewki bez Korabiewki (punkt pomiarowo-kontrolny Rawka - Budy Grabskie) przeprowadzone w 2017 r. przez służby WIOŚ wykazały:

- stan /potencjał ekologiczny JCWP w 2017 r. - nie badano (w 2015 r. był poniżej stanu dobrego),
- stan chemiczny – poniżej dobrego (w 2015 r. odnotowano - poniżej stanu dobrego (PSD)).

Potencjał ekologiczny JCWP – nie prowadzono badań

Stan chemiczny

Wśród badanych wskaźników monitorowanych w tkankach biologicznych najczęstsze przekroczenia zostały odnotowane dla: difenyloeterów bromowanych, rtęci i jej związków, heptachloru. Natomiast spośród wskaźników badanych w wodzie odnotowano przekroczenia stężenia maksymalnego i średniorocznego fluorantenu, stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu oraz stężeń maksymalnych benzo(g,h,i)perylenu.

Benzo(g,h,i)perylene i indeno(1,2,3-cd)piren są emitowane podczas podgrzewania bądź spalania związków organicznych. Źródłem ich emisji są procesy spalania paliw w domach, samochodach, ciepłowniach, elektrowniach i zakładach produkcyjnych. Związki te wchodzi w skład asfaltów, materiałów izolacyjnych, lakierów, lepików i są emitowane do środowiska w trakcie ich tworzenia, nakładania i eksploatacji. Są to niebezpieczne substancje, posiadające właściwości kancerogenne i teratogenne.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan jednolitej części wody określa się dla wód przebadanych zarówno pod względem ekologicznym, jak i chemicznym. Równoważnym elementem oceny stanu jest spełnienie dodatkowych wymogów obszarów chronionych, ale ich ocena w roku 2017 nie leży w gestii WIOŚ. Ze względu na decydującą rolę elementu o klasyfikacji najniższej nadano stan zły jednolitym częściom wód, w których brakowało oceny stanu/potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego, ale pozostałe elementy wskazywały na stan poniżej dobrego.

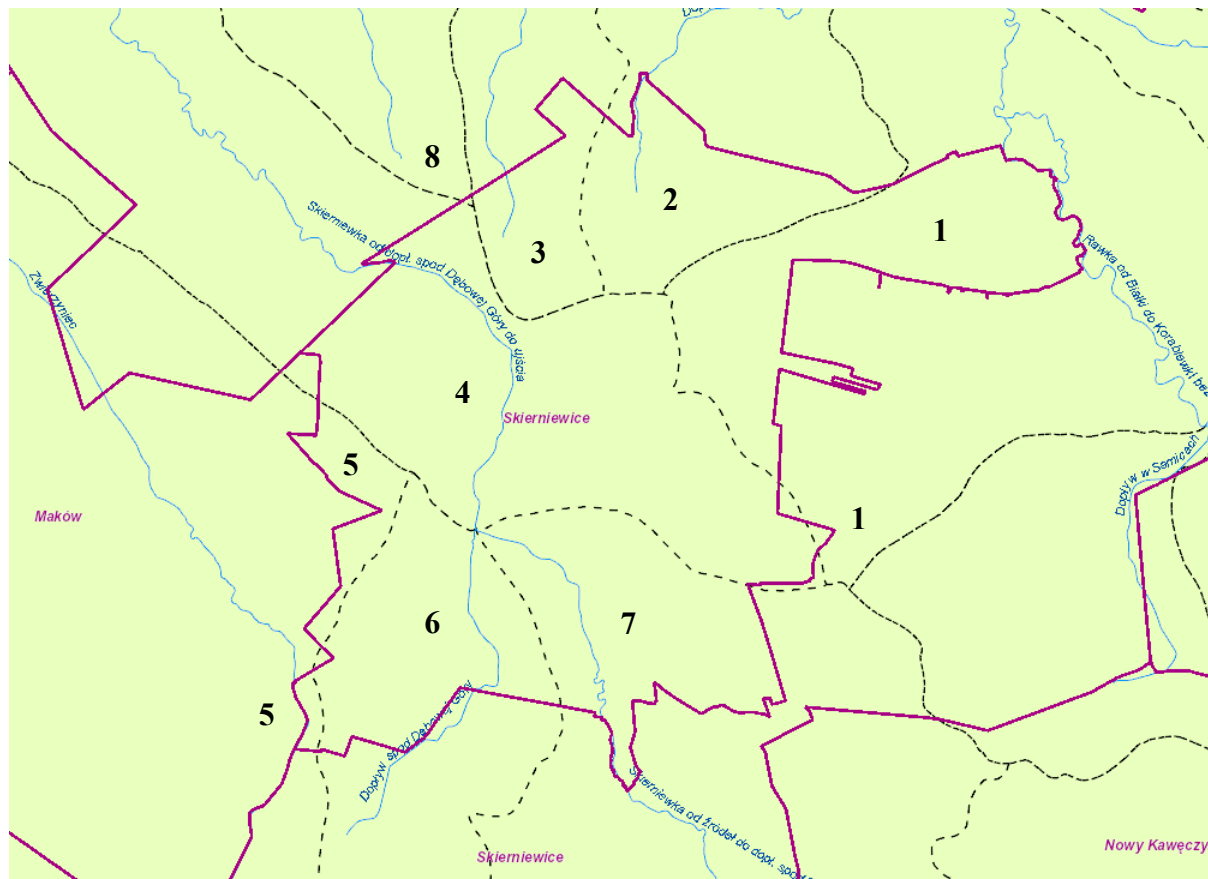
O złej ocenie jednolitych części wód powierzchniowych w większości wypadków zadecydowała ocena stanu/potencjału ekologicznego, w dużej mierze – ocena elementów biologicznych. Reakcja organizmów żywych w sposób kompleksowy oddaje wpływ wszystkich oddziałujących na jcwpc zakłóceń oraz interakcji. Niekorzystne warunki tlenowe oraz występowanie dużych stężeń substancji biogennych powodują eutrofizację, negatywnie oddziałując na organizmy żywe i skutkują obniżeniem oceny stanu/potencjału ekologicznego. Ocena chemiczna potwierdziła zły stan wód badanych jcwpc.

Obszar miasta Skierniewice znajduje się w dorzeczu rzeki Wisły i swoimi granicami obejmuje osiem jednolitych części wód powierzchniowych:

L.p.	kod JCWP	nazwa JCWP	całk. pow. (km ²)	typologia JCWP
1	RW200019272693	Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki	94,7	19
2	RW200017272692	Dopływ z Sewitutu	12,65	17
3	RW20001727259929	Dopływ spod Skierniewic	44,73	17
4	RW2000192725899	Skierniewka od dopł. spod Dębowej Góry do ujścia	66,28	19

5	RW200017272569	Zwierzyniec	146,92	17
6	RW200017272588	Dopływ spod Dębowej Góry	11,04	17
7	RW2000172725879	Skierniewka od źródeł do dopł. spod Dębowej Góry	274,1	17
8	RW2000172725929	Dopływ z Nieborowa	94,7	

Rozmieszczenie wymienionych w powyższej tabeli poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych w granicach miasta przedstawiono na rysunku poniżej.



Rys.1. Jednolite części wód powierzchniowych w granicach miasta Skierniewice – numeracja JCWP według tabeli.

Obszar opracowania

Obszar opracowania znajduje się w granicach JCWP (4) Skierniewka dopływ spod Dębowej Góry do ujścia – kod RW2000192725899. W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (program wodno-środowiskowy kraju) oceniono stan obszaru JCWP (4) jako zły i oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożony, ze względu na wpływ działalności antropogenicznej, który generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Stan chemiczny oceniono jako - poniżej dobrego.

Na terenie objętym opracowaniem ani w jego pobliżu nie występują wody powierzchniowe.

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, o których mowa w art. 88d ust. 2, pkt 1 i 2 ustawy Prawo wodne, na podstawie map ryzyka powodziowego i map zagrożenia powodziowego, tj. w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie raz na sto lat (Q=1%) i raz na 10 lat (Q=10%) rzeki Rawki i Łupi, a także poza obszarem na którym prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat - poza obszarem na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego

(Q = 0,2 %). Dane na podstawie – hydroportal KZGW pod adresem <http://mapy>. Arkusz M-34-5-A-b-2.

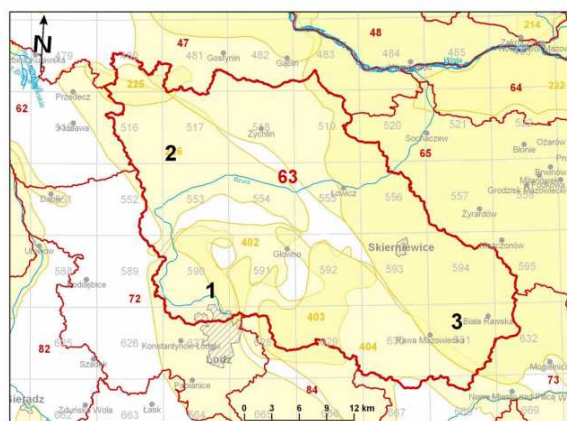
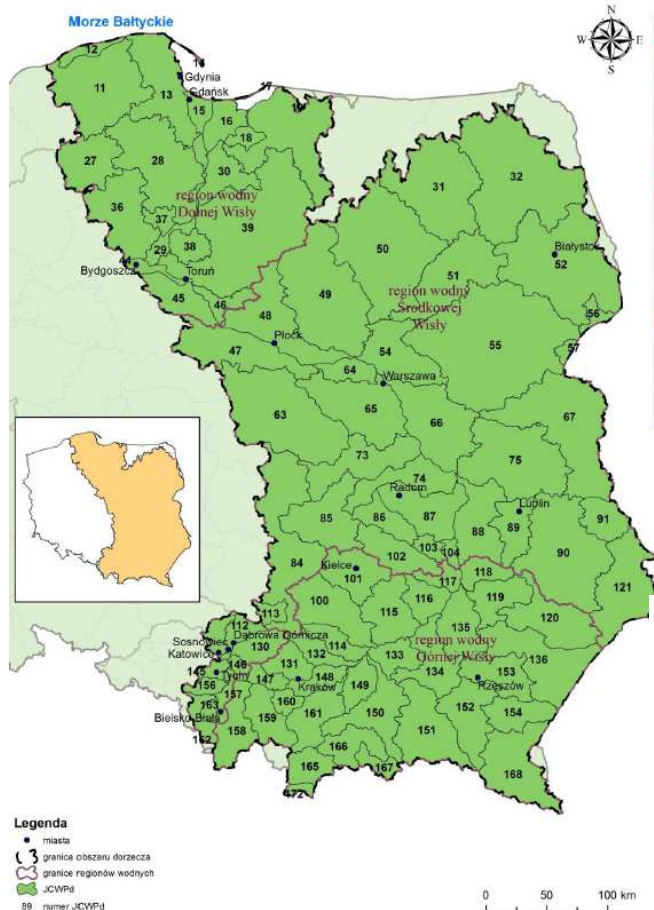
Zgodnie z powyższym nie zachodzi potrzeba uwzględnienia w projekcie planu ustaleń dotyczących zakazów i ograniczeń w użytkowaniu przedmiotowych obszarów, jakie obowiązują na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z art. 88 I ust. 1 ustawy Prawo wodne.

Wody podziemne

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg ww. Dyrektywy jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Obszar miasta Skierniewice znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 63 (PLGW200063) – region wodny Środkowej Wisły.



Rys. 1 (po lewej)
JCWP w obszarze dorzecza Wisły,
źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 poz. 1911 z późn. zm.)

Rys. 2 (na górze)
Granice JCWPd nr 63
źródło:
<http://www.psh.gov.pl/publikacje/jcwpd>

Zgodnie z charakterystyką obszaru umieszczoną na stronie internetowej Państwowej Służby Hydrogeologicznej JCWPd nr 63 posiada na zdecydowanej większości jeden lub dwa poziomy wodonośne czwartorzędowe. Wykształcony jest również lokalnie poziom mioceni i kredowy. Ponadto powszechnie występują wodonośne utwory jurajskie będące w bezpośredniej więzi hydraulicznej z poziomami młodszymi. Z kolei generalnie poziom kredowy nie wykazuje bezpośredniej więzi hydraulicznej z wodonośnymi utworami

czwartorzędowymi lub mioceńskimi. Cecha szczególna: duża niejednorodność stratygraficzna poziomów wodonośnych.

Zgodnie z art. 38e ust. 1 ustawy – Prawo wodne celem środowiskowym dla Jednolitych Części Wód Podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewniani między poborem, a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Prowadzony monitoring jakości wód podziemnych w zakresie oceny Jednolitych Części Wód Podziemnych wskazuje, iż stan ilościowy i stan chemiczny tego obszaru jest dobry.

W obrębie obszaru opracowania nie występują udokumentowane ujęcia wód podziemnych (informacja uzyskana w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym).

Ocenę stanu jakości oraz zasobów ilościowych wód podziemnych w Skierniewicach dokonano w oparciu o badania prowadzone w ramach monitoringu regionalnego (zostały one opublikowane w Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r.). Na terenie miasta badaniom poddano dwie studnie (dwa punkty pomiarowo-kontrolne znajdują się w parku miejskim i przy ul. Łącznej). Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Obydwie studnie charakteryzowały się dobrą jakością i należały do klasy II. Jak wynika z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896) za podstawę oceny klas jakości wód przyjęto graniczne wartości określonej grupy wskaźników. Wody należące do klasy II to wody dobrej jakości. Wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne. Wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wartości wskaźników jakości wody oznaczone dla istniejących ujęć komunalnych na terenie miasta nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne. Wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W obszarach opracowania nie znajdują się ujęcia wód.

Badania wód podziemnych prowadzone w ramach krajowego i regionalnego monitoringu w 2014 r. (Raport o stanie środowiska w woj. łódzkim w 2015 r.) nie obejmowały punktów pomiarowych znajdujących się na terenie miasta Skierniewice. Najbliżej znajdującymi się punktami, które objęto monitoringiem krajowym znajdowały się na terenie Nowego Kawęczyna (gm. Nowy Kawęczyn) i Prus (gmina Głuchów). Badane wody podziemne w Nowym Kawęczynie, pochodzące z poziomu wodonośnego - trzeciorzędu występowały w II klasie czystości. Badane wody podziemne w Prusach pochodzące z poziomu wodonośnego – czwartorzędu, występowały w III klasie czystości.

Jak wynika z „Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2015 r.” przeprowadzone w 2014 r. analizy nie wykazały występowania w badanych ujęciach wody niezadawalającej jakości (IV klasa) oraz wody złej jakości (V klasa). W 2017 r. nie prowadzono badań.

Cały obszar miasta Skierniewice znajduje się w obrębie południowej części geotermalnego subbasenu grudziądzko - warszawskiego. Na terenie miasta stwierdzono występowanie wód geotermalnych o temperaturze ok. 680C. Do bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wpisano złożę wód termalnych „Skierniewice”.

Wykorzystanie wód termalnych w rejonie Skierniewic możliwe jest w systemie dubletu otworów - otwór eksploatacyjny i otwór chłonny GT-1 i GT-2. Znajdują się one na północnych obrzeżach miasta, w sąsiedztwie ulic: Sobieskiego i Rybickiego. Odległość między tymi odwiertami wynosi ok. 1 km. Odwierty zlokalizowane są na terenach rolniczych stanowiących własność Skarbu Państwa. W bezpośrednim otoczeniu odwiertów znajdują się: tereny rolnicze otwarte i z uprawami pod osłonami, tereny z zabudową produkcyjną i usługową, tereny z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (osiedle „Mazowiecka”). Odwierty wód geotermalnych od wschodniej granicy obszaru opracowania znajdują się w odległości ok. 2,0 km, w linii prostej.

Dotychczas nie ustanowiono stref ochronnych dla ujęć wód geotermalnych, podobnie jak nie określono granic obszaru górniczego i terenu górniczego dla tej kopaliny.

5. Warunki glebowe

Na terenie miasta przeważają gleby powstałe z glin zwałowych. Należą one do typu gleb brunatnych i bielicowych. Zaliczane są do klasy IIIa i IV b. W południowo-zachodnim i północno-wschodnim obszarze miasta występują gleby brunatne wylugowane, rdzawe, bielicowe i czarne ziemie zdegradowane powstałe na utworach piaszczystych pochodzenia aluwialnego i rzeczno-piaskach luźnych i słabogliniastych. Zaliczane są do klasy V i VI. W dolinach rzecznych oraz na terenach o płytkim zwierciadle wód podziemnych wytworzyły się piaski, pyły, torfy, mursze, utwory mułowo-torfowe, zaliczane do grupy czarnych ziem deluwialnych, mad, gleb murszowych i murszowatych.

Na terenach rolniczych przeważają gleby bielicowe oraz rdzawe uprawne i brunatne uprawne. Zajmują one 41,4% powierzchni miasta. Nie występują tu gleby klasy I i II, które są najbardziej przydatne pod uprawy. Najwięcej jest gleb klasy IV, występujących w rejonie ulic: Zwierzynieckiej, Kościuszki, Przemysłowej oraz na północno-zachód od ulicy Armii Krajowej. Gleby klasy III, kompleksu pszenno-żytniego lub żytniego bardzo dobrego, występują pomiędzy ulicą Kątną i Sobieskiego. Gleb klasy V i VI jest stosunkowo niewiele. Są to gleby kompleksu żytniego słabego i żytniego najłabszego. Leżą przede wszystkim w południowej części miasta oraz w części północno-zachodniej.

Obszar opracowania - w obrębie obszaru opracowania dominują gleby bielicowe i brunatne wytworzone z piasków. Są to gleby lekkie najczęściej o składzie mechanicznym piasku słabo-gliniastego całkowitego, gliniasto lekkiego lub gliniasto lekkiego pylastego. Dość ubogie w składniki pokarmowe. Warunki gruntowo-wodne wadliwe (zbyt suche). Słabo strukturalne. Przeważnie kwaśne. Dominują grunty nieklasyfikowane.

6. Zasoby przyrodnicze, walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Pod względem klasyfikacji geobotanicznej J. M. Matuszkiewicza teren objęty niniejszą analizą znajduje się w południowo-zachodniej części krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim. Potencjalną roślinnością tego obszaru są bory mieszane i grądy odmiany mazowiecko-podlaskiej.

Obszar miasta jest silnie przekształcony antropogenicznie. Sprzyja to zanikowi roślinności naturalnej, która na obrzeżach miasta przyjmuje formy głównie lasów mieszanych świeżych i grądów.

Walory krajobrazowe są pochodną czynników naturalnych takich jak: ukształtowanie terenu, obecność cieków oraz zieleni miejskiej, obecność terenów zalesionych oraz działalność człowieka, która często bardzo znacznie je modyfikuje.

Teren miasta stanowi północno-wschodni fragment wysoczyzny postglacjalnej, która od północy opada ku Równinie Łowicko-Błońskiej, a od strony północno-wschodniej poprzez rzekę Rawkę graniczy z obszarem Wysoczyzny Rawskiej. Miasto ulokowane jest na płaskiej wysoczyźnie morenowej, której rzeźbę urozmaicają doliny rzek spływających do Bzury z Wzniesień Południowo-mazowieckich: Rawki, Łupi i Pisi. Równina na której położone jest miasto przedstawia płaski poziom denudacyjny, z wysokościami bezwzględными od 85 do 140 m. Rzeźba terenu wraz z zielenią, która jej nieodłącznie towarzyszy, powinna stanowić główny szkielet systemu przyrodniczego miasta, powiązanego z funkcją rekreacji i wypoczynku dla jego mieszkańców. Rzeźba terenu jest najbardziej trwałym elementem środowiska naturalnego, jednak jej wpływ na oblicze urbanistyczno-architektoniczne miasta jest znacznie zaniżony i dla współczesnego miasta niewystarczający.

Warunki naturalne Skierniewic, typowe dla Niziny Środkowomazowieckiej charakteryzuje mała zmienność hipsometryczna i niewielki udział powierzchni leśnych. Istotnym elementem krajobrazu jest również woda. Układ hydrograficzny w znacznym stopniu określa istniejący i potencjalny krajobraz miasta. Sieć hydrograficzna charakteryzuje się znaczną ilością niewielkich cieków o niedużych przepływach. Obszar Skierniewic nie posiada szczególnie dużych zasobów wodnych – należy uznać go wręcz za ubogi w wody powierzchniowe. Wpływa na to przede wszystkim niewielka ilość dużych cieków prowadzących znaczące

wody jak też brak większych naturalnych zbiorników. Wody stanowią nierozzerwalny element systemu terenów biologicznie czynnych, podnosząc jego potencjał przyrodniczy i krajobrazowy. Powiązanie cieków i zbiorników wodnych z układem i obiektami terenów zieleni (terenów biologicznie czynnych) stanowi szkielet kompozycji przyrodniczej miasta. Powinien on, jak komunikacja, tworzyć w mieście zwarty system funkcjonalno-przestrzenny, a jego potencjał krajobrazowy (trwałość systemu) mógłby zostać zwiększony poprzez jego wpisanie w naturalną rzeźbę terenu.

Tereny zieleni na obszarze Skierniewic zajmują łącznie ok. 225,38 ha co stanowi ok. 6,57 % powierzchni miasta. W ich skład wchodzi: park, zieleńce, obiekty sportowe, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna, cmentarze, ogrody dydaktyczne (pola doświadczalne), zbiornik „Zadębie”. W powierzchni tej nie zawierają się ogrody przy zabudowie indywidualnej. Największą powierzchnię spośród terenów zieleni zajmują pola doświadczalne Instytutu Ogrodnictwa (uprawne pola doświadczalne i sady). Oprócz swojej funkcji dydaktycznej, stanowią one rezerwar terenów zieleni objętych ochroną przed zabudową miejską.

Dominującą formą zieleni w mieście są ogrody działkowe, które zajmują 71,45 ha co stanowi 2,08 % powierzchni miasta.

W ramach zieleni miejskiej stanowiącej jeden z najważniejszych elementów krajobrazu Skierniewic można wyróżnić tereny zieleni urządzonej, w tym;

- park, zieleńce, zieleń przyuliczna – są one powierzchniowo niewielkie i rozproszone na terenie miasta. Park pomimo swej odpowiedniej lokalizacji (usytuowany w bezpośredniej bliskości od centrum miasta) jest zaniedbany (nie wycinane samosiewy, drzewa i krzewy nie poddawane zabiegom pielęgnacyjnym i sanitarnym, znikoma ilość elementów małej architektury; ławek, koszy na śmieci),
- cmentarze: miejski i parafialne; obiekty te często pozbawione są prawidłowej konserwacji (nagrobki, drogi, ogrodzenia, miejsca gromadzenia odpadów, itp.) i pielęgnacji zwłaszcza zieleni. W większości cmentarzy nie wykorzystuje się ich potencjału kompozycyjnego i przestrzennego. Większość cmentarzy nie posiada żadnej, czytelnej kompozycji przestrzennej, która podkreślałaby charakter miejsca i jego znaczenie, porządkowała przestrzeń w sposób jasny i przejrzysty np. poprzez tworzenie czytelnego układu alei głównych (wyjątek stanowi cmentarz Św. Rocha, gdzie wyeksponowana jest aleja kasztanowcowa - w obszarze opracowania) w nawiązaniu do symboliki sakralnej w taki sposób, aby miejsca pochówku łączyły walory przestrzenne, kulturowe i przyrodnicze,
- ogrody działkowe i przydomowe; ich potencjał widokowy wzrasta, maleje natomiast funkcja produkcyjno-uprawowa. Pojawia się w nich coraz częściej trwała roślinność ozdobna (drzewa, krzewy, pnącza, byliny, trawy). W krajobrazie miasta należy je traktować jako tereny o funkcjach przyrodniczych jak i wypoczynkowych.
- lasy i zadrzewienia; stanowią jedynie 4,6 % powierzchni miasta. Nie są one przystosowane do właściwego pełnienia funkcji klimatycznej, ochronnej i rekreacyjno-wypoczynkowej. Dostosowanie lasów do ww. funkcji pozwoliłoby na lepszą ich ochronę przed różnorodną presją miasta. Na obszarze miasta i w bezpośrednim otoczeniu występują; lasy łęgowe budowane przez dąb, jesion lub wiąz, lasy mieszane świeże (kompleks lasu dębowo-sosnowego), sosnowy bór świeży i lokalnie na terenach podtapianych o umiarkowanym odpływie wody niewielkie płyty bagiennego lasu olszowego.
- pola uprawne; mają znaczący udział w krajobrazie szczególnie na obrzeżach miasta. Docelowo wymagają niedużego zadrzewienia zwłaszcza na styku z drogami intensywnego ruchu samochodowego czy kolejowego oraz w formie tzw. zadrzewień śródpolnych.
- tereny upraw polowych i tereny sadowniczo-ogrodnicze; mają znaczący udział zarówno strukturze użytkowania gruntów miasta, stanowią one ok. 48% powierzchni miasta, jaki i w kształtowaniu walorów krajobrazowych.
- łąki i pastwiska; zlokalizowane są najczęściej na nisko położonych terenach o dużym potencjale wodnym, głównie w dolinie rzeki Rawki, (fragmentarycznie Łupi) i Pisi oraz na zapleczach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i siedliskowej znajdującej się głównie na obrzeżach miasta.

Zieleń towarzysząca poszczególnym ulicom stanowi również swoiste łączniki pomiędzy poszczególnymi obiektami stanowiącymi węzły ekologiczne.

Tereny wyróżniające się ze względu na wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe, a także zróżnicowanie ekosystemów oraz potrzeby związane z turystyką i wypoczynkiem objęte zostały ochroną prawną w oparciu o przepisy ustawy o ochronie przyrody.

Należy do nich:

- rezerwat przyrody pn. „Rawka”,
- Bolimowski Park Krajobrazowy,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. „Zwierzyniec Królewski”
- Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki.
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.
- Obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki” wg Dyrektywy Siedliskowej o symbolu PHL 100015 (znajduje się na styku z granicą administracyjną miasta).

Obszar opracowania znajduje się poza obszarami objętymi ochroną w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody. W odległości ponad 5,7 km od północno- wschodniej granicy analizowanego obszaru, w linii prostej w kierunku na wschód, w sąsiedztwie granicy administracyjnej miasta, znajduje się Obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki” wchodzący w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej.

Pozostałe obszary objęte ochroną prawną znajdują się na obrzeżach miasta w następujących odległościach od ww. obszaru:

- rezerwat przyrody pn. „Rawka” – 5,7 km w kierunku na wschód,
- Bolimowski Park Krajobrazowy – 3,4 km w linii prostej w kierunku na północ,
- Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z doliną Środkowej Rawki 3,4 km w linii prostej w kierunku na północ,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. „Zwierzyniec Królewski” – 1,5 km w linii prostej w kierunku na zachód.

W obrębie obszaru opracowania nie występują obiekty objęte ochroną pomnikową.

W obszarze opracowania nie zaobserwowano półnaturalnych czy naturalnych zbiorowisk roślinności. Wyjątkiem jest zieleń półnaturalna w obrębie cmentarza św. Rocha oraz w jego sąsiedztwie (skrzyżowanie ulic: Al. Niepodległości i Rawska). W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej występuje zieleń ozdobna. Roślinność ta urządzona została pod kątem zaspokojenia potrzeb wypoczynku ich mieszkańcom oraz w celu poprawy walorów estetycznych otoczenia. Charakteryzują ją przede wszystkim nieznaczna różnorodność gatunkowa. Wśród roślinności ozdobnej dominuje zieleń niska (krzewy) oraz byliny i sezonowe rośliny ozdobne. Obszar opracowania znajduje się w centralnej części miasta, stanowiąc przy tym historyczne centrum. W obszarze dominuje ścisła zabudowa charakterystyczna dla miast średniowiecza w postaci kamienic frontowych i oficyn. Szerokość parceli ograniczona, w zakresie od 9,0 m do 20,0 m, z dominującą szerokością do 10,0 m. Powierzchni zabudowy w obszarze planu przekracza 60% pow. działek, przy czym w znacznej ilości działek powierzchnia historycznie ukształtowanej zabudowy sięga 95% powierzchni działki budowlanej

Pod względem zasobów przyrodniczych, krajobrazowych, jak również różnorodności biologicznej obszar opracowania jest ubogi. Najbardziej cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym są tereny zespołów sakralnych, do których należą nieruchomości parafii rzymskokatolickich pw. św. Jakuba wraz z zabudową plebanii z ogrodem oraz św. Stanisława wraz z nieczynnym cmentarzem.

Reasumując powyższe można stwierdzić, iż w wyniku ingerencji antropogenicznej naturalny krajobraz roślinny został całkowicie zmieniony.

Pod względem regionalizacji faunistycznej A.S. Kostrowickiego zawartej w Atlasie RP obszar opracowania znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części Podokręgu Wielkopolsko - Podlaskiego.

W obrębie obszaru planu nie prowadzono obserwacji i nie dokonano inwentaryzacji występującej tam fauny. Biorąc pod uwagę znaczne przekształcenia antropogeniczne

obszaru opracowania należy spodziewać się, że istniejąca na terenach fauna nie może być zróżnicowana. Najbardziej cenny pod względem przyrodniczym jest teren parafii rzymskokatolickich opisanych wcześniej. Ze względu na ograniczoną ilość budynków w granicach tych terenów można się tam spodziewać wielu gatunków ptaków i drobnych ssaków. Na terenach ogrodów i nieczynnego cmentarza, w miejscach nasłonecznionych może występować jaszczurka żyworodna. Miejsca te przyciągają liczne gatunki gryzoni, takie jak: nornik polny *Microtus arvalis*, mysz polna *Apodemus agrarius*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus*.

Wśród ptaków występować może w sezonie lęgowym i poza sezonem: pliszka siwa (*Motacilla alba*) – gatunek małego ptaka z rodziny pliszkowatych (*Motacillidae*), kopciuszek zwyczajny, (*Phoenicurus ochruros*) – gatunek małego ptaka wędrownego z rodziny muchołówkowatych (*Muscicapidae*), kwiczoł (*Turdus pilaris*) – gatunek niewielkiego ptaka wędrownego z rodziny drozdowatych (*Turdidae*), kos zwyczajny, (*Turdus merula*) gatunek średniej wielkości ptaka częściowo wędrownego z rodziny drozdowatych (*Turdidae*), sikora bogatka (*Parus major*) – gatunek niewielkiego, częściowo wędrownego ptaka z rodziny sikor (*Paridae*), modraszka, sikora modra (*Cyanistes caeruleus*) gatunek osiadłego ptaka (niektóre populacje wędrowne) z rodziny sikor (*Paridae*), sroka zwyczajna, (*Pica pica*) – gatunek średniej wielkości ptaka z rodziny krukowatych (*Corvidae*), kawka zwyczajna, kawka (*Corvus monedula*) – gatunek średniej wielkości ptaka synantropijnego z rodziny krukowatych, wilga zwyczajna (*Oriolus oriolus*) – gatunek średniego ptaka wędrownego z rodziny wilgowatych (*Oriolidae*), wróbel domowy, (*Passer domesticus*) – gatunek małego ptaka osiadłego z rodziny wróbli (*Passeridae*), szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*) – gatunek średniej wielkości ptaka z rodziny szpakowatych (*Sturnidae*).

Tereny zajęte pod zabudowę wywołały utratę siedlisk dostępnych dla zwierząt. Zmniejszenie powierzchni nadającej się do zasiedlenia wpływa malejąco na liczebność zwierząt w tym ptaków gnieźdzących się na terenach otwartych, a wymagających niewielkich terytoriów lęgowych.

7. Różnorodność biologiczna

Pod względem różnorodności biologicznej, miasto Skierniewice nie należy do obszarów znacznie zróżnicowanych. Różnorodność gatunkowa świata zwierząt i roślin najbogatsza jest w terenach przyrzecznych oraz leśnych, głównie są to tereny prawnie chronione w formie obszaru chronionego krajobrazu i parku krajobrazowego. Obszary zurbanizowane charakteryzują się małą różnorodnością gatunkową, zarówno flory jak i fauny. Dominują tu gatunki synantropijne, głównie ruderalne, znajdujące się głównie przy ciągach komunikacyjnych oraz rośliny znajdujące się głównie w obszarach zabudowy mieszkaniowej. Są to rośliny podatne na wszelkie zmiany.

Obszar opracowania.

Zbiorowiska roślinne występujące w obrębie obszaru opracowania są bardzo ubogie. Najbardziej cenne pod względem przyrodniczym występują w terenach wolnych od zabudowy, które znajdują się w terenach użytkowanych przez parafie rzymskokatolickie pw. św. Jakuba i św. Stanisława. Najbardziej zubożałymi pod względem różnorodności są tereny antropogenicznie przekształcone, zabudowane, znajdujące się w centralnej części obszaru planu tj. wokół rynku miejskiego. Bioróżnorodność zbiorowisk i siedlisk jest niewielka i podatna na wszelkie zmiany.

8. Surowce mineralne

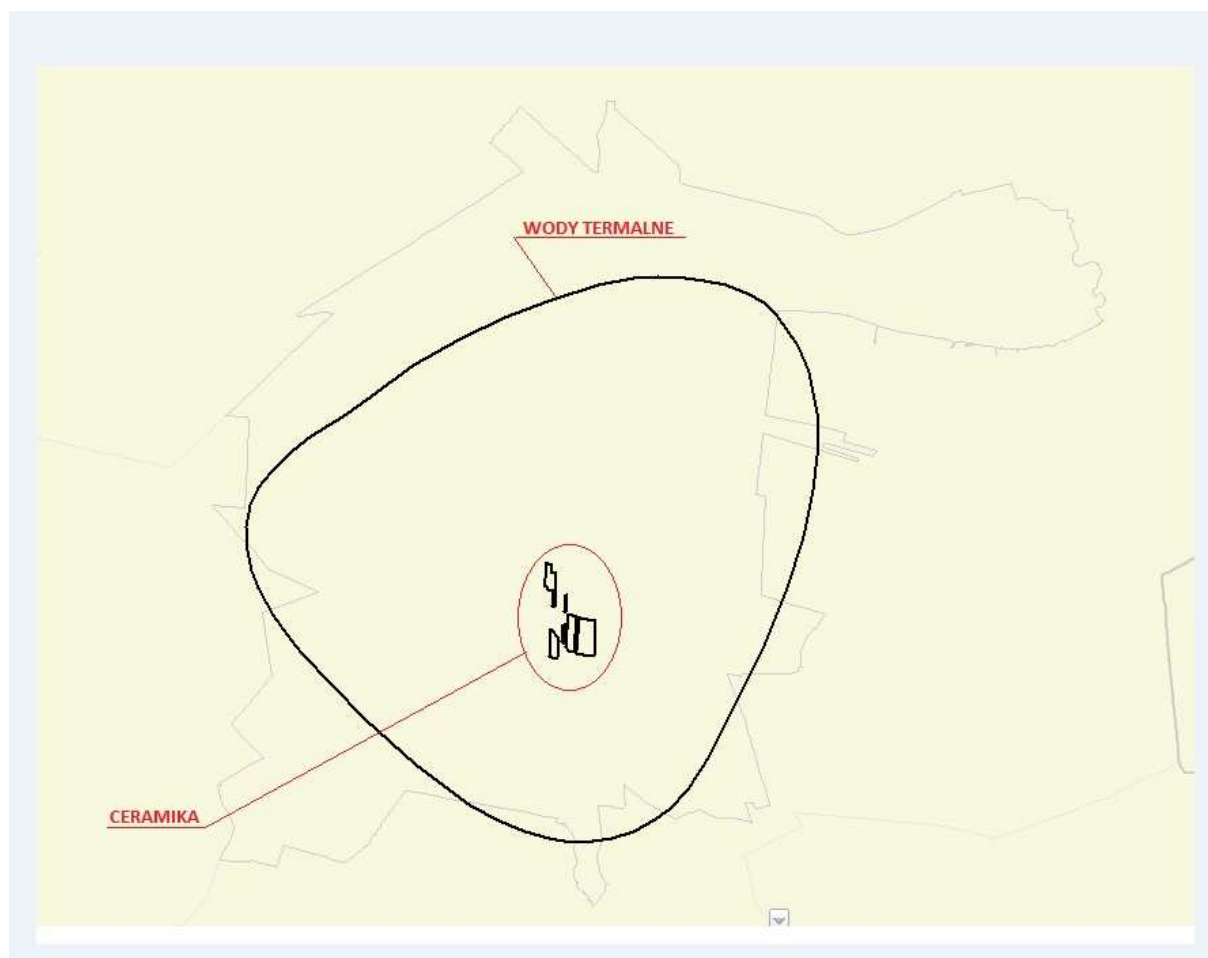
Cały obszar miasta Skierniewice znajduje się w obrębie południowej części geotermalnego subbasenu grudziądzko - warszawskiego. Na terenie miasta stwierdzono występowanie wód geotermalnych o temperaturze ok. 68°C. Do bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wpisano złożę wód termalnych „Skierniewice GT-1 i GT-2”. W niewielkiej odległości (kilkuset metrów) od obszaru opracowania znajduje się złożę surowców ilastych ceramiki budowlanej. Obecnie eksploatacja tego złoża jest zaniechana.

Wykorzystanie wód termalnych w rejonie Skierniewic możliwe jest w systemie dubletu

otworów - otwór eksploatacyjny i otwór chłonny GT-1 i GT-2. Znajdują się one w odległości ok. 2 km od obszaru opracowania - w sąsiedztwie ulic: Jana III Sobieskiego i Stanisława Rybickiego. Odległość między tymi odwiertami wynosi ok. 1 km.

Dotychczas nie ustanowiono stref ochronnych dla ujęć wód geotermalnych, podobnie jak nie określono granic obszaru górniczego i terenu górniczego dla tej kopaliny.

W okolicach obszaru opracowania znajdują się zasoby surowców ilastych ceramiki budowlanej (kod złoża w systemie MIDAS: IB 3207). Poniżej na mapie poglądowej przedstawiono zarysy przedmiotowych złóż występujących na terenie miasta.



Rys. 2. Mapa poglądowa z konturem złóż: wód termalnych i surowców ilastych ceramiki budowlanej.

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

- kod złoża w systemie MIDAS: IB 3207,
- nazwa złoża: Skierniewice.

Z karty informacyjnej złoża kopaliny stałej (ceramiki budowlanej) wynika:

1. powierzchnia udokumentowanego złoża -14 137 ha,
2. głębokość złoża - od 6,0 do 8,0 m,
3. stratygrafia spągu kopaliny: czwartorzęd – plejstocen,
4. stratygrafia stropu kopaliny: czwartorzęd – plejstocen,
5. podtyp kopaliny: glina (średnia zawartość siarczanów rozpuszczonych w wodzie SO_4 – 0,200 %),
6. ilość pokładów: 1,
7. grubość nakładu - od 0,200 m do 0,400 m, średnia 0,300 m,
8. miąższość złoża – od 0,800 m do 2, 780 m, średnia 1,80 m,
9. głębokość spągu – średnia 2,100 m,
10. średni stosunek grubości nakładu do miąższości złoża – 0,200.

Zestawienie zasobów geologicznych i przemysłowych kopaliny i podtypów kopaliny w złożu – stan na 31.12.2015 r.

ZESTAWIENIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH I PRZEMYSŁOWYCH KOPALINY I PODTYPÓW KOPALINY W ZŁOŻU - stan zasobów kopaliny na:2015-12-31

Glina

Zatwierdzone zasoby geologiczne wg stanu na1956-09-10
nr decyzji/zawiadomienia KARTA REJESTRACYJNA

[tys. m³]

	ZASOBY GEOLOGICZNE							
	Poza filarami				W filarach ochronnych			
	A+B	C1	C2	D	A+B	C1	C2	D
Bilansowe	0,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pozabilansowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Brak zasobów przemysłowych

SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ Razem

Zatwierdzone zasoby geologiczne wg stanu na1956-09-10
nr decyzji/zawiadomienia KARTA REJESTRACYJNA

[tys. m³]

	ZASOBY GEOLOGICZNE							
	Poza filarami				W filarach ochronnych			
	A+B	C1	C2	D	A+B	C1	C2	D
Bilansowe	0,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pozabilansowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Brak zasobów przemysłowych

Nadzór górniczy pełni Okręgowy Urząd Górniczy – Kielce. Obecnie eksploatacja złoża jest zaniechana.

WODY TERMALNE

- nazwa złoża: Skierniewice GT-1, GT-2.

ZESTAWIENIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH I PRZEMYSŁOWYCH KOPALINY I PODTYPÓW KOPALINY W ZŁOŻU - stan zasobów kopaliny na: 2015-12-31

WODY TERMALNE

Zatwierdzone zasoby przemysłowe wg stanu na 2010-09-30
nr decyzji/zawiadomienia RŚV.7431.26.2014.BC

[m³/h]

	ZASOBY PRZEMYSŁOWE							
	Poza filarami				W filarach ochronnych			
	A+B	C1	C2	D	A+B	C1	C2	D
Przemysłowe	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieprzemysłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

WODY TERMALNE Razem

Zatwierdzone zasoby przemysłowe wg stanu na 2010-09-30

nr decyzji/zawiadomienia RŚV.7431.26.2014.BC

[m³/h]

	ZASOBY PRZEMYSŁOWE							
	Poza filarami				W filarach ochronnych			
	A+B	C1	C2	D	A+B	C1	C2	D
Przemysłowe	86,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieprzemysłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Karty informacyjne złóż wg. Państwowego Instytutu Geologiczno-Państwowego (Instytut Badawczy) – stan zasobów kopalin na 31.12. 2015 r.

Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach udokumentowanego złoża kopalin – „Wody Termalne”, w którym nie ustanowiono stref ochronnych dla ujęć wód geotermalnych.

9. Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego występuje szereg zabytków ustalonych w oparciu o przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Są to zarówno budynki i budowle jak i strefy układu urbanistycznego. Ustalenia projektu planu wyodrębniają wszystkie położone w obszarze planu zabytki, określają zasady prowadzenia działalności inwestycyjnej w nich i wokół nich, a celem ustaleń planu w tym zakresie jest bezwzględna ochrona zabytków.

10. Zagrożenia środowiska i problemy jego ochrony

Istniejące uwarunkowania środowiskowe oraz dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru projektu planu miejscowego wskazują, że nie występują istotne zagrożenia dla funkcjonowania środowiska tego miejsca. W obrębie obszaru opracowania i w jego bezpośrednim, poza ulicami stanowiącymi podstawowy układ komunikacyjny w mieście, nie występują obiekty o uciążliwym oddziaływaniu. Należy jednak mieć na uwadze, że niektóre elementy środowiska na danym obszarze, ich stan, może być zależny od intensywności oddziaływań źródeł uciążliwości umiejscowionych odległe lub od skumulowanego oddziaływania tych źródeł.

Istotne problemy z zakresu ochrony środowiska, które mają znaczenie dla funkcjonowania środowiska na obszarze projektu planu miejscowego związane są z utrzymaniem właściwego stanu czystości powietrza atmosferycznego na obszarze miasta oraz utrzymaniem hałasu o dopuszczalnych wartościach.

10.1. Powietrze atmosferyczne

Stan sanitarny powietrza zależy od wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do atmosfery oraz gęstości rozmieszczenia jej źródeł. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: - dwutlenek siarki SO₂, - dwutlenek azotu NO₂, - tlenek węgla CO,

- benzen C₆H₆, - ozon O₃, - pył PM₁₀, - pył PM_{2,5}, - ołów Pb w PM₁₀, - arsen As w PM₁₀, - kadm Cd w PM₁₀, - nikiel Ni w PM₁₀, - benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: - dwutlenek siarki SO₂, - tlenki azotu NO_x, - ozon O₃.

Pomiary zanieczyszczeń w Skierniewicach prowadzone są przy ul. M. Kopernika (manualne pomiary SO₂ i NO₂) i ul. Wł. Reymonta (manualne pomiary PM 10) oraz w 6 do 8 punktach miasta metodą pomiarów pasywnych (pomiary SO₂, NO₂ i benzenu). W obrębie rozpatrywanego obszaru punkty pomiarowe nie występują.

Na podstawie wieloletnich pomiarów zanieczyszczeń, prowadzonych przez WIOŚ na terenie miasta wynika, że stan immisji SO₂, i immisji punktowej NO₂ utrzymuje się na podobnym poziomie z tendencją do zmniejszania się.

Jak wynika z pomiarów prowadzonych w 2019 r. w Skierniewicach stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu jest przekroczone i wykazuje zmienność sezonową. W sezonie grzewczym notowane są dwa razy wyższe stężenia niż w okresie poza grzewczym. Jest to spowodowane oddziaływaniem „niskich” źródeł emisji czyli emitorów o nieznaczej wysokości z sektora komunalno-bytowego i palenisk domowych. Natomiast dobowe wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM₁₀ nie jest przekroczone.

Nadal odnotowuje się przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Przekroczenia odnotowuje się również w II fazie średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5}. W fazie I przekroczeń dopuszczalnego poziomu nie stwierdzono.

Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i ozonu w Skierniewicach wskazują, iż nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna). Natomiast w przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych ołowiu, w tym i na terenie Skierniewic. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Odnotowano natomiast podwyższone stężenie w zakresie 4 parametrów będące w klasie C – wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza:

- pył zawieszony PM₁₀ (rok)
- benzo(a)piren w pyłe PM₁₀ (średnia roczna),
- pył zawieszony PM_{2,5} (II faza średnia roczna),
- ozon (cel długoterminowy).

Na podstawie wieloetapowej klasyfikacji jakości powietrza w strefach została określona, zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, konieczność realizacji programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia

Ze względu na przekroczenia konieczne są działania naprawcze na obszarach przekroczeń w obu strefach oceny w województwie, w tym i w Skierniewicach.

Klasyfikacja podstawowa

- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę D2,
- dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny II faza, strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę C1,
- dla benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ - poziomu docelowego stężenia strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę C,
- dla Pb, C₆H₂, CO, As, strefy (w tym Skierniewice) znajdują się w klasie A (nieprzekraczającej wartości dopuszczalnej poziomu stężeń).

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	As(PM10)	BaP(PM10)	C ₆ H ₆	CO	Cd(PM10)	NO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	C	A	A	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	C	A	A	A	A

Kod strefy	Nazwa strefy	Ni(PM10)	O ₃	PM10	PM2.5	Pb(PM10)	SO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A

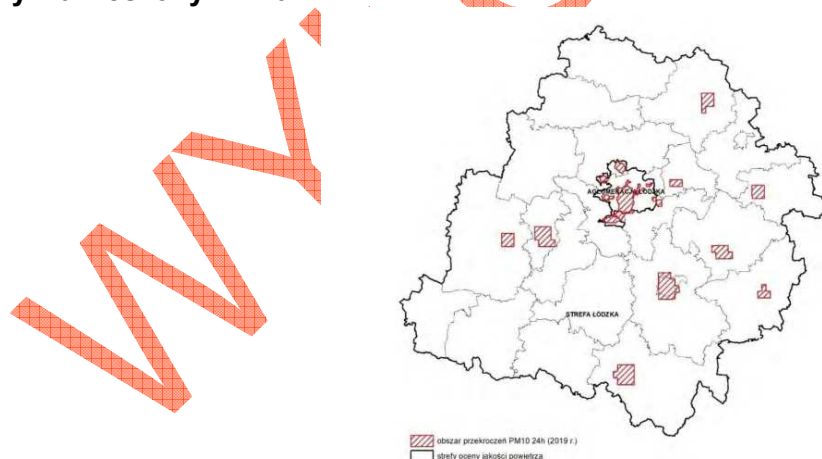
- Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu z 6 stanowisk pomiarowych i ozonu z 7 stanowisk pomiarowych wskazują, iż na żadnym z nich nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna).
- W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O3 wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O3 wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

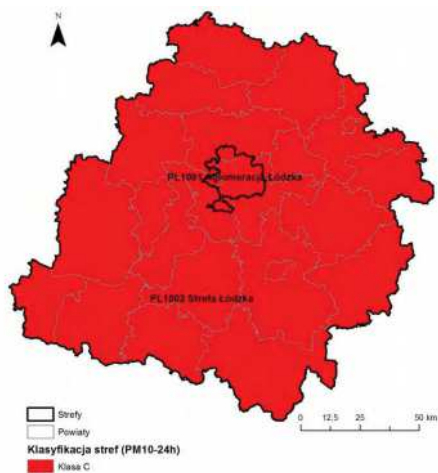
Poprawę jakości powietrza atmosferycznego w mieście można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji (rozbudowa sieci gazowej i stacji redukcyjnych), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz) oraz poprawę nawierzchni dróg.

Poniższe dane pochodzą z Opracowania „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska, Łódź 2020.

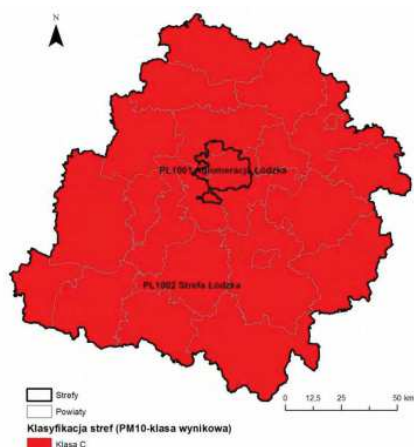
Pył zawieszony PM10



Rys. 11. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 w województwie łódzkim w 2019 r.



Rys. 12. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM10 (stężenie średnioroczne)



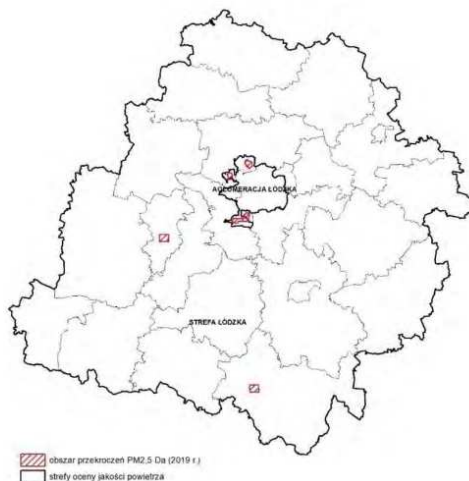
Rys. 13. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM10 (klasa wynikowa)

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM10	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
PL1001	Agglomeracja Łódzka	C	C	A
PL1002	strefa łódzka	C	C	A

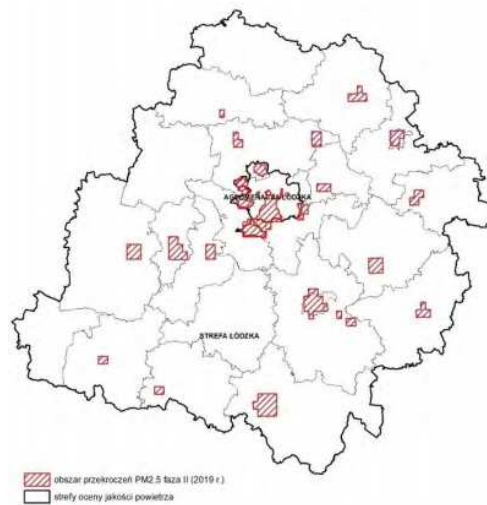
Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej PM10 - ochrona zdrowia ludzi.

Pył PM_{2,5}

Jak wynika z poniższych rysunków Skierniewice nie stanowią „obszaru przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5}” w fazie I, w fazie II średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} zostały przekroczone.



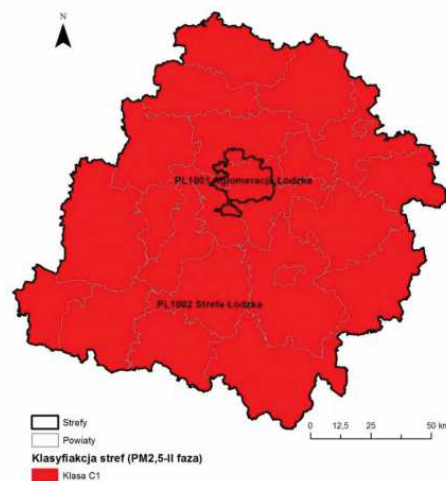
Rys. 14. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w województwie łódzkim w 2019 r. (faza I).



Rys. 15. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w województwie łódzkim w 2019 r. (faza II)



Rys. 16. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w rejonie Skierniewic w 2019 r. (faza II).

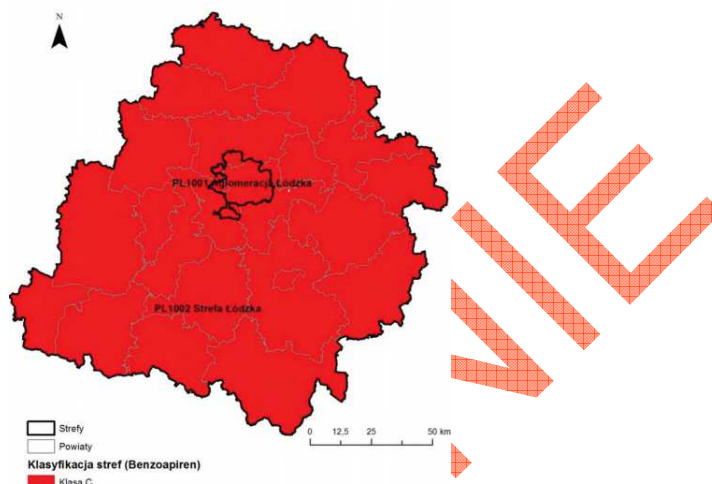


Rys. 17. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM_{2,5} (faza II)

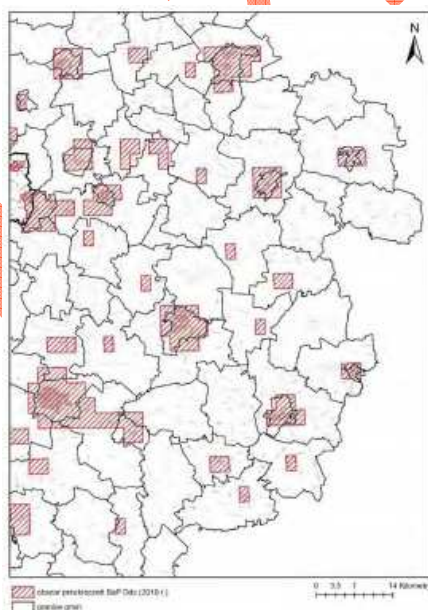
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM2,5
PL1001	Aglomeracja Łódzka	C1
PL1002	strefa łódzka	C1

Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM2,5 (poziom dopuszczalny - faza II) - ochrona zdrowia ludzi.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

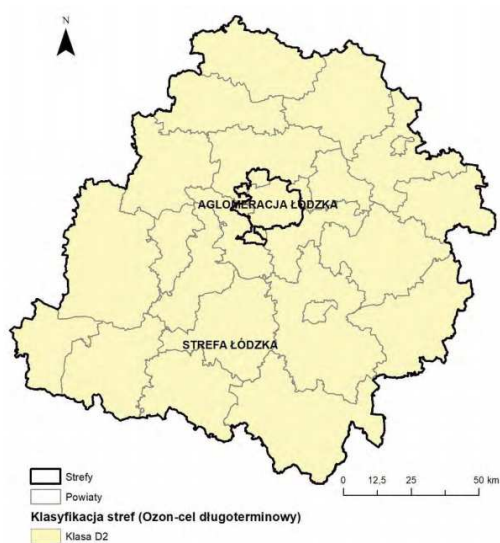


Rys. 18. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla benzo(a)pirenu

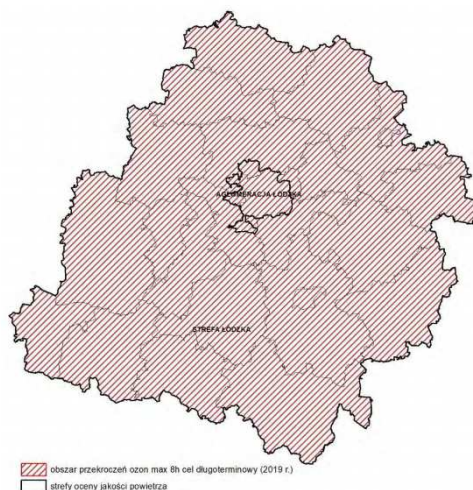


Rys. 19. Obszar przekroczeń rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w części wschodniej województwa łódzkiego w 2019 r.

Ozon



Rys.20. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla ozonu (poziom celu długoterminowego)



Rys. 21. Obszar przekroczeń wartości celu długoterminowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia (wartość 8-godz.) w województwie łódzkim w 2019 r.

W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O3 wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O3 wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej ozonu - ochrona zdrowia ludzi.

Na obszarze całego województwa, podobnie jak w roku poprzednim stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w wyniku czego nadano obu strefom oceny klasę D2.

Obszar opracowania znajduje się na terenie gdzie funkcjonuje sieć gazowa. Gros budynków jest pod nią podłączonych. Korzystanie z nie węglowych czynników ciepła, minimalizuje ilość podstawowych zanieczyszczeń takich jak: dwutlenku siarki, tlenków azotu i

pyłów zawieszonych w powietrzu. Stąd należy przypuszczać, iż emisja toksycznych gazów emitowanych z palenisk domowych jest niewielka.

Ze względu na lokalizację obszaru – przy ulicy o znacznym natężeniu ruchu (ul. Łódzka) wyprowadzających ruch w kierunku na Łódź) można spodziewać się, iż emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych nie będzie niska. Brak stosownych pomiarów z zakresu emisji zanieczyszczeń nie pozwala na dokładniejszą ocenę.

10.2. Klimat akustyczny

Wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska dokonują na podstawie ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) oceny klimatu akustycznego na terenach miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku, tj. 8200 poj./dobę. Na pozostałych obszarach istnieje obowiązek wykonania co 5 lat map akustycznych. Dla miast powyżej 100 tysięcy rola ta spoczywa na prezydentach miast, a dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów w ciągu roku na zarządcach odcinków dróg.

Podstawowymi źródłami hałasu w mieście jest ruch kołowy i kolejowy. Mniejszy wpływ na poziom hałasu ma przemysł i działalność usługowa. Do źródeł hałasu komunikacyjnego (drogowego) należy zaliczyć:

- pojazdy samochodowe,
- inne pojazdy i maszyny poruszające się po drogach za pomocą własnego napędu,
- drogi jako umowne linie źródła hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, stanowiące załącznik do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112).

Można domniemywać, iż jakość klimatu akustycznego na obszarze objętym projektem planu jest niezadawalająca. Największe obciążenia dla środowiska w sferze hałasu wywołuje ruch samochodowy. Brak pomiarów hałasu emitowanego w obszarze projektu planu uniemożliwia właściwą ocenę wartości przekroczeń.

10.3. Pola elektromagnetyczne

Stan sanitarny powietrza zależy od wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do atmosfery oraz gęstości rozmieszczenia jej źródeł. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: - dwutlenek siarki SO₂, - dwutlenek azotu NO₂, - tlenek węgla CO, - benzen C₆H₆, - ozon O₃, - pył PM₁₀, - pył PM_{2,5}, - ołów Pb w PM₁₀, - arsen As w PM₁₀, - kadm Cd w PM₁₀, - nikiel Ni w PM₁₀, - benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się

3 substancje: - dwutlenek siarki SO₂, - tlenki azotu NO_x, - ozon O₃.

Pomiary zanieczyszczeń w Skierniewicach prowadzone są przy ul. M. Kopernika (manualne pomiary SO₂ i NO₂) i ul. Wł. Reymonta (manualne pomiary PM 10) oraz w 6 do 8 punktach miasta metodą pomiarów pasywnych (pomiary SO₂, NO₂ i benzenu). W obrębie rozpatrywanego obszaru punkty pomiarowe nie występują.

Na podstawie wieloletnich pomiarów zanieczyszczeń, prowadzonych przez WIOŚ na terenie miasta wynika, że stan emisji SO₂, i emisji punktowej NO₂ utrzymuje się na podobnym poziomie z tendencją do zmniejszania się.

Jak wynika z pomiarów prowadzonych w 2019 r. w Skierniewicach stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu jest przekroczone i wykazuje zmienność sezonową. W sezonie grzewczym notowane są dwa razy wyższe stężenia niż w okresie poza grzewczym. Jest to spowodowane oddziaływaniem „niskich” źródeł emisji czyli emitorów o nieznacznej wysokości z sektora komunalno-bytowego i palenisk domowych. Natomiast dobowe wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 nie jest przekroczone.

Nadal odnotowuje się przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Przekroczenia odnotowuje się również w II fazie średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5. W fazie I przekroczeń dopuszczalnego poziomu nie stwierdzono.

Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i ozonu w Skierniewicach wskazują, iż nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna). Natomiast w przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych ołowiu, w tym i na terenie Skierniewic. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Odnotowano natomiast podwyższone stężenie w zakresie 4 parametrów będące w klasie C – wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza:

- pył zawieszony PM10 (rok)
- benzo(a)piren w pyłe PM10 (średnia roczna),
- pył zawieszony PM2,5 (II faza średnia roczna),
- ozon (cel długoterminowy).

Na podstawie wieloetapowej klasyfikacji jakości powietrza w strefach została określona, zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, konieczność realizacji programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia

Ze względu na przekroczenia konieczne są działania naprawcze na obszarach przekroczeń w obu strefach oceny w województwie, w tym i w Skierniewicach.

Klasyfikacja podstawowa

- dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę D2,
- dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny II faza, strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę C1,
- dla benzo(a)pirenu w pyłe PM10 - poziomu docelowego stężenia strefy (w tym Skierniewice) uzyskały klasę C,
- dla Pb, C₆H₂, CO, As, strefy (w tym Skierniewice) znajdują się w klasie A (nieprzekraczającej wartości dopuszczalnej poziomu stężeń).

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	As(PM10)	BaP(PM10)	C ₆ H ₆	CO	Cd(PM10)	NO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	C	A	A	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	C	A	A	A	A

Kod strefy	Nazwa strefy	Ni(PM10)	O ₃	PM10	PM2.5	Pb(PM10)	SO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A

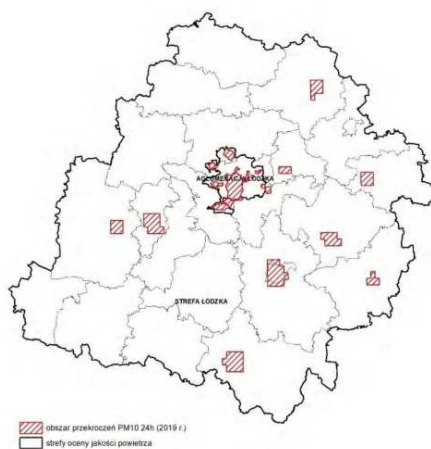
- Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu z 6 stanowisk pomiarowych i ozonu z 7 stanowisk pomiarowych wskazują, iż na żadnym z nich nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna).
- W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O3 wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O3 wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

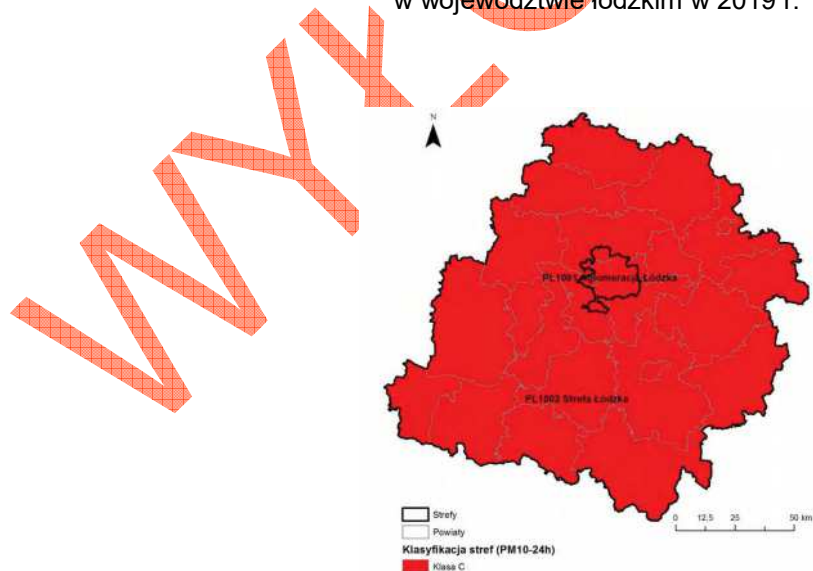
Poprawę jakości powietrza atmosferycznego w mieście można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji (rozbudowa sieci gazowej i stacji redukcyjnych), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz) oraz poprawę nawierzchni dróg.

Poniższe dane pochodzą z Opracowania „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska, Łódź 2020.

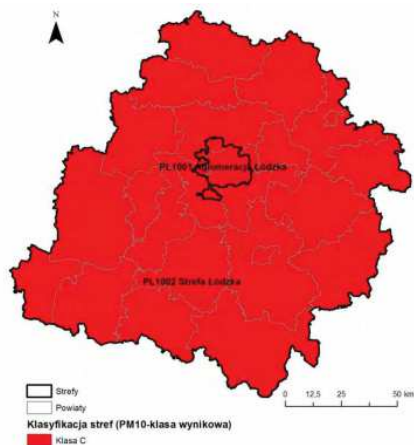
Pył zawieszony PM10



Rys. 11. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 w województwie łódzkim w 2019 r.



Rys. 12. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM10 (stężenie średnioroczne)



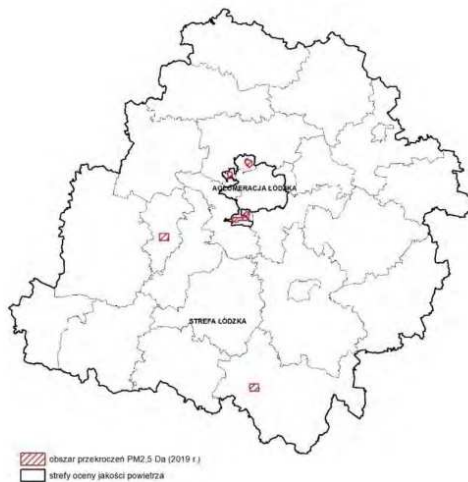
Rys. 13. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM10 (klasa wynikowa)

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM10	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
PL1001	Aglomeracja Łódzka	C	C	A
PL1002	strefa łódzka	C	C	A

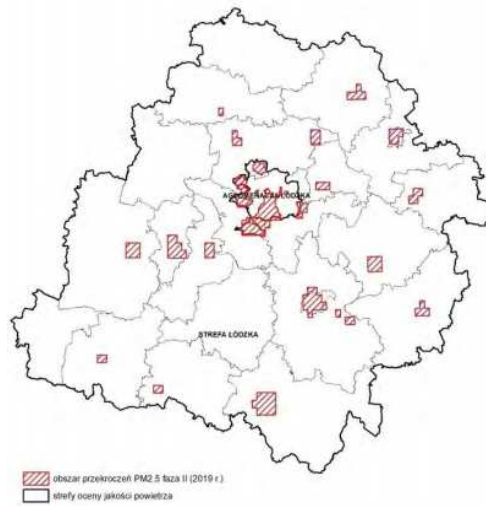
Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej PM10 - ochrona zdrowia ludzi.

Pył PM2,5

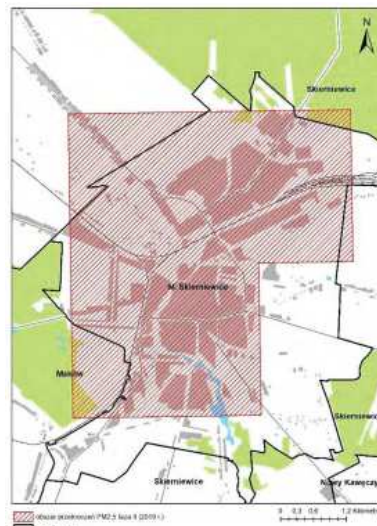
Jak wynika z poniższych rysunków Skierniewice nie stanowią „obszaru przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5” w fazie I, w fazie II średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 zostały przekroczone.



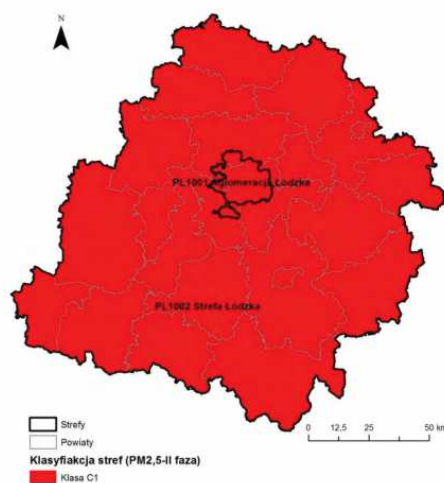
Rys. 14. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 w województwie łódzkim w 2019 r. (faza I).



Rys. 15. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w województwie łódzkim w 2019 r. (faza II)



Rys. 16. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w rejonie Skierniewic w 2019 r. (faza II).

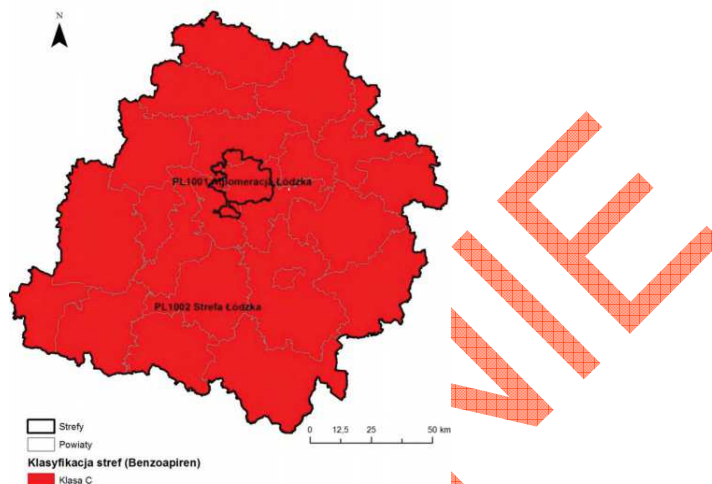


Rys. 17. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla pyłu PM_{2,5} (faza II)

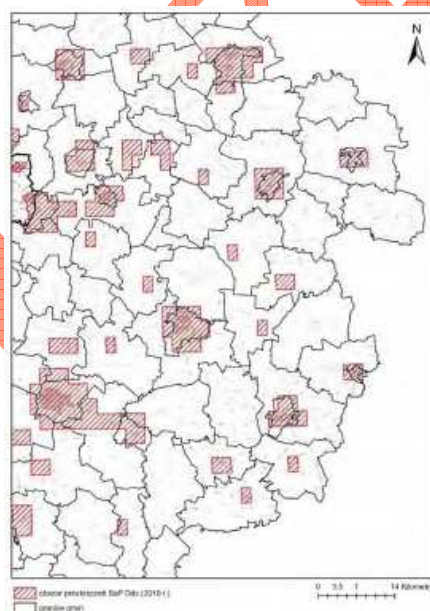
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM2,5
PL1001	Aglomeracja Łódzka	C1
PL1002	strefa łódzka	C1

Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM2,5 (poziom dopuszczalny - faza II) - ochrona zdrowia ludzi.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

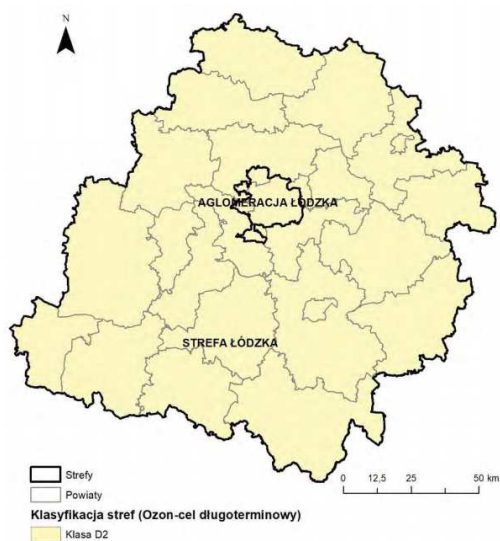


Rys. 18. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla benzo(a)pirenu

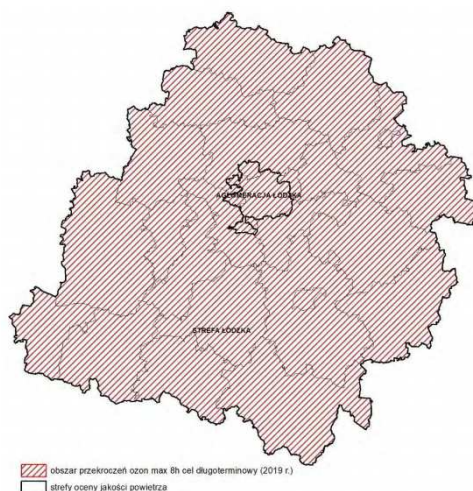


Rys. 19. Obszar przekroczeń rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w części wschodniej województwa łódzkiego w 2019 r.

Ozon



Rys.20. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla ozonu (poziom celu długoterminowego)



Rys. 21. Obszar przekroczeń wartości celu długoterminowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia (wartość 8-godz.) w województwie łódzkim w 2019 r.

W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O3 wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O3 wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej ozonu - ochrona zdrowia ludzi.

Na obszarze całego województwa, podobnie jak w roku poprzednim stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w wyniku czego nadano obu strefom oceny klasę D2.

Obszar opracowania znajduje się na terenie gdzie funkcjonuje sieć gazowa. Gros budynków jest pod nią podłączonych. Korzystanie z nie węglowych czynników ciepła, minimalizuje ilość podstawowych zanieczyszczeń takich jak: dwutlenku siarki, tlenków azotu i

pyłów zawieszonych w powietrzu. Stąd należy przypuszczać, iż emisja toksycznych gazów emitowanych z palenisk domowych jest niewielka.

Ze względu na lokalizację obszaru – przy ulicy o znacznym natężeniu ruchu (ul. Łódzka) wyprowadzających ruch w kierunku na Łódź) można spodziewać się, iż emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych nie będzie niska. Brak stosownych pomiarów z zakresu emisji zanieczyszczeń nie pozwala na dokładniejszą ocenę.

III. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Celem sporządzenia planu, jest ustalenie przeznaczenia oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, w szczególności w terenach i obiektach zabytkowych.

W projekcie planu wyodrębniono tereny, których funkcje zagospodarowania zdeterminowane są obecnym użytkowaniem tj. zabudową mieszkaniową i usługową. Zabudowa ta jest konsekwencją historycznego rozwoju miasta, w którym obszar opracowania planu stanowił i stanowi centrum handlu, administracji, usług i mieszkalnictwa. W ramach przeznaczenia uzupełniającego projekt planu ustala sieć i urządzenia infrastruktury technicznej. W strukturze funkcjonalnej obszaru opracowania istotnie zaznaczają się kompleksy funkcjonalne parafii rzymskokatolickich, którym przypisane zostały wyodrębnione przeznaczenia oraz zasady zagospodarowania. Te ostatnie stanowią o ograniczonych możliwościach inwestycyjnych i zachowaniu istniejącej zieleni.

Obszar opracowania projektu planu obsługiwany jest poprzez ukształtowany/skończony układ komunikacyjny, utworzony poprzez drogi publiczne.

W terminie przewidzianym ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie wpłynęły wnioski do projektu planu.

W okresie wyłożenia uwagi wpłynęły/nie wpłynęły.

Projekt planu miejscowego składa się z części opisowej (tekst planu – uchwały Rady Miasta) oraz graficznej – rysunku, jako załącznika do planu nr 1 w skali 1: 1000) dla całego obszaru objętego projektem planu.

Ustalenia projektu planu znajdują się w trzech rozdziałach zawierających:

- przepisy ogólne (rozdział 1),
- ustalenia ogólne dla całego obszaru objętego planem (rozdział 2),
- ustalenia szczegółowe dla terenów (rozdział 3),
- postanowienia końcowe (rozdział 4).

W rozdziale 1 zawarto przepisy ogólne, w których znajdują się informacje dotyczące określić stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunkach planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu.

Do obowiązujących ustaleń projektu planu należą następujące oznaczenia graficzne:

- granice obszaru objętego planem,
- teren określony symbolem cyfrowym i symbolem literowym dotyczącym przeznaczenia terenu,
- linie rozgraniczające terenu,
- punkty identyfikacyjne przebiegu linii rozgraniczających,
- linia zabudowy obowiązująca,
- linia zabudowy nieprzekraczalna,
- punkty identyfikacyjne linii zabudowy,
- zwymiarowanie linii zabudowy – w metrach,
- strefa obniżonej wysokości zabudowy.

Z uwagi na uwarunkowania w projekcie planu nie określono:

- granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych - ze względu na brak takich obszarów w obszarze planu,
- sposobów i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów ze względu na to, że nie przewiduje się możliwości zagospodarowania terenów i realizacji obiektów budowlanych o przeznaczeniu innym niż określone w planie.

Zakres planu zgodny jest z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. jedn. Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.).

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest dokumentem właściwym do określenia szczegółowych rozwiązań i parametrów technicznych zainwestowania poszczególnych terenów funkcjonalnych. W planie zakłada się uwzględnienie przy realizacji poszczególnych inwestycji zapisów przepisów odrębnych.

W obszarze planu, wyodrębniono tereny oznaczone symbolami:

- 1 MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w ramach przeznaczenia podstawowego), w ramach przeznaczenia uzupełniającego ustalono: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz urządzenia melioracji wodnych,
- 2 MN,U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zabudowy usługowej (w ramach przeznaczenia podstawowego), w ramach przeznaczenia uzupełniającego ustalono: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz urządzenia melioracji wodnych,
- 3 U – teren zabudowy usługowej (w ramach przeznaczenia podstawowego), w ramach przeznaczenia uzupełniającego ustalono: teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz urządzenia melioracji wodnych,
- 4 ZD – teren zieleni – ogrody działkowe (w ramach przeznaczenia podstawowego), w ramach przeznaczenia uzupełniającego ustalono: urządzenia sportowe, niekubaturowe oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
- 5 IT – teren lokalizacji infrastruktury technicznej – przepompownia ścieków, (w ramach przeznaczenia podstawowego), w ramach przeznaczenia uzupełniającego ustalono: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej
- 6 KDG – teren drogi publicznej (fragment ulicy klasy głównej),
- 7 KDZ – teren drogi publicznej (fragment ulicy klasy zbiorczej),
- 8 KDW – droga wewnętrzna.

Dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej (tereny o symbolu: 1MW,U, 11MW,U, 12MW,U) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren zabudowy usługowej, • uzupełniające: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> • maksimum 14,0 m, 16,0 m i 17,0 m, z wyłączeniem stref zwiększonej wysokości w terenach: 1MW,U, dla której określono maksimum 24,0 m , 11MW,U, dla której określono maksimum 20,0 m,
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> • dachy o nachyleniu połaci dachowych - maksimum 40 °
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	90%
Wskaźnik intensywność zabudowy	od 0,1 do 3,7
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	5 %

Dla zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej (tereny o symbolu: 2M,U, 3M,U, 4M,U, 5M,U, 6M,U, 7M,U, 8M,U, 9M,U, 10M,U, 13M,U, 14M,U, 15M,U, 16M,U, 17M,U, 18M,U, 19M,U) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe: teren zabudowy mieszkaniowej, teren zabudowy usługowej, • uzupełniające: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> • maksimum: 9,0 m w terenie 15M,U, 12,0 m w terenach 4M,U, 8M,U, 9M,U, 10M,U, 17M,U, 18M,U, 19M,U, 13,0 m, w terenach 13M,U, 14M,U, 16M,U, 14,0 m w terenach 2M,U, 3M,U, 5M,U, 15,5m w terenie 6M,U, 16,0 m w terenie 7M,U,
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> • dachy o nachyleniu połaci dachowych - maksimum 40°
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	90%
Wskaźnik intensywność zabudowy	od 0,1 do 3,5,
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	5,0%

Dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej (teren o symbolu 20MN,U) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy usługowej • uzupełniające: • sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> • maksimum 8,5 m
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> • dachy o nachyleniu połaci dachowych - maksimum 30°
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	60%
Wskaźnik intensywność zabudowy	od 0,1 do 2,5
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	25,0% dla zabudowy mieszkaniowej

Dla zabudowy usługowej (teren o symbolu 21U) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe: teren zabudowy usługowej, • uzupełniające: sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, • teren do zagospodarowania łącznego z terenem oznaczonym 9.158.U
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> • nie ustala się z uwagi na zakaz realizacji budynków oraz podziemnych części budynków i budowli nadziemnych
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> • nie ustala się z uwagi na zakaz realizacji budynków oraz podziemnych części budynków i budowli nadziemnych
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	<ul style="list-style-type: none"> • nie ustala się z uwagi na zakaz realizacji budynków oraz podziemnych części budynków i budowli nadziemnych

Wskaźnik intensywność zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> nie ustala się z uwagi na zakaz realizacji budynków oraz podziemnych części budynków i budowli nadziemnych
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	20 %

Dla terenu kultu religijnego (tereny o symbolu 22UOS, 23UOS, 24UOS) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> podstawowe: teren kultu religijnego, uzupełniające: sieci i urządzenia infr. technicznej
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> maksimum 18,0 m
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> kopuły oraz wielopołaciowe o symetrycznym nachyleniu połaci dachowych od 20° do 45°
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	30%,
Wskaźnik intensywność zabudowy	0,3
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	40 %

Dla terenu placu (tereny o symbolu 25KP, 26KP,KSp, 27KP, 28KP,KSp, 29KP, 30KP) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> podstawowe: teren placu publicznego, uzupełniające: <ul style="list-style-type: none"> teren parkowania otwartego, parkingu podziemnego, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> maksimum 4,5 m
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> płaskie lub kopuły
Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	15%,
Wskaźnik intensywność zabudowy	0,15
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	5%

Dla terenu zieleni – ogrody działkowe (tereny o symbolu 31Z, 32Z) w projekcie planu ustalono:

Przeznaczenie terenu	<ul style="list-style-type: none"> podstawowe: teren zieleni, uzupełniające: <ul style="list-style-type: none"> teren parkowania otwartego, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej
Wysokość zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> nie określa się z uwagi na przeznaczenie terenu,
Zasady i standardy kształtowania geometrii dachów na budynkach	<ul style="list-style-type: none"> nie określa się z uwagi na przeznaczenie terenu

Maksymalny wskaźnik pow. zabudowy działki	<ul style="list-style-type: none"> nie określa się z uwagi na przeznaczenie terenu,
Wskaźnik intensywność zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> nie określa się z uwagi na przeznaczenie terenu,
Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	51 %

Dla terenu o symbolu 33 KDZ:

- przeznaczenie podstawowe – teren drogi publicznej – ulica klasy zbiorczej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego;
- przeznaczenie uzupełniające – miejsca postojowe dla samochodów, wiaty przystankowe, kioski, w tym zespolone z wiatami przystankowymi dla komunikacji zbiorowej, drogi rowerowe, ścieżki pieszo-rowerowe, zieleń, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- W zakresie warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych ustala się:
 - klasę ulic „Z” – zbiorcza;
 - przekrój ulicy – minimum $\frac{1}{2}$ - jedna jezdnia z dwoma pasami ruchu;
 - szerokość w liniach rozgraniczających zmienna, od 19,0 m do 34,0 m, zgodnie z rysunkiem planu.

Dla terenów o symbolu 34KDL, 35KDL, 36KDL, 37KDL, 38KDL, 39KDL:

- przeznaczenie podstawowe – teren drogi publicznej – ulica klasy lokalnej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego;
- przeznaczenie uzupełniające – miejsca postojowe dla samochodów, wiaty przystankowe, kioski, w tym zespolone z wiatami przystankowymi dla komunikacji zbiorowej, drogi rowerowe, ścieżki pieszo-rowerowe, zieleń, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- W zakresie warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych ustala się:
 - klasę ulic „L” – lokalna;
 - szerokość w liniach rozgraniczających zmienna, maksymalnie 39,0 m, zgodnie z rysunkiem planu.

Dla terenów o symbolu 40KDD, 41KDD, 42KDD, 43KDD, 44KDD, 45KDD, 46KDD, 47KDD, 48KDD, 49KDD, 50KDD, 51KDD:

- przeznaczenie podstawowe – teren drogi publicznej – ulice klasy dojazdowej, wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego;
- przeznaczenia uzupełniające – miejsca postojowe dla samochodów, wiaty przystankowe, kioski, w tym zespolone z wiatami przystankowymi dla komunikacji zbiorowej, drogi rowerowe, ścieżki pieszo-rowerowe, zieleń, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- W zakresie warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych ustala się:
 - klasę ulic „D” – dojazdowa;
 - przekrój ulicy – minimum $\frac{1}{2}$ - jedna jezdnia z dwoma pasami ruchu;
 - szerokość w liniach rozgraniczających zmienna, od 5,8 m do 38,0 m, zgodnie z rysunkiem planu.

W projekcie planu ustalono szczegółowe zasady i standardy zagospodarowania oraz zabudowy wyodrębnionych terenów różnicując je w zależności od przeznaczenia terenu, charakteru i formy istniejącej zabudowy, uwarunkowań środowiska naturalnego. Do najistotniejszych należą:

- zasady kształtowania zagospodarowania, zabudowy oraz lokalizacji obiektów i funkcji,

- określenie intensywności zabudowy poprzez wskazanie maksymalnego wskaźnika zabudowy działki, minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej i minimalnej wielkości działki budowlanej,
- ustalenie linii zabudowy od ulic i terenów placów,
- parametry kształtowania zabudowy w tym: maksymalne wysokości zabudowy i kształty dachów,
- ustalenia zasad zaopatrzenia zabudowy w media i zasad wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną.

IV. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 z uwzględnieniem zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy

Obecnie obszar projektu planu posiada plan miejscowy. Realizacja projektu nowego planu będzie polegała na „utrzymaniu” funkcjonujących w terenie dotychczasowych funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu oraz istniejących formy i skali zabudowy.

Nowa zabudowa zdecydowanie zwiększy intensywność użytkowania obszaru objętego projektem planu uzupełniając strukturę zabudowy miejskiej na działkach obecnie wolnych od zabudowy, wolnych w wyniku degradacji wcześniejszej. Ponieważ przedmiotowe tereny zachowują dostępność do niezbędnych sieci infrastruktury technicznej (wodociąg, kanalizacja sanitarną, sieć elektroenergetyczną i telekomunikacyjną, ciepłociąg), należy oceniać, że skala ujemnego oddziaływania wynikająca ze zintensyfikowania zabudowy w obszarze opracowania będzie miała ograniczony wymiar.

Poniżej przedstawiono prognozę oddziaływania ustaleń projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska:

- wpływ na warunki klimatu lokalnego

z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnych i z powstaniem obiektów budowlanych (budynków) wiąże się zmiany warunków przewietrzania, zmniejszenie wilgotności powietrza, podwyższenie temperatury i zmniejszenie jej amplitudy, zwiększonym zacienieniem niektórych terenów. Są to zmiany warunków mikroklimatycznych. Przeobrażenia są typowe dla obszarów poddanych procesom intensyfikacji urbanizacji.

Przy konieczności spełnienia zapisanych w projekcie planu warunków zagospodarowania, nie zwiększy się istotnie odczuwalna zmiana w sferze mikroklimatu.

- wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

w związku z faktem, że obecnie wolne działki przeznaczone do zabudowy były zabudowane, nie należy spodziewać się istotnych zmian w ukształtowaniu powierzchni tych terenów. Nowe formy powierzchniowe towarzyszące budowom, jak nasypy, wykopy, najczęściej nie będą miały charakteru trwałego, a ich rozmiary – raczej niewielkie i niezauważalne w terenie. W obrębie obszaru opracowania, poza terenami zabudowanymi nie występują grunty o niezmiennych, naturalnych profilach glebowych (tereny zielone to obecne lub dawne cmentarze). Tereny te pozostaną wolne od nowej zabudowy.

- wpływ na kopaliny naturalne

Postanowienia planu nie mają wpływu na złoża wód geotermalnych.

- wody powierzchniowe, wody podziemne i środowisko wodno-gruntowe

obszar planu jest częścią zlewni rzeki Łupi. Rzeka znajduje się w odległości od zachodniej granicy ww. obszaru ok. 0,5 km i nie ma bezpośredniego oddziaływania na stan wód w rzece ze strony czynników umiejscowionych na obszarze objętym projektem planu.

Na obszarze planu dostępna jest sieć kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej, która będzie rozbudowywana i umożliwiając wprowadzenie na tereny nowej zabudowy. W projekcie planu ustala się zasadę odprowadzania ścieków komunalnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

W efekcie realizacji zabudowy i infrastruktury technicznej prognozuje się, iż w obrębie obszaru opracowania i w terenach przyległych nastąpią różnorodne, długoterminowe przekształcenia takie jak:

- trwałe uszczelnienie terenu poprzez zabudowę,
- ograniczenie powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych,
- zmniejszenie ilości wody infiltrującej do gruntu związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej,
- ograniczenie retencji wód w wierzchniej warstwie gleby,
- zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych.

W związku ze zmieniającymi się warunkami klimatycznymi – coraz wyższe średnie roczne temperatury powietrza oraz małą ilość opadów, przewiduje się negatywny wpływ powiększających się terenów utwardzonych na środowisko wodno-gruntowe. Nawalne deszcze mogą powodować szybki spływ wody z powierzchni utwardzonych jak i powierzchni ziemi. W celu zatrzymania wody w miejscu jej powstania oraz przeciwdziałania podnoszenia się wód powodziowych w rzekach należy umożliwić wchłanianie wód do rzeki systemem kanalizacji deszczowej, w tym z opóźnieniem. W projekcie planu zaleca się stosowanie urządzeń retencyjnych w celu zatrzymywania nadmiaru wód i jego rozprowadzanie na własnej nieruchomości w dostosowanym do możliwości wchłaniania gruntu tempie oraz czasie. Zaleca się również stosowanie urządzeń umożliwiających wykorzystanie wód na miejscu – na cele bytowe oraz gospodarcze, w zgodzie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia planu nie wpłyną na zachwianie dążenia do osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla obszaru dorzecza Wisły.

Projekt planu poza terenami zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej wyznacza również tereny pod realizację zabudowy usługowej. W celu minimalizacji wpływu ścieków przemysłowych na środowisko wodno-gruntowe, w projekcie planu ustalono zasadę odprowadzania ścieków pochodzących z prowadzonej działalności, po ich wcześniejszym podczyszczeniu na terenie ich powstania, do sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych.

Warunki odprowadzania ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych do wód lub urządzeń określa rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z dnia 15 lipca 2019 r. poz. 1311.).

- wpływ na rośliny i zwierzęta

na obszarze planu nie występują cenne, naturalne zbiorowiska roślinności. Nie występują również miejsca lęgowe i stałego bytowania cennych gatunków zwierząt dziko żyjących. Egzystują jedynie gatunki pospolite, związane z osiedlami ludzkimi i terenami zadrzewionymi i rolnymi - głównie drobne ssaki, ptaki i owady. Ponieważ planowana zabudowa nie będzie wiązała się z wykarczowaniem krzewów i drzew porośniętych samoistnie i drzew owocowych nie przewiduje się by jakiegokolwiek zwierzęta utraciły swoje miejsca schronienia, tym samym ich wielkość populacji i liczebność poszczególnych gatunków roślin i zwierząt nie ulegnie zmniejszeniu. Straty w tym zakresie nie będą dotkliwe. Nie mniej wprowadzenie nowej zabudowy ograniczy funkcjonowanie części występujących tu gryzoni. Na tym etapie trudno przewidzieć wielkość strat w populacjach zwierząt i roślin.

- wpływ na krajobraz

Skala zabudowy w obszarze projektu planu podporządkowana jest istniejącej. Wobec tego realizacja nowej zabudowy nie przyniesie istotnych zmian w krajobrazie miasta.

- wpływ na cele i przedmiot obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000

obszar projektu planu znajduje się poza obszarami chronionymi w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Najbliżej znajdującym się obszarem prawnie chronionym jest, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. „Zwierzyniec Królewski”, który znajduje się w odległości ok. 2,0 km w linii prostej od zachodniej granicy obszaru opracowania,

Pozostałe obszary prawnie chronione, o których mowa poniżej, znajdują się w większych odległościach i tak:

- Obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki” wchodzący w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej i rezerwat przyrody pn. „Rawka” znajdują się w odległości ok. 5,5 km w linii prostej od północno-wschodniej granicy obszaru opracowania,
- Bolimowski Park Krajobrazowy i Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z doliną Środkowej Rawki – 4,5 km

Prognozuje się, iż przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu, nie będą mieć wpływu na Obszar Natura 2000 i pozostałe obszary chronione, w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Ustalenia planu nie przyczynią się również do pogorszenia stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których wyznaczono te obszary.

- wpływ na obszar ochrony uzdrowiskowej Skierniewice – Maków

obszar projektu planu położony jest poza w strefie C obszaru ochrony uzdrowiskowej Skierniewice – Maków. Ustalenia projektu poprzez intensyfikację zabudowy mogą zmniejszyć powierzchnię biologicznie czynną w tej strefie. Jednak analiza zagospodarowania strefy "C" wraz z możliwościami inwestycyjnymi jakie dopuszcza plan miejscowy dają gwarancję zachowania wymaganej powierzchni biologicznie czynnej dla całej strefy C obszaru ochrony uzdrowiskowej Skierniewice – Maków.

- wpływ na zabytki i dobra materialne

ustalenia planu nie niosą za sobą zagrożeń dla sfery dóbr materialnych zgromadzonych na analizowanym obszarze. Zabytki i obiekty dziedzictwa kulturowego w obrębie obszaru projektu planu objęte są ochroną tak poprzez przepisy odrębne z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego jak i poprzez ustalenia projektu planu.

- zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

w obszarze objętym planem nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego lub średniego napięcia. Wobec braku szczegółowego rozpoznania emisji promieniowania w/wym. linii, w projekcie planu nie przyjmuje się stref bezpieczeństwa dla lokalizacji obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi. W obszarze projektu planu występują nieliczne napowietrzne sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, których nie zalicza się do obiektów, które byłyby liczącymi się źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego.

W projekcie planu nie wyklucza się wykonania nowych obiektów stanowiących źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są obiekty infrastruktury technicznej z zakresy telekomunikacji i elektroenergetyki. Prawdopodobnie niezbędna będzie budowa stacji transformatorowych ze średniego na niskie napięcie dla obsługi nowej zabudowy. Projekt planu określa pewne ramy dla lokalizacji w/wym. obiektów, nie przesądzając o szczegółowych miejscach lokalizacji. W myśl ustaleń planu, zasadą jaka będzie obowiązywać przy sytuowaniu wszelkich sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (w tym, telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej) jest, by taka lokalizacja nie eliminowała możliwości realizacji przeznaczenia terenu na warunkach tego planu i na warunkach wynikających z przepisów odrębnych oraz by była lokalizowana w odległości minimum 10,0 m od terenów przestrzeni publicznych. W przepisach odrębnych wymaga się, by sieci i urządzenia telekomunikacyjne i elektroenergetyczne realizowane były z zachowaniem właściwych stref bezpieczeństwa.

- wytwarzanie odpadów

realizacja programu zabudowy przyzwołego w projekcie planu będzie skutkować wzrostem ilości wytwarzanych odpadów, głównie odpadów komunalnych. Są to odpady o najniższym stopniu uciążliwości, którymi gospodarowanie nie przedstawia większych problemów. Warunkiem utrzymania czystości środowiska przy dużej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w zabudowie zlokalizowanej na obszarze planu będzie ich właściwe gromadzenie do czasu ich odbioru, w terminach i w sposób zorganizowany przez Miasto. Ustawowa powszechność prowadzenia zbiórki tego rodzaju odpadów daje gwarancję właściwego gospodarowania odpadami, zapobiegając zagrożeniu zanieczyszczeniem środowiska.

- przewidywane możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko
nie przewiduje się by ustalenia projektu planu w jakimkolwiek stopniu skutkowały transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

- wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców
można przewidywać, iż realizacja programu zabudowy zapisanego w projekcie planu nie spowoduje istotnego pogorszenia jakości powietrza na analizowanym obszarze i tym samym, nie będzie miała negatywnego wpływu na ten stan w mieście. Na obszarze projektu planu dostępna jest sieć gazowa oraz ciepłota, które ulokowane są w pasach drogowych. Funkcjonujące w obszarze projektu planu obiekty powszechnie korzystają z obu tych źródeł energii cieplnej. Wydaje się mało prawdopodobne, że powstaną tutaj duże kotłownie lokalne, których praca stanowiłaby dodatkowe, liczące się, źródła tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń energetycznych, pochodzącej ze spalania paliw dla celów grzewczych.

Natomiast należy liczyć się z faktem, iż na obszarze planu może nastąpić niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych oraz ze wzrostem emisji hałasu komunikacyjnego. Wiązać się to będzie z powstaniem zespołu budynków mieszkalnych, usług i produkcji, a w konsekwencji - nasilenia ruchu kołowego i powstania większych zgrupowań miejsc postojowych, a dalej idąc - okresowego pogorszenia warunków aerosanitarnych i klimatu akustycznego wokół budynków. Nie będą to jednak obciążenia o wymiarze ponadlokalnym i nie powinny skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu określonym w przepisach prawa.

Dopuszczalne poziomy hałasu w obszarach zabudowy (zróżnicowane w zależności od rodzaju zabudowy i źródeł emisji) określają aktualnie przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz.826, z późn. zm.). W zakresie ochrony przed hałasem, w projekcie planu miejscowego wyznaczono tereny hałasowo wrażliwe, które są chronione akustycznie określone, jako: tereny o symbolach „M,U”, „MW,U”], „MN,U” – tereny mieszkaniowo-usługowe”.

W projekcie planu nie przewiduje się budowy ulic o charakterze ponadlokalnym, tj. ulic które generowałyby ruch zewnętrzny, nie związany z dostępnością zabudowy w obszarze opracowania.

Przewidywane skutki oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko i jego prawidłowe funkcjonowanie są zróżnicowane, co do charakteru zmian, trwałości przekształceń, natężenia zachodzących zmian, częstotliwości zmian i ich zasięgu przestrzennego. Spodziewane przeobrażenia w środowisku w związku z wprowadzeniem ustaleń planu miejscowego będą prawdopodobnie niewielkie, bez znaczącego negatywnego oddziaływania na ogólny stan środowiska obszaru opracowania i terenów przyległych.

Wśród oddziaływań na środowisko w kontekście ustaleń projektu planu przeanalizowane zostały następujące znaczące oddziaływania:

1. Charakter zmian:

- pozytywne,
- negatywne,
- bez większego znaczenia

2. Pod względem bezpośredniości:

- bezpośrednio,
- pośrednie (w sensie dalsze),
- wtórne (w rozumieniu pochodne, występujące jako skutek w późniejszym okresie),

3. Pod względem okresu trwania

- chwilowe (ograniczonym do maksimum 1 doby),
- krótkoterminowe (do 1 roku),
- długoterminowe (kilkudziesięcioletnim np. powyżej 50 lat),

4. Pod względem częstotliwości:

- stałe,

- zmienne,
 - epizodyczne
5. Pod względem trwałości przekształceń:
- o skutkach odwracalnych,
 - o skutkach nieodwracalnych
6. Intensywność przekształceń;
- znaczne,
 - nieznaczne,
 - obojętne,
 - skumulowane (nakładające się oddziaływanie pochodzące z różnych źródeł)
7. Zasięg przestrzenny oddziaływania:
- lokalnie, (miejscowe),
 - w terenach przyległych.

Brak definicji tych pojęć w ustawie 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 oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska powodują, że ocena w dużej mierze jest subiektywna.

Dla przedsięwzięć, przewidzianych w projekcie planu bezpośrednie oddziaływanie na środowisko nie będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Przed określeniem konkretnych lokalizacji inwestycji możliwe jest tylko wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

Ewentualne uciążliwości ograniczane są poprzez ustalenia ujęte w projekcie planu. W związku z tym ważna jest jego realizacja w zakresie systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i wód opadowych, systemów i sposobów ogrzewania, segregowania odpadów stałych w miejscach ich powstawania, zachowania parametrów zabudowy i odpowiednich wskaźników terenów biologicznie czynnych.

Tabela 3. Ogólna ocena potencjalnych skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko i jakość życia i zdrowia ludzi

KOMPONENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE PROGNOZĄ	RODZAJ ODDZIAŁYWAŃ						
	Charakter zmian	Pod względem bezpośredniości	Okres trwania	Częstotliwości	Trwałość przekształceń	Intensywność przekształceń	Zasięg oddziaływania
Gleby i powierzchnia terenu	negatywne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	znaczna	lokalnie
Zwierzęta	<u>negatywne</u> w terenach dotychczas wolnych od zab., w pozostałych <u>bez większego znaczenia</u>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Rośliny	<u>negatywne</u> w terenach dotychczas wolnych od zab.	bezpośrednie	krótkoterminowe	stała	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Różnorodność biologiczna	<u>negatywne</u> w terenach dotychczas wolnych od zab., w pozostałych <u>bez większego znaczenia</u>	wtórne	długoterminowe	zmiennie	odwracalne	nieznaczne	lokalnie
Krajobraz	bez większego znaczenia	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	odwracalne	nieznaczne	lokalnie

Wody	bez większego znaczenia	pośrednie	krótkoterminowe	epizodyczne	nieodwracalne	nieznaczące	lokalnie
Klimat lokalny (mikroklimat)	bez większego znaczenia	wtórne	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczące	lokalnie i w terenach przyległych
Powietrze atmosferyczne	negatywne	bezpośrednie	długoterminowe	zmienne	nieodwracalne	nieznaczące	lokalnie
Klimat akustyczny (emisja hałasu)	negatywne	bezpośrednie	krótkoterminowe o zmiennym dobowym natężeniu, związane z pracą maszyn i urządzeń budowlanych w trakcie realizacji zabudowy, długoterminowe o zmiennym natężeniu, związane ze zwiększeniem ruchu pojazdów	zmienne	nieodwracalne	nieznaczące	lokalnie
Środowisko życia człowieka	negatywne wskutek prowadzenia prac budowlanych należy spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny i urządzenia oraz	bezpośrednie	krótkoterminowe o zmiennym dobowym natężeniu, związane z pracą maszyn i urządzeń budowlanych w trakcie realizacji zabudowy,	zmienne	nieodwracalne	nieznaczące	miejscowe

	<p>zwiększonej emisji pyłowych, generowanych podczas prowadzenia prac ziemnych</p> <p>wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych oraz ze wzrostem emisji hałasu komunikacyjnego w związku ze zwiększeniem ilości zabudowy</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

Oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będą występowały głównie w fazie realizacji poszczególnych obiektów budowlanych, ich eksploatacji i ewentualnej likwidacji, a ich oddziaływanie, rodzaj i natężenie będzie zróżnicowane w czasie i przestrzeni.

V. Potencjalne zmiany w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu

W granicach obszaru projektu planu i w najbliższym sąsiedztwie elementy środowiska takie jak: zbiorowiska roślinności naturalnej, gleby, powietrze, środowisko wodno-gruntowe należą do przekształconych. Nie mniej jednak, pomimo tych przekształceń stanowią one zasadniczy element środowiska życia mieszkańców i użytkowników. Realizacja ustaleń projektu planu ma prowadzić do nie pogarszania ich stanu. Służyć temu mają ustalenia projektu planu określające zasady gospodarowania w obrębie obszaru opracowania, zasady obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji oraz ustalenia dotyczące zachowania terenów przyrodniczo aktywnych.

W przypadku nie podejmowania działań inwestycyjnych stan środowiska nie uległby istotnym przekształceniom.

Rozpatrując potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego można również założyć wariant, w którym nie zostaną podjęte nowe inwestycje. Przy takim założeniu, presja na środowisko będzie mniejsza.

VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu planu

Ze względu na przynależność Polski do Unii Europejskiej, Polska zobowiązana jest do przestrzegania prawa Unii oraz brania udziału w działaniach zapobiegawczych i regulujących w zakresie ochrony środowiska, wynikające z dokumentów rangi międzynarodowej.

Do najważniejszych z nich na szczeblu europejskim należą m.in.:

- **Europa 2020 – strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu**, będąca wizją rozwoju Europy w XXI wieku w oparciu o: rozwój inteligentny, czyli rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, rozwój zrównoważony, rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, oraz rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu, polegający na wspieraniu gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną,
- **Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020**, której celem jest wskazanie strategicznych wytycznych rozwoju terytorialnego oraz uwzględnienie spójności terytorialnej w polityce spójności UE m.in. poprzez:
 - ✓ wspieranie policentrycznego i zrównoważonego rozwoju terytorialnego, w tym na poziomie regionalnym,
 - ✓ wspieranie zintegrowanego rozwoju w miastach oraz regionach wiejskich i na obszarach o szczególnych uwarunkowaniach m.in. w celu tworzenia połączeń sieciowych między miastami i poprawy dostępności peryferyjnych obszarów wiejskich,
 - ✓ zapewnienie globalnej konkurencyjności regionów w oparciu o silne gospodarki lokalne,
 - ✓ zapewnienie dostępu m.in. do transportu drogowego, kolejowego, wodnego i lotniczego, szerokopasmowego Internetu i transeuropejskich sieci energetycznych, rozwój transportu intermodalnego oraz sieci transeuropejskich (TEN-T),
 - ✓ budowanie powiązań między ekologicznymi, krajobrazowymi i kulturowymi walorami regionów, jako istotnymi elementami rozwoju zrównoważonego.

- **Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich**, wskazująca na konieczność zwiększenia konkurencyjności miast europejskich i kreowania zintegrowanej polityki rozwoju miast m.in. poprzez:
 - ✓ tworzenie i zapewnianie przestrzeni publicznych wysokiej jakości,
 - ✓ modernizację sieci infrastruktury i poprawę wydajności energetycznej, w tym m.in. zrównoważony i dostępny transport miejski skoordynowany z sieciami regionalnymi,
 - ✓ kształtowanie zwartych struktur zurbanizowanych dostosowanych do zmian klimatycznych,
 - ✓ podnoszenie standardów mieszkaniowych.
- **Wspólna Strategia Rozwoju Przestrzennego Krajów V4+2**, której celem jest m.in. przyczynienie się do rozwoju sieci transportowych i sieci infrastruktury technicznej oraz wsparcie spójności przestrzennej w Europie,
- **Biała Księga – Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu**, który zakłada stopniowe odejście od transportu samochodowego na rzecz przyjaznych środowisku środków transportu, w tym transportu kolejowego, oraz zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska m.in. poprzez:
 - ✓ ukończenie szybkiej europejskiej sieci kolejowej do 2050 r.,
 - ✓ stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej multimodalnej sieci bazowej TEN-T oraz do 2050 r. połączenie wszystkich lotnisk należących do sieci bazowej z siecią kolejową.
- **Unijna Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej do 2020 r.**, której celem nadrzędnym jest:
 - ✓ powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemów UE oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, m.in. poprzez: pełne wdrożenie Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej,
 - ✓ utrzymanie i odbudowę ekosystemów i ich funkcji, zwiększenie wkładu rolnictwa w utrzymanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej, zapewnienie zrównoważonego wykorzystania zasobów rybnych,
 - ✓ zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych,
 - ✓ pomoc na rzecz zapobiegania utracie światowej różnorodności biologicznej.
- **Konwencja o różnorodności biologicznej**, wskazująca jako cele nadrzędne: ochronę różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie elementów różnorodności biologicznej oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.
- **Europejska Konwencja Krajobrazowa**, której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.
- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory** wprowadzająca na obszarze UE system ochrony walorów przyrodniczych i postanowienia w zakresie ochrony siedlisk i ochrony gatunkowej,
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa**, której postanowienia dotyczą wszystkich gatunków ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim na europejskich terytoriach państw członkowskich Unii,
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy**, która jednoznacznie określa działania państw członkowskich UE w zakresie ochrony powietrza, tak aby unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących zwłaszcza z emisji punktowej na zdrowie ludzi i środowiska jako całości,
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania**

w dziedzinie polityki wodnej, która ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła,

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim**, która ma na celu zmniejszenie ryzyka występowania powodzi, a także minimalizacji skutków ich występowania na terenie UE,
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku**, która ustanawia wspólne zasady zapobiegania lub zmniejszania szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i ogólnokrajowym stanowią z kolei podstawę konstruowania celi szczegółowych na szczeblu krajowym – regionalnym i lokalnym.

Na poziomie krajowym, strategiczne cele ochrony środowiska, oparte o prawo międzynarodowe, zawarte są w dokumentach rządowych m.in. takim jak: „**Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP)** Projekt – 11 lipca 2018 r.

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Innym dokumentem na szczeblu krajowym jest „**Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**” została przyjęta przez Radę Ministrów dnia 13 grudnia 2011 r., a jej celem strategicznym jest: „efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.”

Do głównych celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju w horyzoncie roku 2030 zaliczono:

- 1) podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającego spójności, m.in. poprzez: wspieranie rozwoju funkcji metropolitalnych głównych ośrodków miejskich (w tym Łodzi), intensyfikację powiązań funkcjonalnych pomiędzy głównymi węzłami sieci osadniczej w układzie krajowym i międzynarodowym (w tym układu bipolarnego Warszawa – Łódź), integrację obszarów funkcjonalnych głównych ośrodków miejskich (w tym

- poprzez działania o charakterze planistycznym i inwestycyjnym) m.in. pod kątem poprawy dostępności transportowej oraz na rzecz rewitalizacji obszarów zdegradowanych,
- 2) poprawę spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów, m.in. dzięki: wspomaganie spójności w układzie krajowym (w tym zwiększeniu integracji funkcjonalnej Polski Zachodniej, Polski Wschodniej oraz Pomorza Środkowego z Polską Centralną poprzez przygotowanie i stałą aktualizację strategii makroregionalnych, wzmocnienie powiązań transportowych Polski Wschodniej, Pomorza Środkowego i Polski Zachodniej z Polską Centralną i siecią głównych miast w kraju, wspieranie rozwoju funkcji metropolitalnych słabszych ośrodków miejskich, wspomaganie procesów koncentracji urbanizacji w miastach średnich i wybranych małych, wspomaganie restrukturyzacji obszarów wiejskich), regionalnej integracji funkcjonalnej, wspomaganie rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych na obszary poza głównymi miastami oraz budowaniu potencjału dla specjalizacji terytorialnej (w tym zwiększeniu dostępności transportowej wewnątrz regionów, wspieraniu rozwoju ośrodków subregionalnych, integracji przestrzennej i funkcjonalnej obszarów wiejskich, wspomaganie rozwoju specjalizacji terytorialnej), wspomaganie spójności w specyficznych obszarach problemowych (w tym obszarów o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkującym możliwości rozwojowe (powiat łęczycki), restrukturyzacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych i miast (Łódź, Kutno, Zgierz, Pabianice, Skierniewice, Tomaszów Mazowiecki, Bełchatów),
 - 3) poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, m.in. poprzez: poprawę dostępności polskich miast i regionów (w tym w obrębie układu bipolarnego Warszawa – Łódź dzięki uzupełnieniom w docelowym układzie autostrad i dróg ekspresowych oraz tworzeniu podstaw do zbudowania docelowego systemu kolei dużych prędkości, realizacji inwestycji drogowych i kolejowych łączących największe miasta z ośrodkami subregionalnymi i najważniejszymi centrami powiatowymi), zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu (m.in. modernizację sieci kolejowej, wspieranie rozwoju systemów intermodalnych, preferencje dla rozwoju transportu publicznego, utworzenie zintegrowanego multimodalnego systemu transportowego), poprawę dostępności teleinformatycznej (m.in. wspieranie rozwoju infrastruktury przewodowej i bezprzewodowej zwiększającej dostęp do szerokopasmowego Internetu, digitalizację przestrzennych baz danych),
 - 4) kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, m.in. poprzez: integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju będącej podstawą ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby, zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych,
 - 5) zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa, m.in. poprzez: przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na zagrożenie (w tym działania na rzecz dywersyfikacji źródeł dostaw nośników energii, ograniczanie

emisji CO₂, rozbudowy sieci przesyłowej najwyższych napięć, ochrony złóż kopalin o charakterze strategicznym, w tym węgla brunatnego, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii ze wskazaniem w planach zagospodarowania przestrzennego województw stref dla rozwoju energetyki wiatrowej i innych źródeł odnawialnych oraz lokalizacji wieloletnich plantacji roślin energetycznych a także stref zakazu wykorzystania lub ograniczonego rozwoju różnych form OZE), zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi (w tym zwiększenie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz dyspozycyjnych zasobów wodnych i przeciwdziałanie skutkom suszy), kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa (w tym m.in. tworzenie warunków dla realizacji przedsięwzięć obronnych związanych z realizacją Programu Inwestycji NATO w Dziedzinie Bezpieczeństwa),

- 6) przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego, m.in. poprzez: zbudowanie sprawnego zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego, w tym wskazanie szczególnej roli planu zagospodarowania przestrzennego województwa jako integralnego ze strategią elementu planowania rozwoju województwa, pełniącego rolę koordynacyjną wobec wszystkich przedsięwzięć podejmowanych w regionie.

W dniu 14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła nową średniookresową strategię rozwoju kraju – Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR. Wskazane w SOR cele, kierunki interwencji, działania i projekty strategiczne powinny znaleźć odzwierciedlenie we wszystkich dokumentach strategicznych. W tym sensie SOR stanowi podstawę do przygotowywania nowych strategii sektorowych, w tym strategii środowiskowej. Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju (KKPR) rekomendował zastąpienie dotychczas obowiązującej Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) dwoma osobnymi dokumentami. Prace nad strategią środowiskową były koordynowane przez Ministerstwo Środowiska ze wsparciem członków międzyresortowego zespołu. Dokument otrzymał nazwę Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP).

Do dokumentów ogólnokrajowych należy również **Strategia Gospodarki Wodnej z 2005 r.** W dokumencie tym zostały określone następujące cele kierunkowe gospodarki wodnej: Cel I: Zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód,
Cel II: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
Cel III: Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

W Strategii... wskazano na potrzebę sporządzania planów gospodarowania wodą: „Istotną rolę w realizacji trzech podstawowych celów strategicznych odgrywać będą plany gospodarowania wodą w obszarze dorzecza Odry i obszarze dorzecza Wisły (...). Opracowanie i wdrożenie zintegrowanych programów gospodarowania wodami uwzględniających, obok poprawy jakości wód, racjonalne kształtowanie zasobów wodnych, a w tym budowę wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji wodnej w celu wyrównywania przepływu w rzekach oraz sterowania odpływem wód opadowych. Działania w tym zakresie powinny sprzyjać zatrzymywaniu możliwie największej ilości wody w glebie, a także ochronie naturalnie ukształtowanych ekosystemów oraz ochronie gatunkowej flory i fauny związanej ze środowiskiem wodnym. ” A zarazem „swoje odzwierciedlenie w planach znajdują również przedsięwzięcia jednostek samorządu terytorialnego, realizującego lokalne potrzeby, np.: w odniesieniu do retencjonowania wód”.

Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030, jako cel nadrzędny PWP wskazuje: - zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu

uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych, zaś celami strategicznymi dla osiągnięcia celu nadrzędnego są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz zapobieganie zwiększaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych i ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Poza tym, dokumentami szczebla regionalnego, które mają wpływ na rozwój i zagospodarowanie przestrzenne województwa łódzkiego należą m.in.:

- Wojewódzki program opieki nad zabytkami dla województwa łódzkiego na lata 2016 – 2019, przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XXV/319/16 z dnia 21 czerwca 2016 r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r., przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XXXI/415/16 z dnia 20 grudnia 2016 r.,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028 przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XL/502/17 z dnia 20 czerwca 2017 r.,
- Wieloletnia prognoza Finansowa Województwa Łódzkiego przyjęta przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XLVI/590/17 z dnia 19 grudnia 2017 r.

Najważniejszym dokumentem na poziomie regionalnym określającym wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągania jest strategia rozwoju województwa. „**Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020**”, została przyjęta uchwałą Nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 r. Pełni ona rolę planu działań władz samorządowych, rolę kierunkową dla podmiotów działających w regionie oraz rolę koordynacyjną dla pozostałych regionalnych dokumentów programowych i planistycznych, w tym planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się ustalenia strategii rozwoju województwa (art. 39 ust. 3) oraz plan zagospodarowania przestrzennego województwa dostosowuje się do strategii po jej aktualizacji w zakresie, w jakim dotyczy ona sytuacji przestrzennej województwa (art. 39a).

„Strategia...” przyjmuje wizję rozwoju regionu, która przedstawia pożądany stan województwa łódzkiego w relatywnie odległej przyszłości.

Uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego Nr LV/679/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r. uchwalono „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi”.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest wyrazem polityki przestrzennej samorządu województwa i odgrywa istotną rolę w gospodarowaniu przestrzenią. Określa cele i kierunki rozwoju przestrzennego regionu w perspektywie długookresowej, uwzględnia ustalenia strategii rozwoju województwa stanowiąc jednocześnie podstawę dla wyboru działań priorytetowych w kolejnych okresach programowania oraz uwzględnia rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym. Plan, jako element systemu planowania przestrzennego, pełni istotną rolę koordynacyjną między planowaniem na szczeblu krajowym a planowaniem metropolitalnym i miejscowym, nie będąc jednocześnie aktem prawa miejscowego i nie

naruszając uprawnień gmin i związków metropolitalnych w zakresie gospodarowania przestrzenią.

Cele ochrony środowiska ustanowione w odniesieniu do obszaru Skierniewic zawarte zostały w dwóch podstawowych dokumentach określających potrzeby i zasady kształtowania środowiska naturalnego miasta: **Programie Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024** (zatwierdzonego uchwałą Nr XLIV/151/2017 Rady Miasta Skierniewice z dnia 23 listopada 2017 r.) oraz w **„Strategia rozwoju miasta Skierniewice do roku 2020”** (Załącznik do uchwały Nr XXIV/74/2016 Rady Miasta Skierniewice z dnia 21 kwietnia 2016 roku).

„Strategia Rozwoju Miasta Skierniewice do roku 2020” jest głównym instrumentem realizacji celów rozwojowych Miasta w perspektywie do 2020 roku. Dokument dotyczy problematyki rozwoju społeczno-gospodarczego Miasta Skierniewice. Podstawowym jego celem jest przedstawienie propozycji celu oraz głównych działań, których realizacja w okresie 2016-2020 r. przyczyni się do wzrostu pozycji konkurencyjnej Miasta na mapie regionu i kraju oraz podniesienia poziomu atrakcyjności i jakości życia w Skierniewicach.

„Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Skierniewice - II edycja” – Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIII/42/2016 Rady Miasta Skierniewice z dnia 7 kwietnia 2016 r., które określają politykę przestrzenną, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego miasta równocześnie uwzględniają ustalenia określone w **„Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego”**.

W zakresie powiązań środowiskowych i kulturowych celem głównym, zapisanym w Planie Województwa, jest kształtowanie tożsamości regionalnej w oparciu o walory przyrodnicze, kulturowe i turystyczne regionu, a kierunkami działań są:

- Ochrona najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- Zachowanie i ochrona materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego i krajobrazu kulturowego województwa.

Założenia zawarte w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice – II edycja” tworzone były w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Podstawowym celem polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańcom, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych.

Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach:

- w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych,
- w zakresie, jakości środowiska.

Wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń Studium wymienić należy: racjonalizację użytkowania wody, ochronę gleb, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, gospodarowanie odpadami, jakość wód, jakość powietrza, zmiany klimatu, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne, różnorodność biologiczną i krajobrazową.

Ważnymi dokumentami, mającymi wpływ na ochronę środowiska przyrodniczego na szczeblu samorządowym są lokalne plany rozwoju, inwentaryzacje przyrodnicze, programy gospodarki odpadami, opracowania ekofizjograficzne i inne. Gros wskazań pochodzących z powyższych dokumentów znalazła odzwierciedlenie w ustaleniach i regulacjach zawartych w projekcie planu miejscowego. Postulat konieczności ograniczenia zmian klimatu i promowania czystej energii znalazł odzwierciedlenie w ustaleniach projektu planu odnoszących się do zasad zaopatrzenia w ciepło. Projekt planu ustala nakaz stosowania do celów grzewczych, bezemisyjnych lub niskoemisyjnych źródeł ciepła, spełniających wymagania standardów jakości powietrza. Projekt planu, mając na uwadze potrzebę promowania wysokiej jakości zdrowia publicznego, w tym zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych. Z przepisów art. 113 ust.2 pkt. 1 i art. 114 ustawy „Prawa ochrony środowiska” wynika potrzeba określenia w planie

miejscowym terenie, który podlega ochronie akustycznej. Są nim wyznaczone w planie tereny o symbolach "M,U", "MW,U", "MN,U" zaliczone do terenów chronionych akustycznie określonych, jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”.

Tereny te zostały zaliczone do rodzaju terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku.

Dla obszaru opracowania projektu planu ustalono również potrzeby w zakresie korzystania z infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska. W tym zasady odprowadzania ścieków i postępowania z wytworzonymi odpadami.

Kształtowaniu odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchnią pod zabudowę, a terenami przyrodniczo aktywnymi służą zapisy określające procentowo minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalny wskaźnik zabudowy.

VII. Ocena rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogące być rezultatem realizacji planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Ustalenia projektu planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i ekonomicznego miasta. Przyjęte w planie rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania i zainwestowania terenów, służące ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju nie naruszają one ustaleń „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice – II edycja”.

Ustalenia projektu planu nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obszary opracowania znajdują się poza obszarami Natura 2000. Najbliżej usytuowanym obiektem w mieście jest obszar Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 pn. „Dolina Rawki” o kodzie PLH 100015. Znajduje się on w odległości ponad 5 km od obszaru opracowania. Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO), które określono na podstawie Dyrektywy Siedliskowej dla ochrony typów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Zapisane w projekcie planu ustalenia dotyczące przeznaczenia terenów, określenia intensywności zabudowy i zagospodarowania tych terenów, a także określenia zasad i warunków podejmowania inwestycji budowlanych – winny zapewnić utrzymanie równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia w obszarze objętym projektem planu, jak też w obszarach przyległych. Ewentualny negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko wynikał będzie z wprowadzenia nowej zabudowy na tereny dotychczas niezabudowane. Brak jest możliwości całkowitego wyeliminowania negatywnych dla środowiska skutków urbanizacji.

1) Projekt planu w swojej treści zawiera rozwiązania i szczegółowe ustalenia odnoszące się wprost do zagospodarowania wyodrębnionych terenów, a których celem jest minimalizacja niekorzystnego wpływu na środowisko planowanej zabudowy oraz innych form zagospodarowania terenu. Podstawowe ustalenia projektu planu w tym zakresie zostały przedstawione i ocenione we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania. Projekt planu zawiera: szczegółowe zdefiniowanie dopuszczalnych funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu, ograniczenia dla miejsca sytuowania nowych budynków, ustalenie minimalnej powierzchni działki budowlanej, maksymalnego wskaźnika zabudowy działki, minimalnego i maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej wysokości budynków. Powyższe parametry zabudowy i wskaźniki odnoszące się do sposobu zagospodarowania działek budowlanych są różne dla poszczególnych terenów zabudowy, zależnie od rodzaju dopuszczonej zabudowy oraz uwarunkowań wynikających

z dotychczasowego zainwestowania i sposobu użytkowania terenów. Należy oceniać, że zachowanie ich wartości granicznych pozwoli utrzymać równowagę środowiskową na obszarze projektu planu i tym samym, w obszarach doń przyległych. Projekt planu normuje również kwestie obsługi zabudowy w zakresie infrastruktury technicznej. Część tych mediów ma bezpośrednie odniesienie do ochrony środowiska przed emisją zanieczyszczeń powstających z użytkowania zabudowy (zanieczyszczeń do powietrza, ścieków, odpadów).

W projekcie planu ustalono zakaz lokalizacji zakładów przemysłowych w rozumieniu ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych, z uwagi na fakt, że obszar projektu planu położony jest w strefie „C” ochrony uzdrowiskowej Obszaru Ochrony Uzdrowiskowej Skierniewice-Maków.

Unormowania mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanej zabudowy będą wspomagane rozwiązaniami, które mogą być sformułowane dopiero na etapie przygotowania inwestycji, w zgodzie z zapisami w planie oraz przepisami powszechnie obowiązującym. W ramach przygotowania projektów inwestycyjnych będą musiały się znaleźć, między innymi, rozwiązania dla spełnienia poniższych rozstrzygnięć planu:

w zakresie zaopatrzenia w wodę - z miejskiej sieci wodociągowej, a w przypadku braku z ujęć indywidualnych z zachowaniem z przepisów odrębnych,

w zakresie odprowadzania ścieków:

- odprowadzanie ścieków bytowych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
- nakaz rozdzielania instalacji odbioru wód opadowych od instalacji kanalizacji sanitarnej przed ich podłączeniem do sieci kanalizacji ogólnospławnej w przypadku budowy, przebudowy lub remontu całego budynku,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, a w przypadku braku do ziemi, przy zachowaniu przepisów odrębnych,
- stosowanie rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni szczelnych dachów, ulic i placów lub rozwiązań opóźniających spływ tych wód do sieci, przed ich odprowadzeniem do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej,

w zakresie zaopatrzenia w ciepło - obowiązek stosowaniu pro-ekologicznych źródeł ciepła,

- zaopatrzenie w ciepło ze źródeł wytwarzających energię cieplną z energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego oraz odnawialnych paliw i nośników energii, a także na paliwo stałe spełniające standardy energetyczno-ekologiczne,
- moc urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – maksimum 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych dla których maksimum 50 kW,

w zakresie usuwania odpadów – usuwanie odpadów na zasadach określonych w przepisach odrębnych,

w zakresie ochrony terenów hałasowo-wrażliwych przed uciążliwościami hałasowymi poprzez zakwalifikowaniu terenów o przeznaczeniu opisanym symbolami "M,U", "MW,U", "MN,U" zaliczone do terenów chronionych akustycznie określonych, jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projekt zawiera sformułowania zapewniające ochronę w zakresie środowiska, przyrody oraz kształtowania ładu przestrzennego. Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają również zasady zrównoważonego rozwoju. Ponadto są zgodne z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Skierniewic. Nie istnieje zatem, potrzeba wskazania alternatywnego w stosunku do przedstawionego w projekcie planu rozwiązania w zakresie zagospodarowania obszaru.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego są warunkami ograniczającymi dowolność realizacji zagospodarowania w przestrzeni. Z racji swej funkcji plan jest wyłącznie przepisem prawa uzupełniającym przepisy zawarte w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych.

VIII. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na:

- ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko,
- ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w planie rozwiązań wskazane jest prowadzenie monitoringu stanu środowiska, w tym m.in.: parametrów jakości powietrza, gleb, zagrożeń akustycznych. Badania monitoringowe mogą być prowadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska przez ustawowo wyznaczone do tego organy i instytucje. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie, metodach i częstotliwości określonych w decyzji. Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę takich elementów jak m.in. stan wyposażenia obszaru w kluczowe, dla jakości środowiska elementy infrastruktury – sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci ciepłej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danego terenu. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny być przeprowadzane przez właściwe organy administracji.

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu planu powinien rozpocząć się niezwłocznie po uchwaleniu planu, co pozwoli na uzyskanie danych wyjściowych do dalszych analiz, a następnie proponuje się coroczne badanie efektów zmian zachodzących w środowisku i gospodarowaniu przestrzenią, z zastrzeżeniem, iż w sytuacji zaangażowania w prowadzony monitoring instytucji badawczych i kontrolnych zobowiązanych do prowadzenia monitoringu w określonym przepisami zakresie (np. Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, stacje sanitarno-epidemiologiczne) można dostosować częstotliwość badań do stosowanych przez dane instytucje.

Ponadto obowiązek dokonywania okresowej oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, a przy tym także analizy realizacji planów miejscowych, nakłada na Prezydenta Miasta ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W art. 32 tej ustawy stanowi się, że Prezydent Miasta co najmniej raz w okresie kadencji musi wyniki tej oceny przedstawić Radzie Miasta. Jednocześnie posiada prawo występowania do Rady z wnioskami o sporządzenie lub zmianę miejscowych planów, w przypadku gdy wyniki ocen i analiz indywidualnych wniosków, postulatów, uzasadniają jego zdaniem, podjęcie takiej zmiany.

Rada Miasta Skierniewice zachowuje możliwość dokonania zmian w treści planu przedmiotowego obszaru w przypadkach gdy ocena skutków realizacji tego planu będzie negatywna.

IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami projektu planu. Ma ona na celu wykazać, czy przyjęte w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń projektu planu mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został, we właściwy sposób, interes środowiska naturalnego.

Ponadto prognoza ma za zadanie określić wpływ i zakres potencjalnych zmian na warunki życia człowieka, jakie mogą nastąpić w wyniku ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz przedstawić rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko, spowodowany realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Skierniewice położonej pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską.

Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LIII/113/2018 Rady Miasta Skierniewice z dnia 26 września 2018 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru stanowiącego centrum miasta. Powierzchnia obszaru opracowania wynosi ok. 30,0 ha. Obszar posiada miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar opracowania projektu planu obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz usług. W obszarze zlokalizowane są główne obiekty i instytucje administracyjne, handlowe i usługowe miasta. Jednocześnie obszar ten jest historycznym centrum, w którym zlokalizowane są praktycznie wszystkie obiekty zabytkowe miasta tworząc układ urbanistyczny tej części miasta. Obszar objęty opracowaniem projektu planu należy do terenów najbardziej zurbanizowanych.

Istniejąca w obszarze zabudowa wyposażona jest we wszystkie media infrastruktury technicznej: wodociąg, kanalizację sanitarną, deszczową (częściowo ogólnospławną), sieć elektroenergetyczną, gazową, sieć ciepłowniczą i telekomunikacyjną

Obszar projektu planu położony jest poza obszarami przyrodniczo cennymi, objętymi prawną ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Uwarunkowania przyrodnicze oraz dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru objętego projektem planu i najbliższego otoczenia wskazują, że nie występują zagrożenia dla funkcjonowania środowiska tego rejonu w stopniu, który wymagałby podjęcie działań naprawczych oraz wprowadzenia szczególnych ograniczeń w sposobie użytkowania nieruchomości. Obszar projektu planu położony jest stosunkowo odległe od obszarów poddanych prawnej ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody (tj. Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Zwierzyniec Królewski”, obszaru sieci Natura 2000 „Dolina Rawki”, rezerwatu przyrody rzeki Rawki). Sposób wykorzystania obszaru projektu planu nie umniejsza walorów przyrodniczych w/wym. obszarów chronionych.

Projekt planu miejscowego, dla potrzeb którego sporządzono niniejszą prognozę, określa przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, w tym wielorodzinną i jednorodzinną, usługową oraz ustala zasady ich zabudowy i zagospodarowania, obsługę komunikacyjną, zasady ochrony środowiska naturalnego oraz kształtowania ładu

przestrzennego, a także stwarza podstawy materialno-prawne do wydawania decyzji administracyjnych.

Według projektu planu na obszarze tym wyodrębniono tereny o przeznaczeniu:

- M,U – szesnaście terenów zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej,
- MW,U – trzy tereny zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej,
- MN,U – jeden teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zabudowy usługowej,
- KP – sześć terenów placów,
- Z – dwa tereny zieleni,
- KDZ – teren drogi publicznej (fragment ulicy klasy zbiorczej),
- KDL – sześć terenów dróg publicznych (fragmenty ulicy klasy lokalnej),
- KDD – dwanaście terenów dróg publicznych (fragmenty ulicy klasy dojazdowej).

W projekcie planu ustalono szczegółowe zasady i standardy zagospodarowania oraz zabudowy wyodrębnionych terenów różnicując je w zależności od przeznaczenia terenu, charakteru i formy istniejącej zabudowy, uwarunkowań środowiska naturalnego. Do najistotniejszych należą:

- zasady kształtowania zagospodarowania, zabudowy oraz lokalizacji obiektów i funkcji,
- określenie intensywności zabudowy poprzez wskazanie maksymalnego wskaźnika zabudowy działki, minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej i minimalnej wielkości działki budowlanej,
- ustalenie linii zabudowy nieprzekraczalnych i obowiązujących od ulic,
- parametry kształtowania zabudowy w tym: maksymalne wysokości zabudowy i kształty dachów,
- ustalenia zasad zaopatrzenia zabudowy w media i zasad wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną.

Ustalenia projektu planu nie zmieniają dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania obszaru. Utrzymany jest obecny układ drogowy, którego nowymi elementami są dopuszczone ustaleniami planu ulice wewnętrzne.

Wśród oddziaływań na środowisko w kontekście ustaleń projektu planu przeanalizowano charakter zmian pod względem: bezpośredniości, okresu trwania, częstotliwości, trwałości i intensywności przekształceń oraz określono zasięg przestrzenny oddziaływania. Brak definicji powyższych pojęć w stosownych ustawach powoduje, że ocena taka jest w dużej mierze subiektywna i intuicyjna. Nie mniej jednak należy przyjąć, iż skutki oddziaływań bezpośrednich i pośrednich ustaleń projektu planu miejscowego będą ograniczone głównie do miejsca występowania poszczególnych zmian. Obecnie możliwe jest tylko wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą mieć wpływ na zmiany stanu środowiska w zakresie:

- zajęcia przestrzeni,
- przekształcenie i zubożenie zbiorowisk roślinności,
- zubożenie gatunków zwierząt,
- uszczelnienia powierzchni gruntów poprzez zabudowę,
- pogorszenie stanu higieny atmosfery i warunków akustycznych związane z ewentualną zabudową terenów.

Skala powstałych oddziaływań środowiskowych uzależniona jest przede wszystkim od stopnia realizacji ustaleń projektu planu miejscowego. Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w projekcie planu miejscowego oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń zarówno w obrębie obszaru będącego przedmiotem planu jak i na terenach sąsiednich.

Realizacja zgodnych z ustaleniami projektu planu inwestycji umożliwi zagospodarowanie obszaru z zachowaniem ładu przestrzennego tej części miasta, ale równocześnie będzie skutkowałą zwiększeniem powierzchni zabudowy i jej

intensywności, jak też znacznym wzrostem powierzchni o utwardzonych, nieprzepuszczalnych nawierzchniach, kosztem powierzchni biologicznie czynnej. Istotne będzie zatem zapewnienie udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie, co najmniej ustalonym w projekcie planu.

Można przewidywać, że zwiększenie skali zabudowy w granicach obszaru objętego projektem planu nie przyniesie istotnych zmian w krajobrazie miasta. Warunki określone w projekcie planu dla realizacji nowej zabudowy zapewniają podstawowe ramy dla utrzymania środowiska życia mieszkańców na poziomie, co najmniej, dopuszczalnym.

Należy również liczyć się z faktem, iż wskutek zmiany przeznaczenia terenów (powstanie zespołu budynków mieszkalnych, usługowych) może dojść do pogorszenia jakości powietrza na przedmiotowym obszarze wskutek wzrostu emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych oraz ze wzrostem emisji hałasu komunikacyjnego.

W obrębie obszaru opracowania projektu planu nie występują cenne, naturalne zbiorowiska roślinności, jak też nie ma tutaj miejsc lęgowych i stałego bytowania cennych gatunków zwierząt dziko żyjących. Znajdujące się poza obszarem planu tereny przyrodniczo cenne i prawnie chronione w tym obszar sieci Natura 2000 „Dolina Rawki” nie zostaną poddane presji niekorzystnych czynników mogących być skutkiem realizacji planu.

Ze względu na lokalizację obszaru opracowania projektu planu oraz brak znaczących oddziaływań na środowisko o charakterze ponadregionalnym nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisku przewidzianym art. 108 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.

Ścisłe respektowanie ustaleń projektu planu, dotyczących zasad zagospodarowania terenów i ich obsługi poprzez infrastrukturę techniczną, pozwoli zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko, w przypadkach, gdy nie można go całkowicie wyeliminować.

Ustalenia projektu planu miejscowego są warunkami ograniczającymi dowolność realizacji zagospodarowania w przestrzeni. Z racji swej funkcji plan jest wyłącznie przepisem prawa uzupełniającym przepisy zawarte w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych.

X. Wnioski końcowe

Przy spełnieniu wymagań wynikających z ustaleń projektu planu oraz przepisów szczególnych dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody, plan nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska naturalnego. Przyszłe zagospodarowanie nie wpłynie degradująco na środowisko, w szczególności na przyrodę, w tym na Obszar Natura 2000 „Dolinę Rawki” i pozostałe obszary objęte ochroną konserwatorską.

Ustalenia projektu planu nie naruszają zasad i kierunków rozwoju przestrzennego przyjętych w Zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewic – II edycja (Uchwała Nr XXIII/42/2016 Rady Miasta Skierniewice z dnia 7 kwietnia 2016 r.).

W związku z powyższym można stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu nie stanowi istotnych zagrożeń dla środowiska naturalnego w skali ponadlokalnej. Przewidywane negatywne skutki w skali lokalnej opisane powyżej mieszczą się w formule strat nieuniknionych.

W świetle przedstawionej analizy ustaleń projektu planu oraz zawartych w powyższej prognozie uwag, projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Skierniewice położonej pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońską, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską należy uznać za poprawny.

LITERATURA

- Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. - Problemy metodyczne i proceduralne sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko projektów planów zagospodarowania przestrzennego województw na tle dotychczasowych doświadczeń polskich,
- Kondracki J. - Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Czerwień M., Lewińska J. - Zieleń w mieście, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków 2000,
- Atlas Rzeczypospolitej. Główny Geodeta Kraju 1993-1997 r.
- Falińska K. – Ekologia roślin. PWN, Warszawa 1997 r.
- Kozłowski S. – Przyrodnicze kryteria gospodarki przestrzennej. KUL Lublin 1997.
- Szafer W., Zarzycki K. – Szata roślinna Polski .PWN, W-wa,1972,
- Rychling A., Solon J. – Ekologia krajobrazu. PWN 1998.,
- Pospolite rośliny środkowej Europy, PWRiL, Warszawa 1990,
- Materiały archiwalne. Plansza "Roślinność rzeczywista m. Skierniewice" Opracowanie: R. Olaczek, U. Warcholińska i K. Krzywański,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA – praca zbiorowa pod redakcją A. Liro – Fundacja IUCN Poland Warszawa, 1999,
- Smogorzewski J. System terenów otwartych jako element konstrukcji miasta, Instytut Planowania Przestrzennego Politechniki Warszawskiej.

Dokumenty i inne dostępne opracowania:

- Nr LIII/113/2018 Rady Miasta Skierniewice z dnia 26 września 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Skierniewice położonej pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone dla części obszaru miasta Skierniewice położonej pomiędzy ulicami: Prymasowską, Konstytucji 3-go Maja, Jagiellońska, Rawską, Wschodnią, Aleją Niepodległości, Stefana Batorego, Strykowską, Placem Św. Floriana i Senatorską, 25 lipiec 2019 r.
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Skierniewice II edycja – Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIII/42/2016 Rady Miasta Skierniewice z dnia 7 kwietnia 2016 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do Zmiany studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Skierniewice – II edycja (tekst opracowania wraz z planszami tematycznymi) 2014,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Skierniewice na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024,
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2017 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź,
- Koncepcja rozwoju terenów zieleni w Skierniewicach, MPU, 2007 r.
- Program wodno-środowiskowy kraju, KZGW, Warszawa 2010 r.,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi. (Uchwała Sejmiku Województwa Łódzkiego Nr LV/679/18 z 28 sierpnia 2018 r.),

- Inne źródła:
 - aktualna mapa zasadnicza terenu objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich w skali 1: 1 000
 - wizje w terenie,
 - Inne źródła:
 - <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>,
 - <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
 - www.natura2000.mos.gov.pl
 - <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/midas>

WYKOŹENIE