



PROJEKTOWANIE i DORADZTWO w OCHRONIE ŚRODOWISKA

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93 tel.(42) 636-50-51; 636-50-81
e-mail: biuro@atmoprojekt.eu
<http://www.atmoprojekt.eu>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+

Łódź, 13 sierpnia 2021 r.

Wnioskodawca:

Miasto Łódź

ul. Piotrkowska 104

90-926 Łódź

Wykonawca:

Autor opracowania:

mgr Grażyna Porwańska

ZAŁĄCZNIKI:

Płyta cd

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Materiały i dokumenty wyjściowe	4
3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	4
4. Ogólna charakterystyka	7
4.1 Położenie geograficzne i morfologia.....	7
4.2 Budowa geologiczna	8
4.3 Gleby i lasy	9
4.4 Klimat.....	10
4.5 Złoże surowców naturalnych	11
4.6 Warunki hydrograficzne	12
4.7 Formy ochrony przyrody.....	13
5. Metoda analizy i oceny zastosowana przy sporządzaniu prognozy.....	33
6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	34
7. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych.....	50
8. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	52
9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.....	56
10. Rozwiązania chroniące środowisko	68
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy	72
12. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	73
13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	74
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	75

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+. Opracowanie wykonano w oparciu o art. 46 ust. 1 pkt 1, art. 51 oraz art. 53 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.). Prezydent Miasta Łodzi uzyskał uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi przy piśmie z 21 kwietnia 2021 r. znak: WOOŚ.411.106.2021.MGw.2. Przedmiotowy dokument tj. prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ został opracowany zgodnie z ww. uzgodnieniem. Prezydent Miasta Łodzi uzyskał uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. projektu dokumentu od Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego przy piśmie z 21 kwietnia 2021 r. znak: ŁPWIS.NSOZNS.9022.183.2021.KH.

2. Materiały i dokumenty wyjściowe

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano następujące źródła informacji:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030;
- Strategia Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+;
- inne strategiczne dokumenty;
- „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2020 roku”;

3. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wyznacza cztery cele strategiczne rozwoju określające aktywność miasta w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym.

Jednak kluczem dla rozwoju Łodzi będzie Miasto Tworzone Wspólnie przez Łodzian i Łodzianki.

Pierwsze dwa cele odnoszą się do priorytetu utrzymania bezpieczeństwa i stabilnego rozwoju. Cel III i IV wskazują na priorytety o charakterze progresywnym mającym zapewnić atrakcyjność miasta i zbudować jego unikalny potencjał bazujący, w dużej mierze, na kapitale kulturowym i dziedzictwie miasta.

– CEL STRATEGICZNY I - ŁÓDŹ SILNA I ODPORNA

Warunkiem stabilnego funkcjonowania miasta jest dbałość o utrzymanie w jak najlepszym stanie środowiska, infrastruktury, w tym społecznej, oraz zapewnienie sprawności systemów zarządzania miastem w sferach społecznej, gospodarczej i przestrzennej tak, aby były one odporne na szoki wewnętrzne i zewnętrzne oraz nadchodzące zmiany klimatyczne. Działania miasta pozwalają na włączenie się w realizację Europejskiego Zielonego Ładu, sprzyjają sprawiedliwej transformacji i włączeniu społecznemu.

– CEL STRATEGICZNY II - ŁÓDŹ EKONOMICZNEGO I SPOŁECZNEGO ROZWOJU

Rozwój kapitału ekonomicznego i społecznego są kluczowymi warunkami zapewnienia przetrwania i rozwoju obecnych oraz przyszłych pokoleń mieszkańców. Wiele decyzji rozwojowych podejmowanych dziś stanowi inwestycje w jakość życia, przestrzeni i jakość prowadzenia aktywności gospodarczej w przyszłości.

– CEL STRATEGICZNY III - ŁÓDŹ ODPOWIADAJĄCA NA OCZEKIWANIA INTERESARIUSZY

Miasto jest nie tylko sprawnym systemem zarządczym zapewniającym możliwie najwyższej jakości usługi publiczne oraz warunki rozwoju, ale jest także środowiskiem i przestrzenią, w którym są realizowane pragnienia jak najlepszego życia we wspierającym ludzi otoczeniu. Dlatego tak ważne jest dostosowanie oferty miasta do oczekiwań tych, którzy w nim mieszkają, pracują i realizują swoje inicjatywy. Fakt włączania się mieszkańców i mieszkańców w budowę miasta jest zasadniczym wyznacznikiem sukcesu – zbudowania miasta odpowiadającego naszym oczekiwaniom.

– CEL STRATEGICZNY IV - ŁÓDŹ ZACHWYCAJĄCA

Mieszkańcy i mieszkanki miast oczekują, że te nie tylko zaspokoją ich podstawowe oczekiwania, ale będą ich inspirowały i zapewnią podstawę do dumy. Dlatego miasta poszukują pomysłów na wywoływanie zachwyty mieszkających a przy okazji odwiedzających.

Dla poszczególnych celów strategicznych zostały określone kierunki działań/obszary tematyczne podejmowanych dla ich osiągnięcia oraz zostały zaproponowane oczekiwane rezultaty planowanych działań oraz wskaźniki ich osiągnięcia.

Strategia będzie realizowana w oparciu o jej cele strategiczne poprzez dokumenty wykonawcze odpowiadające na współczesne wyzwania. Do dokumentów tych zaliczyć należy projekty i inicjatywy rozwojowe, polityki sektorowe i programy operacyjne (m. in. Gminny Program Rewitalizacji, Program Gospodarki Niskoemisyjnej). Dokumenty przygotowywane i uchwalane będą w odrębnym trybie wynikającym z charakteru dokumentu. Narzędziami finansowymi realizacji strategii będą Budżet i Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta, dla których wytyczne określą Ramy Finansowe i Źródła Finansowania. Narzędziami planistycznymi realizacji strategii będą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Monitoring Strategii będzie miał wymiar roczny, a mierniki będą aktualizowane w trybie bieżącym, w miarę dostępności danych.

Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ została poddana analizie oraz kompleksowej weryfikacji w zestawieniu z kluczowymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi o wymiarze ogólnoeuropejskim, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Przedmiotowe opracowanie jest w pełni zgodne z założeniami, priorytetami oraz celami artykułowanymi w opracowanych i zatwierdzonych dokumentach wyższego szczebla, takich jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030,
- Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+.

4. Ogólna charakterystyka

Łódź jest miastem na prawach powiatu położonym w województwie łódzkim. Powierzchnia miasta Łódź wynosi 29325 ha, co odpowiada 293 km². Miasto Łódź, wg. stanu na 31 XII 2020 r. zamieszkiwało łącznie 672185 osób, w tym 306627 mężczyzn oraz 369987 kobiet. Gęstość zaludnienia miasta Łódź, wg. danych GUS, w roku 2020 wynosiła 2292 osób na km².

4.1 Położenie geograficzne i morfologia

Miasto Łódź położone jest w centralnej części polski. Miasto zlokalizowane jest w obszarze prowincji geomorfologicznej o nazwie Niż Środkowoeuropejski, graniczącym z Wyżynami Polskimi. Granica Pojezierzy Południowobałtyckich i Nizin Środkowopolskich, obrazująca zasięg ostatniego lądolodu w Polsce zlokalizowana jest w odległości ok. 65 km w kierunku północnym od Łodzi. Miasto Łódź znajduje się w mezoregionie Wysoczyzny Łódzkiej. Miasto Łódź nie jest położone na obszarze wyżynnym, gdyż wysokości nie przekraczają 300 m n.p.m.

Miasto Łódź obejmuje niżej wymienione jednostki geomorfologiczne:

- Wzgórza Łagiewnickie:
 - Płaskowzgórze Stokowskie,
 - Spłaszczenie Rogowskie,
 - Strefa Krawędziowa Wzniesień Łódzkich,
- Równina Łódzka:
 - Stopień wyższy – Śródmiejski
 - Stopień niższy – Retkiński,
 - Kotlina Smulska,
- Dolina Moszczenicy,
- Dolina Bzury,
- Dolina Sokołówki,
- Dolina Łódki,
- Dolina Jasieni,
- Dolina Olechówki,
- Dolina Neru,
- Dolina Miazgi.

Pod względem geologicznym o obszar miasta zlokalizowany jest w obrębie dwóch jednostek strukturalnych: antyklinorium środkowopolskiego oraz synklinorium szczecińsko-

łódzko-miechowskiego, których granica znajduje się wzdłuż północno-wschodniego obszaru miasta. Do jednostek niższego rzędu należą antyklinorium kujawskie oraz niecka mogileńsko-łódzka. Południowy obszar niecki mogileńsko-łódzkiej obejmuje niecka łódzka stanowiąca główną jednostkę tektoniczną obszaru miasta Łodzi położoną w centralnych i południowo-zachodnich rejonach miasta. Obszar miasta cechuje się rzeźbą powstałą w wyniku działalności lądolodu, wód lodowcowych oraz procesów występujących w środowisku peryglacjalnym i klimatu umiarkowanego. Rzeźba ta charakteryzuje się silnym urozmaiceniem oraz największymi spadkami w części północno-wschodniej miasta, zaś w pozostałej części miasta występują niewielkie nachylenia powierzchni terenu z wyjątkiem wąskich pasów dolin. Najwyższy punkt Łodzi położony jest w rejonie osiedla Nowosolna, niedaleko ul. Kasprowicza i osiąga wysokość 284,11 m n. p. m. Najniższy punkt zlokalizowany jest w dolinie Neru, na terenie Grupowej Oczyszczalni Ścieków, jego wysokość bezwzględna wynosi 163,6 m n. p. m.

4.2 Budowa geologiczna

Miasto Łódź zlokalizowane jest na utworach polodowcowych (fluwioglacjalnych i zwałowych) oraz osadach aluwialnych, deluwialnych, eolicznych i utworach organogenicznych.

Na terenie miasta Łódź wierzchnia warstwa gruntów obejmuje czwartorzędowe utwory geologiczne powstałe podczas zlodowacenia południowopolskiego, utwory stadiału mazowiecko-podlaskiego tj. zlodowacenia Warty będącego najmłodszym ze zlodowaceń środkowopolskich, a także rzadziej utwory wytworzone w okresie zlodowacenia Wisły oraz osady rzeczne, stokowe, jeziorne i eoliczne.

Osady wytworzone w okresie zlodowacenia południowopolskiego zlokalizowane są niemal na całym obszarze miasta Łódź. Obejmują one dwa poziomy glin zwałowych, rozdzielonych piaskami i żwirami interstadialnymi oraz łąkami i mułkami zastoiskowymi. Inaczej rzecz ma się z obszarami dolin rzecznych, gdzie w przypadku większości rzek osady zostały w znacznym stopniu wyerodowane.

Równie powszechnie na obszarze miasta występują utwory zlodowacenia środkowopolskiego. Stadiał mazowiecko-podlaski (Warty) obejmują piaski wodnolodowcowe dolne zlokalizowane pomiędzy seriami glin zwałowych wytworzonych w dwóch stadiach, natomiast miejscami piaski i żwiry lodowcowe zlokalizowane są na piaskach wodnolodowcowych dolnych. Rozległe płyty glin zwałowych zlokalizowane są miejscowo na piaskach wodnolodowcowych dolnych. Płyty te zlokalizowane są od Osiedla

Radogoszcz, poprzez Śródmieście, aż po Bronisin. Mniejsze płaty zlokalizowane są na całym obszarze miasta.

Podczas stadiału mazowiecko-podlaskiego wytworzyły się piaski i żwiry, a miejscami gliny zwałowe mułki i ły zlokalizowane w morenach powstałe z wyciśnięcia i spiętrzenia. Utworami niniejszego stadiału są także piaski i żwiry, miejscami gliny zwałowe moren czołowych, piaski i żwiry moren martwego lodu, a także piaski i żwiry miejscami mułki kremów. Przedmiotowy stadiał obejmują także piaski wodnolodowcowe górne, miejscami na glinach zwałowych występujące na całym obszarze miasta.

Podczas zlodowacenia Wisły wytworzyły się utwory obejmujące: piaski, żwiry i mułki rzeczne tarasów nadzalewowych (doliny rzek: Miazgi, Olechówki, Neru, Jasieńca, Sokołówki, Bzury).

4.3 Gleby i lasy

Miasto Łódź zlokalizowane jest głównie na utworach polodowcowych (fluwioglacjalnych i zwałowych) oraz osadach aluwialnych, deluwialnych, eolicznych i utworach organogenicznych. Na terenie miasta przeważają utwory piaszczyste zawierające od 0-20% części spławianych. Gleby powstałe z tych utworów obejmują 55-76% powierzchni miasta. Kolejne są gleby wytworzone z glin, które zlokalizowane są w środkowej części miasta tworząc pas zawężający się w kierunku północy miasta. W południowej części pasa oraz w kierunku wschodnich i zachodnich obrzeży miasta zlokalizowane są gleby powstałe z piasków luźnych, słabo gliniastych i gliniastych.

Na obszarze miasta dominują gleby piaszczyste co powoduje, iż okresowo są suche. W dzielnicach Górna i Polesie występują gleby organogeniczne – torfowe, murszowe i mułowe znajdujące się w obniżeniach terenowych.

Pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej miasto Łódź zlokalizowane jest w mezoregionie Sieradzko-Łódzkim, dzielnicy Łódzko-Opoczyńskiej, znajdującej się w krainie Małopolskiej. Miasto Łódź cechuje się roślinnością charakterystyczną dla terenów zurbanizowanych i jest wynikiem przeobrażeń jakie następowały wśród roślinności od okresu polodowcowego, w skutek zmian klimatycznych oraz działalności człowieka. Największy wpływ na charakter roślinności miały zmiany elementów abiotycznych środowiska przyrodniczego zapoczątkowane na szeroką skalę od połowy XIX wieku.

Łódź rozwijała się wśród rozległych kompleksów leśnych. Głównym ośrodkiem leśnym była wówczas Puszcza Łódzka. Na początku rozwoju miasta powierzchnia lasów

była znaczna, jednakże rozwój miasta, w szczególności w okresie wielkoprzemysłowym, spowodował istotne zmniejszenie powierzchni lasów.

Zgodnie z danymi GUS, Terenowym Bankiem Danych, na koniec 2020 r. na obszarze miasta Łódź zlokalizowane były grunty leśne o powierzchni 2688,84 ha. Lesistość miasta wynosiła 9%. Powierzchnia gruntów leśnych publicznych ogółem wynosiła na koniec 2020 r. 1748,03 ha, gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa 225,56 ha, gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 195,54 ha oraz gruntów leśnych prywatnych 940,81 ha.

Lasy komunalne miasta obejmują 13 uroczysk leśnych: Las Łagiewnicki, Las Ruda-Popioły, Uroczysko Lublinek, Uroczysko Augustów, Uroczysko Opolska-Beskidzka, Uroczysko Żabieniec, Harcerski Las, Helenówek, Feliksin, Zjazdowa, Przy Rudzkiej, Przy Zakładowej, Przy Olechówce.

W mieście występują także tereny zieleni miejskiej urządzonej. Obejmują one przede wszystkim: parki, zieleńce, zieleń osiedlową i uliczną oraz zieleń w ramach parków dydaktycznych (ogrody botaniczny i zoologiczny), ogrody działkowe, cmentarze i ośrodki sportów i rekreacji.

Według danych GUS na koniec 2019 r. na obszarze miasta występowały następujące tereny zielone:

- parki spacerowo-wypoczynkowe – 42 obiekty o łącznej powierzchni 657,93 ha,
- zieleńce – 55 obiektów o łącznej powierzchni 80,01 ha,
- zieleń uliczna o łącznej powierzchni 628,90 ha,
- tereny zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni 919,44 ha,
- cmentarze – 27 obiektów o powierzchni 224,50 ha.

Mimo znacznej degradacji środowiska, w szczególności kompleksów leśnych, na przełomie lat miasto Łódź stanowi siedlisko dla wielu gatunków zwierząt, w tym także podlegającym prawnej ochronie. Największa różnorodność pod względem bytujących gatunków występuje na terenie kompleksów leśnych, głównie Lasu Łagiewnickiego.

4.4 Klimat

Miasto Łódź cechuje się występowaniem klimatu o charakterze przejściowym. Występują tutaj wpływy strefy kontynentalnej i oceanicznej. Ponadto na obszarze miasta klimat kształtowany jest przez wpływy Morza Bałtyckiego, gór i wyżyn. Klimat miasta Łodzi cechuje duża zmienność elementów meteorologicznych w czasie, a także małe zróżnicowanie w przestrzeni. Na obszarze województwa łódzkiego występują znaczne

różnice w zakresie opadów atmosferycznych od ok. 500 mm w części północno-wschodniej do ok. 650 w rejonie Garbu Łódzkiego. Na obszarze miasta dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Obszar miasta Łodzi cechuje występowanie dużej liczby dni bardzo ciepłych i pochmurnych, szczególnie z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu. Największe nasłonecznienie występuje w czerwcu, zaś najmniejsze w grudniu. Ponadto na klimat miasta Łodzi duży wpływ ma uprzemysłowienie i zurbanizowanie i pojawiają się zjawiska takie jak miejska wyspa ciepła, krótkotrwałość pokrywy śnieżnej, zaburzenie cyrkulacji powietrza oraz mgły.

Średnioroczna temperatura na obszarze miasta wynosi $8,5^{\circ}\text{C}$, z czego maksymalna średnia miesięczna temperatura występuje w lipcu i wynosi ok. 23°C , zaś najniższa w styczniu i wynosi ok. $-1,9^{\circ}\text{C}$. Średnia temperatura na obszarze miasta jednak stopniowo wzrasta co jest spowodowane postępującym ociepleniem klimatu.

4.5 Złoża surowców naturalnych

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31 XII 2019 r. opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy na obszarze miasta Łódź zlokalizowane są następujące złoża surowców.

Piaski i żwiry:

- Łaskowice – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane o geologicznych zasobach bilansowych 1001 tys. ton;
- Łódź-Iglasta III – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane o geologicznych zasobach bilansowych 183 tys. ton;
- Łódź-Iglasta IV – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 1018 tys. ton;
- Łódź-Iglasta IV – złożo eksploatowane o geologicznych zasobach bilansowych 3402 tys. ton i zasobach przemysłowych 3402 tys. ton, wydobyte wynosi 58 tys. ton;
- Łódź-Listopadowa – złożo eksploatowane o geologicznych zasobach bilansowych 231 tys. ton i zasobach przemysłowych 231 tys. ton, wydobyte wynosi 4 tys. ton;
- Łódź-Malownicza – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 80 tys. ton;
- Łódź-Obłoczna – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 250 tys. ton;

- Łódź-Obłoczna I – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 904 tys. ton;
- Łódź-Opolska I – złoża eksploatowane o geologicznych zasobach bilansowych 1367 tys. ton i zasobach przemysłowych 1367 tys. ton, wydobyte wynosi 9 tys. ton;
- Łódź-Pomorska I – złoża eksploatowane o geologicznych zasobach bilansowych 805 tys. ton i zasobach przemysłowych 649 tys. ton, wydobyte wynosi 4 tys. ton;
- Nowosolna II – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo o geologicznych zasobach bilansowych 10981 tys. ton i zasobach przemysłowych 4930 tys. ton;
- Stoki – złoża eksploatowane o geologicznych zasobach bilansowych 5147 tys. ton i zasobach przemysłowych 2987 tys. ton, wydobyte wynosi 123 tys. ton;
- Zimna Woda – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 40 tys. ton.

Piaski kwarcowe:

- Marianów – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo o geologicznych zasobach bilansowych 265 tys. ton.

Wody termalne:

- Łódź (EC-2 otw. nr 3) – złoża o zasobach geologicznych bilansowych eksploatacyjnych 126 m³/h.

4.6 Warunki hydrograficzne

Miasto Łódź zlokalizowane jest na obszarze dwóch dorzeczy: rzeki Bzury stanowiącej dopływ Wisły, do której napływają wody z północnej i północno-wschodniej części miasta, a także rzeki Ner stanowiącej dopływ Odry, zbierającej wody z pozostałej części miasta. Granicę przebiegu obu zlewni wyznacza dział wodny I rzędu. Obecnie przez miasto przepływa 19 rzek o łącznej długości ok. 115 km, a dla 16 miasto stanowi obszar źródłiskowy.

Ponadto sieć rzeczna miasta tworzą mniejsze ciek, w tym również bezimienne. Łączna ich długość osiąga ok. 43,7 km. Urbanizacja miasta wpłynęła na niekorzystne przemiany sieci rzecznej obejmującej m. in. zanik terenów źródłiskowych oraz zmniejszenie lub zanik przepływów naturalnych, a także okresowego zwiększenie przepływów w rzekach będących odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z obszaru miasta.

Aktualnie jedynymi rzekami w mieście, które prowadzą wodę na całej długości w sposób ciągły, przepływem naturalnym są Ner i Bzura.

Na terenie miasta występują także zbiorniki wodne z wodą stojącą. Zbiorniki te mają różną genezę. Stanowią one dawne stawy młyńskie, są zbiornikami na sztucznych spiętrzeniach rzek bądź zostały wykopane.

Większość zbiorników wodnych na obszarze miasta zlokalizowana jest w granicach zlewni Bzury czyli 40 spośród 62. Na obszarze miasta w większości występują zbiorniki o małej powierzchni, których średnia głębokość wynosi od 2,3 ha w zlewni Neru, poprzez 1,5 ha w zlewni Miazgi oraz 0,6 ha w zlewni Bzury. Zbiorniki w większości są płytkie, a średnia głębokość wynosi 1,2 m. Największą powierzchnię posiada Staw Stefańskiego i wynosi ona 11 ha.

Większość zbiorników stanowią zbiorniki przepływowe zlokalizowane w ciągu rzek. Pozostałe zbiorniki zlokalizowane są lateralnie w stosunku do rzeki.

Względem części zbiorników występuje deficyt wody, powoduje to zamulenie, zadarnienie i zarośnięcie roślinnością. Najlepiej utrzymane są zbiorniki pełniące funkcję rekreacyjno-wypoczynkową tj. zbiorniki zlokalizowane w Arturówku, Stawy Stefańskiego oraz Stawy Jana.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na obszarze miasta Łodzi są wody zlokalizowane w utworach górnokredowych. Na terenie miasta na prawach powiatu zlokalizowane są także wody w utworach czwartorzędowych i innych mezozoicznych, a także w utworach trzeciorzędowych. Wody poziomu czwartorzędowego obejmują poziomy: gruntowy, międzyglinowy oraz podglinowy. Wody poziomu trzeciorzędowego ujmowane są lokalnie. Poziomy mezozoiczne obejmują dwa podpiętra wodonośne, górnokredowe oraz dolnokredowe. Pierwsze z ww. pięter ulokowane jest na głębokości do 400 m, natomiast największa wodonośność zlokalizowana jest na głębokości 200 m od stropu utworów górnokredowych. Wymienione powyżej wody obejmują główny poziom użytkowy na obszarze miasta. Centrum leja depresyjnego znajduje się w północnej i centralnej części miasta.

Na obszarze miasta Łodzi zlokalizowane są cztery główne zbiorniki wód podziemnych: nr 401 Niecka Łódzka, nr 402 Stryków, nr 403 Brzeziny, Lipce Reymontowskie, 404 Koluszki-Tomaszów. Dla wszystkich zbiorników zostały sporządzone dokumentacje hydrologiczne.

4.7 Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Ochrony Przyrody prowadzonym w formie elektronicznej przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na obszarze miasta Łodzi

zlokalizowane są 292 pomniki przyrody, w tym są to również formy wieloobiektowe, wg poniższej tabeli.

Tabela 1 Pomniki przyrody na terenie miasta Łodzi.

Lp.	Lokalizacja	Typ	Rodzaj
1	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna - Tiliacordata, obwód pnia w cm 535
2	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 400
3	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Świerk pospolity Piceaabies, obwód pnia w cm 305
4	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Lipa szerokolistna Tiliaplathyphyllos, obwód pnia w cm 240
5	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 480
6	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 305
7	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 280
8	ul. Targowa 61/63	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 285
9	ul. Targowa 61/63	Jednoobiektowy	Platan klonolistnyPlatanushispanica, obwód pnia w cm 410
10	ul. Targowa 61/63	Jednoobiektowy	Platan klonolistnyPlatanushispanica, obwód pnia w cm 355
11	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 335
12	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 345
13	ul. Jabłoniowa 9/11	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 355
14	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 260
15	ul. Zdrowie na wys. Parku im. J. Piłsudskiego pas drogowy dz. Nr 40	Wieloobiektowy	Aleja 37 klonów srebrzystych (poprzednio 38, jeszcze wcześniej było 37)
16	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 335
17	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 255
18	Park im. J. Piłsudskiego	Wieloobiektowy	Grupa drzew pozostało 14 Klonów srebrzystych - liczbę klonów z 15 na 14 zmieniono w Uchwale Nr XCI/1612/10 Rady Miejskiej w Łodzi
19	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Brzoza brodawkowata Betulapendula, obwód pnia w cm 235
20	park im. Piłsudskiego / ul. Orzechowa dz. Nr 33/2	Jednoobiektowy	Skrzydłorzech kaukaski Pterocaryafraxinifolia, obwód pnia w cm 320,25

21	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> , obwód pnia w cm 265
22	ul. Jabłoniowa 9/13	Jednoobiektowy	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> , obwód pnia w cm 340
23	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> , obwód pnia w cm 435
24	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 455
25	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 310
26	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 390
27	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 350
28	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 335
29	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 405
30	ul. Jabłoniowa 17	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> , obwód pnia w cm 340
31	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> , obwód pnia w cm 285
32	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> , obwód pnia w cm 315
33	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> , obwód pnia w cm 350
34	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> , obwód pnia w cm 310
35	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Topola berlińska <i>Populus x berolinensis</i> , obwód pnia w cm 495
36	ul. Jabłoniowa na wys. nr 3 pas drogowy	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 285
37	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Topola berlińska <i>Populus x berolinensis</i> , obwód pnia w cm 455
38	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> , obwód pnia w cm 285
39	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Głaz narzutowy poświęcony pamięci Edwarda Potęgi, obwód pnia w cm 1100
40	park im. Sienkiewicza dz. Nr 273/2	Jednoobiektowy	Buk pospolity odmiana zwisła <i>Fagus sylvatica</i> 'Pen-dula', obwód pnia w cm 265
41	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Lipa srebrzysta <i>Tilia tomentosa</i> , obwód pnia w cm 240
42	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Platan klonolistny <i>Platanus hispanica</i> , obwód pnia w cm 260
43	ul. Jabłoniowa na wys. nr 3 pas drogowy	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 290
44	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> , obwód pnia w cm 310

45	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 280
46	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy <i>Ulmuslaevis</i> , obwód pnia w cm 250
47	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy <i>Ulmuslaevis</i> , obwód pnia w cm 310
48	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 310
49	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculushippocasta-num</i> , obwód pnia w cm 260
50	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculushippocasta-num</i> , obwód pnia w cm 280
51	ul. 11 Listopada przy ul. Cyprysowej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 410
52	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculushippocasta-num</i> , obwód pnia w cm 290
53	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Klon jawor <i>Acerpseudoplatanus</i> , obwód pnia w cm 265
54	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Buk pospolity (Buk zwyczajny) <i>Fagussylvatica</i> , pierścienica w cm 83
55	ul. Sienkiewicza 175	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - <i>Fraxinusexcelsior</i> , obwód pnia w cm 280
56	ul. Sienkiewicza 175	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acersaccharinum</i> , obwód pnia w cm 360
57	ul. Sienkiewicza 175	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acersaccharinum</i> , obwód pnia w cm 270
58	ul. Sienkiewicza 175	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculushippocasta-niim</i> , obwód pnia w cm 245
59	ul. Sienkiewicza 175	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 235
60	ul. Ziołowa na wys. nr 10 pas drogowy	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 320
61	Park im. A. Struga	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinusexcelsior</i> , obwód pnia w cm 320
62	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 375
63	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 320
64	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acersaccharinum</i> , obwód pnia w cm 415
65	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 305
66	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 290
67	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acersaccharinum</i> , obwód pnia w cm 320
68	ul. Ziołowa 4	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 380

69	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Jarząb szwedzki wie-lopniowy Sorbus intermedia, obwód pnia w cm 320
70	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Lipa szerokolistna Tiliaplatelyphyllos, obwód pnia w cm 260
71	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 340
72	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 370
73	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon pospolity Acerplatanoides, obwód pnia w cm 310
74	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon jawor Acerpseudoplatanus, obwód pnia w cm 300
75	Park im. Księcia J. Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 420
76	Działki ewidencyjne: 49, 54/11, 54/5, 53, 54/3 obręb W-25	Wieloobiektowy	Cały park- drzewostan z 43 dębami pomnikowymi-pieńnica 250-460 i głazami narzutowymi Park „Źródlika I” i „Źródlika II”
77	Aleja znajduje się na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 24/33 – w obrębie P-25 oraz 60 – w obrębie P-16, mającego początek przy ul. Krzemienieckiej, a kończącego się na terenie Ogrodu Botanicznego.	Wieloobiektowy	W skład pomnika przyrody wchodzi 103 drzewa, w tym: 63 lip drobnolistnych, 39 lip srebrzystych i 1 lipa krymska.
78	ul. Tymienieckiego na wys nr 18 pas drogowy	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały Aesculushippocasta-num, obwód pnia w cm 305
79	ul. Kosodrzewiny na wys. nr 28 pas drogowy	Jednoobiektowy	Klon pospolity Acerplatanoides, obwód pnia w cm 370
80	Park Widzewski	Jednoobiektowy	Wierzba biała Salix alba, obwód pnia w cm 400
81	ul. Wieńcowa 30/32	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 520
82	ul. Rokicińska 456	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 425
83	ul. Krakowska 28	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 475
84	ul. Pabianicka 215/217	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 595
85	ul. Pabianicka 215/217	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 430
86	ul. Pabianicka 215/217	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 355
87	ul. Pabianicka przy zajezdni MPK Sp. z o.o.	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 365
88	Park Ocalałych	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 360
89	ul. Pabianicka przy zajezdni MPK Sp. z o.o.	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 370

90	ul. Pabianicka 215/217	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acersaccharinum</i> , obwód pnia w cm 440
91	ul. Kilińskiego 101 pas drogowy	Jednoobiektowy	Bluszcz kwitnący <i>Hederahelix</i> , obwód pnia w cm 55
92	ul. Rogowska 43	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 640
93	Park wiejski Brójecka (Wiskitno park)	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 345
94	ul. Zgierska 71	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 300
95	ul. Zgierska 71	Jednoobiektowy	Klon polny <i>Acercampestre</i> , obwód pnia w cm 255
96	ul. Boruty bez numeru	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 380
97	ul. Boruty bez numeru	Jednoobiektowy	Klon jawor <i>Acerpseudoplatanus</i> , obwód pnia w cm 230
98	ul. Boruty bez numeru	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 290
99	ul. Telefoniczna 10	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 280
100	ul. Boruty 11	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 330
101	ul. Boruty 11	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 450
102	ul. Boruty 11	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 400
103	ul. Malownicza 74/76	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 300
104	ul. Rokicińska 264	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinusexcelsior</i> , obwód pnia w cm 400
105	Park im. 3-go Maja	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 240
106	ul. Telefoniczna 10	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> , obwód pnia w cm 320
107	ul. Frezjowa (Mileszki), pas drogowy przy cmentarzu	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 370
108	ul. Wólczańska 29	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculushippocastanum</i> , obwód pnia w cm 313, wysokość w m 22
109	ul. Wólczańska 145	Jednoobiektowy	Sofora chińska (perełko-wiec) <i>Sophorajaponica</i> , obwód pnia w cm 310
110	ul. Olechowska 50	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 545
111	ul. Olechowska 56	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 291, wysokość w m 22
112	ul. Olechowska 56	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 281, wysokość w m 22
113	ul. Olechowska 56	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 306, wysokość w m 22

114	ul. Olechowska 56	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 303, wysokość w m 22
115	ul. Romanowska 16	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 470
116	ul. Rataja 72/74	Jednoobiektowy	Lipa krymska Tilia x euchlora, obwód pnia w cm 400
117	ul. Nowopolska 13	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały Aesculushippocastanum, obwód pnia w cm 340
118	ul. Ksawerowska 42 a	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 650, wysokość w m 22
119	ul. Lawendowa 1	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 295, wysokość w m 26
120	ul. Topazowa 2	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 360, wysokość w m 25
121	Park Helenów	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 260
122	ul. Traktorowa 29	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 320, wysokość w m 31,50
123	Park im. Rejtana (dawniej park bez nazwy) ograniczony ulicami: al. Politechniki, Felsztyńskiego, Rejtana, Piękną	Wieloobiektowy	Bluszcz kwitnący Hederahelix- okazy kwitnące, 25 szt. rosnących na drzewach
124	ul. Hodowlana 1/3dz. nr 125/7 w obrębie B-2	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o pierścienicy w cm 107
125	ul. Spadkowa 7/9dz. 51/36 w obrębie B-27	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o obwodzie 295 cm
126	Park Helenów	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 345
127	ul. Żubardzka 11dz. nr 94/109 w obrębie B-44	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinusexcelsior, o obwodzie 297 cm
128	ul. Sierakowskiego 74dz. nr 157 w obrębie B-28	Jednoobiektowy	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculushippocastanum, o obwodzie 433 cm
129	ul. Tymienieckiego 24	Jednoobiektowy	Szupin Japoński, o obwodzie 209 cm
130	ul. Brukowa 74/76dz. nr 13/6 w obrębie B-31	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o pierścienicy w cm 131
131	ul. Brukowa 74/76 dz. nr 13/6 w obrębie B-31	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o pierścienicy w cm 127
132	ul. Nad Jasieniem 28dz. nr 42 w obrębie G-10	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o pierścienicy w cm 108
133	ul. Nad Jasieniem pas drogowy na wysokości nr 26 dz. nr 3/4 w obrębie G-10	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinusexcelsior, o pierścienicy 91 cm
134	ul. Dąbrowskiego 59 dz. nr 142/8 w obrębie G-15	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o pierścienicy w cm 95
135	ul. Piotrkowska 175dz. 24/13 w obrębie S-7	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały o obwodzie 280 cm
136	Park Helenów	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 370

137	ul. Łagiewnicka 97adz. nr 328/52 w obrębie B-49	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur, o obwodzie pnia 294 cm
138	ul. Tabelowa pas drogowy na wys.nr 59 dz. nr 141 w obrębie G-42	Jednoobiektowy	Lipa krymska - Tiliaxeuchlora, o obwodzie pnia 360 cm
139	rondo Lotników Lwowskichdz. nr 83/2 w obrębie G-12	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o obwodzie 368 cm
140	rondo Lotników Lwowskich dz. nr 83/2 w obrębie G-12	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały o obwodzie 268 cm.
141	al. Włókniarzy, ul. Drewnowska, dz. Nr 43 w obrębie P-7	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały o obwodzie 360 cm.
142	ul. Pomorska 161/167	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 305
143	Łódź, ul. Służbowa naprzeciw nr 14	Jednoobiektowy	Lipa szerokolistna o obwodzie 337 cm.
144	Łódź, ul. 11 Listopada naprzeciw nr 39	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)
145	Łódź, ul. Topazowa 26	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)
146	Łódź, zbieg ul. Topazowej i Nefretytowej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie 391 cm
147	Łódź, ok 150 m na zachód od ul. Tatarskiej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)
148	Łódź, ul. Rojna 85/87	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)
149	Łódź, ul. Zimna Woda 56 D	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur)
150	Zieleniec ul. Mazowiecka/ul. Lawinowa	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 555
151	ul. Lechicka 19	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 320
152	Łódź, al. A. Mickiewicza; nr dz. ewid.: 5/24, obręb P-28	Jednoobiektowy	Sosna czarna (Pinus nigra J. F. Arnold); obwód pnia: 274 cm; wysokość: 21 m.
153	Łódź, Park Sielanka; nr dz. ewid. 120/33, obręb G-10	Jednoobiektowy	Wierzba biała (Salix alba L.); obwód pnia: 620 cm; wysokość: 21 m
154	Łódź, Park Sielanka; nr dz. ewid.: 120/33, obręb G-10	Jednoobiektowy	Wierzba biała (Salix alba L.); obwód pnia: 516 cm; wysokość: 24 m
155	Park im. St. Staszica	Jednoobiektowy	Klon jawor Acerpseudoplatanus, obwód pnia w cm 255
156	Park im. St. Staszica	Jednoobiektowy	Klon jawor Acerpseudoplatanus, obwód pnia w cm 265
157	Park im. St. Staszica	Jednoobiektowy	Buk pospolity odmiana zwisła Fagussylvatica 'Pen-dula', obwód pnia w cm 190
158	Park im. St. Staszica	Jednoobiektowy	Głaz narzutowy, obwód pnia w cm obw. 480
159	Park im. St. Staszica	Jednoobiektowy	Głaz narzutowy, obwód pnia w cm obw. 585
160	ul. Ogrodowa 41	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 325
161	ul. Ogrodowa 43	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 360

162	ul. Ogrodowa 39	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> , obwód pnia w cm 360
163	ul. Lechicka 19	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 310
164	ul. Stefanowskiego 21 (dawna ul. Gdańska 165)	Jednoobiektowy	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> , obwód pnia w cm 290
165	ul. Ogrodowa 39	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> , obwód pnia w cm 295
166	ul. Ogrodowa 43	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 280
167	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do uchwały Nr LXX/1820/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 18 kwietnia 2018 r.	Wieloobiektowy	Aleja 300 klonów srebrzystych, zmniejszona do 278 w 2018 r.
168	ul. Ogrodowa 43	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 285
169	ul. Ogrodowa 43	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 460
170	ul. Ogrodowa 43	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 345
171	ul. Ogrodowa 39	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 350
172	ul. Ogrodowa 39	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> , obwód pnia w cm 325
173	ul. Lechicka 17	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 385
174	Park im. ks. Józefa Poniatowskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i> , pierścienica w cm 124
175	ul. Rudzka 55/57	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 370
176	ul. Rudzka 55/57	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 300, 295
177	ul. Rudzka na wys. 69/71 pas drogowy	Jednoobiektowy	Topola czarna <i>Populus nigra</i> , obwód pnia w cm 565
178	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> , obwód pnia w cm 315
179	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 340
180	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 345
181	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 260
182	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Buk pospolity odmiana purpurowa <i>Fagus sylvatica 'Pur-purea'</i> , obwód pnia w cm 260
183	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 405
184	Park im. Legionów (dawny Hibnera)	Jednoobiektowy	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> , obwód pnia w cm 270

185	ul. Lechicka 17	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 365
186	ul. Kosynierów Gdyńskich 61	Jednoobiektowy	Topola czarna <i>Populus nigra</i> , obwód pnia w cm 370
187	ul. Rzgowska na wysokości 247	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> , obwód pnia w cm 285
188	ul. Kosynierów Gdyńskich na wys ul. Rzgowskiej 247 pas drogowy	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 285
189	ul. Kosynierów Gdyńskich na wys ul. Rzgowskiej 247 pas drogowy	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 310
190	ul. Rzgowska róg ul. Kosynierów Gdyńskich	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 325
191	ul. Piotrkowska 266/268	Jednoobiektowy	Buk pospolity odmiana purpurowa <i>Fagus sylvatica 'Pur-purea'</i> , obwód pnia w cm 380
192	ul. Piotrkowska 262	Jednoobiektowy	Platan klonolistny <i>Platanus hispanica</i> , obwód pnia w cm 360
193	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 275
194	ul. Traktorowa 35	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 380
195	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Buk pospolity odmiana purpurowa <i>Fagus sylvatica 'Pur-purea'</i> , obwód pnia w cm 255
196	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Platan klonolistny <i>Platanus hispanica</i> , obwód pnia w cm 315
197	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Platan klonolistny <i>Platanus hispanica</i> , obwód pnia w cm 260
198	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 280
199	Park im. Wł. Reymonta	Jednoobiektowy	Lipa srebrzysta <i>Tilia tomentosa</i> , obwód pnia w cm 400
200	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Platan klonolistny <i>Platanus hispanica</i> , obwód pnia w cm 305
201	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 255
202	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 420
203	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> , obwód pnia w cm 260
204	ul. Traktorowa 35	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , obwód pnia w cm 580
205	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 310
206	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tiliacordata</i> , obwód pnia w cm 270
207	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i> , obwód pnia

			w cm 360
208	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 320
209	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 300
210	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Topola biała Populus alba, obwód pnia w cm 305
211	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Topola osika Populustremula, obwód pnia w cm 375
212	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Topola Osika Populustremula, obwód pnia w cm 370
213	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały 4 pnie Aesculushippocasta-niim, obwód pnia w cm 250, 230, 220, 160
214	Park im. J. Kilińskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur, obwód pnia w cm 350
215	ul. Traktorowa 51/53	Jednoobiektowy	Dąb kaukaski Quercusmacranthera, obwód pnia w cm 290
216	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum, obwód pnia w cm 375
217	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Dąb bezszypułkowy - Quercuspetraea, obwód pnia w cm 295
218	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały Aesculushippocasta-num, obwód pnia w cm 300
219	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały Aesculushippocasta-niim, obwód pnia w cm 330
220	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Klon pospolity Acerplatanoides, obwód pnia w cm 275
221	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	Buk pospolity Fagussylvatica, obwód pnia w cm 410
222	ul. Kwiatowa 37 a	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tiliacordata, obwód pnia w cm 305
223	Łódź ul. Scaleniowa 6; nr dz. ewid. 460/13, obręb G-42.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur L.); obwód pnia: 327 cm; wysokość: 22 m.
224	Łódź, między ul. Świtezianki a ul. Łucji; nr dz. ewid. 105/7, obręb B-9	Jednoobiektowy	Dąb bezszypułkowy (Quercuspetraea (Matt.) Liebl.); obwód pnia: 393 cm; wysokość: 24 m
225	Łódź, Park im. A. Mickiewicza; nr dz. ewid.: 5/44, obręb B-26	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły (Fraxinusexcelsior L.); obwód pnia: 310 cm; wysokość: 21 m
226	Drzewo rośnie w Łodzi przy ul. Tamka 5.	Jednoobiektowy	Głóg pośredni o obwodzie pnia 138 +180 cm i wysokości 9 m.
227	Łódź, Park im. J. Piłsudskiego; dz. nr 33/6, obręb P-16	Jednoobiektowy	Dąb czerwony (Quercus rubra L.); obwód pnia 316 cm; wysokość 25 m
228	Łódź, ul. Opalowa naprzeciw nr 22; dz. nr 51/20, obręb B-4	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur L.); obwód pnia 328 cm; wysokość 20 m
229	Łódź, ul. Topazowa, w pobliżu nr 50; dz. nr 65/1, obręb B-4	Jednoobiektowy	Klon pospolity (Acerplatanoides L.); obwód pnia 315 cm; wysokość 18 m
230	Łódź, ul. Ormiańska, w pobliżu nr 18; dz. nr 145, obręb W-14	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły (Fraxinusexcelsior L.); obwód pnia 267 cm; wysokość 20 m

231	Łódź, ul. Okólna, w pobliżu nr 83B; dz. nr 164, obręb B-17	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); obwód pnia 385 cm; wysokość 24
232	Łódź, ul. Zimna Woda, nr 90; dz. nr 191, obręb B-56	Jednoobiektowy	Grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i> L.); obwód pnia 317 cm; wysokość 11 m
233	Park im. A. Mickiewicza	Jednoobiektowy	kasztanowiec biały o obw. 330 cm
234	ul. Pabianicka 152/154	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy o obw. 345 cm
235	Park im. J. Piłsudskiego	Jednoobiektowy	buk pospolity obw. 255, 140
236	ul. Tymienieckiego 22/24	Jednoobiektowy	kasztanowiec biały o obw. 330 cm
237	ul. Rogowska 26	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy
238	Park im. M. Klepacza	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy
239	Park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> o obwodzie 255 cm
240	ul. Malownicza 216	Jednoobiektowy	lipa drobnolistna
241	ul. Zakładowa 96a	Jednoobiektowy	lipa drobnolistna
242	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 304 cm
243	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 353 cm
244	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 249 cm
245	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 386 cm
246	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 325 cm
247	ul. al. Róż 4	Jednoobiektowy	jesion wyniosły o obw. 257 cm
248	ul. 3 Maja 34	Jednoobiektowy	wiąz szypułkowy o obw. 360 cm
249	ul. Drewnowska 64	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy o obw. 340 cm
250	Łódź, ul. Janosika 150; dz. nr 168, obręb W-9	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); obwód pnia 370 cm; wysokość 26 m
251	Łódź, ul. Zbójnicka 30; dz. nr 121/1, obręb W-8	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); obwód pnia 408 cm; wysokość 24 m
252	Łódź, ul. Cieszkowskiego bez numeru; dz. nr 21/24, obręb G-10	Jednoobiektowy	Topola biała (<i>Populus alba</i> L.); obwód pnia 388 cm; wysokość 25 m
253	Łódź, Park im. Marszałka J. Piłsudskiego; dz. nr 33/6, obręb P-16	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); obwód pnia 304 cm; wysokość 24 m
254	Łódź, Plac Komuny Paryskiej bez numeru; dz. nr 237/88, obręb S-6	Jednoobiektowy	Kasztan jadalny (<i>Castanea sativa</i> Mill.); obwody pni 99 + 113 + 153 + 148 + 103 + 77 + 130 cm; wysokość 9 m
255	Łódź, ul. Boruty 11; dz. nr 69/1, obręb B-19	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i> L.); obwód pnia 312 cm; wysokość 29 m
256	Łódź, ul. Boruty 11; dz. nr 69/1, obręb B-19	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.); obwód pnia 291 cm; wysokość 31 m
257		Jednoobiektowy	dąb szypułkowy
258	rezerwat przyrody "Polesie Konstantynowskie"	Jednoobiektowy	olsza czarna
259	park im. H. Sienkiewicza	Jednoobiektowy	kasztanowiec biały

260	Łódź ul. Sierakowskiego 40; dz. nr ewid. 317 w obrębie B-29	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> L.; obwód pnia w pierśnicy 275 cm; wysokość 19 m
261	Łódź, ul. Wersalska 7/Juliusza 18; na granicy dz. ewid. nr 51/1 i 52/2 obręb B-34	Jednoobiektowy	Klon pospolity <i>Acerplatanoides</i> L.; pierśnica 87 cm; wysokość 19 m
262	Łódź, na zach. od ul. Przyjaznej; na granicy dz. ewid. nr 29/16 i 29/17 obręb W-33	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 133 cm; wysokość 24 m
263	Łódź, na zach. od ul. Przyjaznej; dz. ewid. nr 29/16, w pobliżu granicy z dz. nr 29/17 obręb W-33	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 142 cm; wysokość 24 m
264	Łódź, na zach. od ul. Przyjaznej; dz. ewid. nr 29/15, w pobliżu granicy z dz. nr 29/18 obręb W-33	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 107 cm; wysokość 20 m
265	Łódź, ul. Wschodnia 32; dz. nr 229/1 obręb S-1	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 108 cm; wysokość 20 m
266	Łódź, ul. Przybyszewskiego 92; dz. nr 39/1 obręb W-29	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 104 cm; wysokość 23 m
267	Łódź, Park im. A. Mickiewicza; dz. nr 5/44 obręb B-26	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy - <i>Ulmuslaevis</i> (<i>Ulmuspedunculata</i> , <i>Ulmuseffusa</i>); pierścienica 139 cm; wysokość 23 m
268	Łódź, Park im. A. Mickiewicza; dz. nr 5/44 obręb B-26	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.); pierścienica 132 cm; wysokość 27 m
269	Łódź, Park im. A. Mickiewicza; dz. nr 5/44 obręb B-26	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinusexcelsior</i> ; wysokość 22 m; pierścienica 113 cm;
270	Łódź Park im. A. Mickiewicza; dz. nr 5/44 obręb B-26	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagussylvatica</i> ; wysokość 22 m; pierścienica 131 cm
271	Łódź, ul. Okólna 183; dz. ewid. nr 62 obręb B-15	Jednoobiektowy	Buk pospolity <i>Fagussylvatica</i> ; wysokość 23 m; obwód pnia 406 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
272	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Klon jawor <i>Acerpseudoplatanus</i> ; wysokość 21 m; obwód pnia 276 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
273	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Buk pospolity odm. czerwonolistna <i>Fagussylvatica</i> f. <i>purpurea</i> ; wysokość 24 m; obwód pnia 262 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
274	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Buk pospolity odm. czerwonolistna <i>Fagussylvatica</i> f. <i>purpurea</i> ; wysokość 19 m; obwód pnia 325 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni

275	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Buk pospolity odm. czerwonolistna <i>Fagussylvatica f. purpurea</i> ; wysokość 25 m; obwód pnia 257 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
276	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Buk pospolity odm. czerwonolistna <i>Fagussylvatica f. purpurea</i> ; wysokość 25 m; obwód pnia 301 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
277	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/3 obręb B-14	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> ; wysokość 23 m; obwód pnia 346 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni
278	Łódź, ul. Żubardzka 11; dz. ewid. nr 94/109 obręb B-44	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły <i>Fraxinusexcelsior</i> ; wysokość 22; obwód pnia 348 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element zieleni towarzyszącej zabudowie
279	Łódź, ul. Stefanowskiego 21; dz. ewid. nr 93/4 obręb P-30	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy <i>Ulmuslaevis</i> ; wysokość 26 m; obwód pnia 281 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w terenie zieleni
280	Łódź, ul. Wycieczkowa 86; dz. ewid. nr 4/4 obręb B-14	Jednoobiektowy	Daglezja zielona <i>Pseudotsugamenziezii</i> - wysokość 32 m; obwód pnia w pierśnicy 294 cm; najokazalsze drzewo tego gatunku w Łodzi, znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu
281	Łódź, Park im. Jana Matejki; dz. ewid. nr 97/2 obręb S-4	Jednoobiektowy	Topola czarna odm. <i>Plantierensis</i> <i>Populusnigra</i> 'Plantierensis' - wysokość 27 m; obwód pnia w pierśnicy 421 cm; najprawdopodobniej najokazalszy przedstawiciel topoli czarnej odmiany 'Plantierensis' w Polsce. Drzewo sadzone około 1945 roku na terenie ogrodu francuskiego pod pieczę ogrodnika J. Pankowskiego w nawiązaniu do stylu założenia. Stanowi wyróżniający element krajobrazu parku
282	Łódź ul. Hufcowa; dz. ewid nr 106/12 w obrębie P-25	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - wysokość 21 m; obwód pnia w pierśnicy 359 cm; wartość przyrodnicza uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu
283	Łódź ul. Graniczna; dz. ewid. nr 22/13 obręb G-43	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - wysokość 25 m; obwód pnia: 382 cm (na wys. 130 cm – w miejscu zgrubienia pnia poniżej rozwidlenia), 375 cm (poniżej zgrubienia pnia na wys. 120 cm); wartość przyrodnicza uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni

284	Łódź, Park im. Marszałka Józefa Piłsudskiego; dz. ewid. nr 1/1 obręb P-16	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur - wysokość drzewa 27 m; obwód pnia w pierśnicy 316 cm; wartość przyrodnicza uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu terenu zieleni; relikw rośliności leśnej dawnego Lasu Konstytucyjnego
285	Łódź, Park im. Marszałka Józefa Piłsudskiego; dz. ewid. nr 33/6 obręb P-16	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acersaccharinum - wysokość drzewa 24 m; obwód pnia w pierśnicy 340 cm; wartość przyrodnicza uzasadniająca ochronę – drzewo stanowi wyróżniający element krajobrazu parku; może stanowić wzorcowy przykład pokroju dojrzałego wiekowo klonu srebrzystego
286	Łódź, Park im. Adama Mickiewicza; dz. ewid. nr 5/44 obręb B-26	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur - wysokość drzewa 22 m; obwód pnia w pierśnicy 338 cm; wartość przyrodnicza uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku
287	Łódź, Park Helenów; dz. ewid. nr 179/11 obręb B-48	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinusexcelsior; wysokość 30 m, obwód w pierśnicy 420 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku; jesion o najgrubszym pniu w Łodzi
288	Łódź, Park Helenów; dz. ewid. nr 179/11 obręb B-48	Jednoobiektowy	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acerplatanoides; wysokość 25 m; obwód w pierśnicy 364 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku
289	Łódź, Park Helenów; dz. ewid. nr 179/11 obręb B-48	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; wysokość 28 m, obwód w pierśnicy 362 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku
290	Łódź, Park Helenów; dz. ewid. nr 179/11 obręb B-48	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; wysokość 26 m; obwód w pierśnicy 349 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku
291	Łódź, Park Helenów; dz. ewid. nr 179/11 obręb B-48	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; wysokość 32 m; obwód w pierśnicy 368 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku
292	Łódź, Park Ocalałych; dz. ewid. nr 16/3 obręb B-54	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur; wysokość 23 m, obwód w pierśnicy 382 cm; wartość drzewa uzasadniająca ochronę – znaczny obwód pnia; wyróżniający element krajobrazu w parku

Na obszarze miasta Łódź zlokalizowany jest częściowo jeden park krajobrazowy tj. Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Całkowita powierzchnia parku wynosi 11580 ha. Plan ochrony obszaru został ustanowiony rozporządzeniem Nr 5/2003 Wojewody Łódzkiego z dnia 31 lipca 2003 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 231, poz. 2162).

Na obszarze miasta występują dwa rezerwaty przyrody:

- Polesie Konstantynowskie o powierzchni 9,8 ha stanowiący rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych. W skład rezerwatu wchodzi obszar lasu stanowiący część działki nr 44/10, obrębu P-16. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu wielogatunkowego lasu z udziałem jodły występującej na granicy zasięgu, o cechach zespołu łągu jesionowo-olszowego i grądu subkontynentalnego.
- Las Łagiewnicki o powierzchni 69,86 ha stanowiący rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, podtyp zbiorowisk leśnych, typ ekosystemu leśny i borowy, podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu z dobrze zachowanymi fitocenozyami różnorodnych postaci grądu i dąbrowy świetlistej.

W granicach administracyjnych miasta na prawach powiatu Łódź występują następujące Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe:

- Sucha Dolina w Moskulach, o powierzchni 161,888 ha. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje mozaiki naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, łąkowych, murawowych, wodno-błotnych oraz agrobiocenozy. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny denudacyjnej, ze względu na jej walory widokowe i estetyczne.
- Dolina Sokołówki, o powierzchni 219,782 ha. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje krajobraz naturalny i kulturowy doliny Sokołówki. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny Sokołówki, ze względu na jej wartości widokowe i estetyczne.
- Międzyrzecze Neru i Dobrzyńki, o powierzchni 217,021 ha. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje naturalne i półnaturalne ekosystemy leśne, łąkowe, murawowe, wodno-błotne oraz agrobiocenozy. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego fragmentu doliny górnego Neru oraz dolnego odcinka doliny Dobrzyńki, ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.
- Źródła Neru, o powierzchni 134,069 ha. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy ,obejmuje krajobraz naturalny i kulturowy doliny źródłowego odcinka Neru. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego

i kulturowego doliny źródłowego odcinka Neru, ze względu na jej walory widokowe i estetyczne.

- Ruda Willowa, o powierzchni 225,23 ha. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego fragmentu doliny górnego odcinka Neru oraz przylegającego do niego kompleksu leśnego, ze względu na ich wartości estetyczne i widokowe.

Ponadto na obszarze miasta występują następujące użytki ekologiczne wg tabeli.

Lp.	nazwa	Powierzchnia w ha	Nazwa rodzaju użytku	Celochrony	Wartość przyrodnicza
1	Międzyrzecze Bzury i Łągiewniczanki	32.3900	bagno	ochrona obszaru o wybitnych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk mokradłowych – wilgotnych łąk, szuwarów, ziółorośli, zarośli wierzbowych oraz łągów przy strumykowych - ze względu na znaczenie tych ekosystemów dla zachowania różnorodności	siedliska mokradłowe
2	Stawy w Nowosolnej	15.6300	naturalny zbiornik wodny	zachowanie kompleksu naturalnych i półnaturalnych zbiorników wodnych wraz z towarzyszącą im bogatą szatą roślinną, jako cennej ostoje florystycznej i faunistycznej, posiadającej wybitne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej	kompleks naturalnych i półnaturalnych zbiorników wodnych wraz z towarzyszącą szatą roślinną
3	Mokradła Brzozy	2.4100	inne	ochrona płatu łągu olszowo-jesionowego oraz sąsiadujących z nim szuwarów i zarośli ze względu na znaczenie tych ekosystemów dla zachowania różnorodności biologicznej	
4	Stawy w Mileszkach	2.2600	naturalny zbiornik wodny	ochrona kompleksu śródpolnych zbiorników wodnych wraz z towarzyszącą im roślinnością wodną i mokradłową, jako cennej ostoje florystycznej i faunistycznej, mającej znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej	
5	Mokradła przy Pomorskiej	0.3200	bagno	zachowanie niewielkiego kompleksu mokradeł powstałych na miejscu dawnych glinianek, stanowiących miejsce rozrodu płazów, o wyróżniających walorach przyrodniczych i dużym znaczeniu dla zachowania lokalnej różnorodności biologicznej	
6	Jeziorko Wiskitno	6.8800	inne	zachowanie i ochrona unikatowej formy geomorfologicznej - fragmentu obniżenia wytopiskowego z jeziorkiem, o dużych wartościach przyrodniczych i znaczeniu dla zachowania lokalnej różnorodności biologicznej	
7	Międzyrzecze Sokołówki i Brzozy	2.0400	inne	ochrona dobrze zachowanych płatów mezofilnych i higrofilnych lasów (grądu, olsu i łągu), mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny Sokołówki	płaty mezofilne i higrofilne lasy
8	Łąka w Wiączyniu	1.4000	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona fragmentu bogatych florystycznie łąk oraz niewielkiego śródpolnego zbiornika wodnego o znaczącej wartości dla zachowania różnorodności biologicznej	półnaturalne zbiorowiska łąkowe
9	Łąki na Modrzewiu	2.9300	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	trwałe zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych o cechach naturalnych, w tym zbiorowisk łąk wilgotnych z fragmentami łąk trzęślicowych i zarośli wierzbowych oraz rozlewisk źródliskowych rzeki Łągiewniczanki, stanowiących ostoje roślin i zwierząt objęty	
10	Majerowskie Błota	6.1420	naturalny zbiornik wodny	ochrona pozostałości dawnego zbiornika wodnego oraz szuwarów, łąk i zarośli, jako cennej ostoje florystycznej i faunistycznej, posiadającej wybitne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej zachodniej części Łodzi	

11	Dolina dolnej Wrzącej	10.1260	inne	ochrona mozaiki ekosystemów łągów, ziółorośli, szuwarów i łąk oraz nieuregulowanego koryta ciekę, mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny rzeki Wrzącej	
12	Olsy na Żabieńcu	4.6720	inne	ochrona dobrze zachowanego płatu higrofilnych lasów (olsu i łągu), mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny Sokołówki	
13	Majerowskie Pole	6.7870	inne	ochrona dobrze wykształconych ekosystemów muraw napisakowych oraz wrzosowisk, mających duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej Łodzi, w tym bogatej fauny bezkręgowców	murawy napiaskowe i wrzosowiska
14	Olsy nad Nerem	14.6060	bagno	ochrona dobrze zachowanego płatu bagiennego lasu (olsu) ze śródleśnymi oczkami wodnymi, mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny Neru	płat bagienny lasu (olsu)
15	Źródlika na Mikołajewie	0.5000	naturalny zbiornik wodny	ochrona siedlisk i ostoi gatunków chronionych zwierząt, roślin oraz cennych siedlisk podmokłych i wodnych, w szczególności czynnych źródeł i zbiornika wodnego wraz z towarzyszącą im roślinnością	
16	Międzyrzecze Łódki i Bałutki	1.5500	inne	celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona płatu mezofilnego lasu liściastego, o dużej wartości sozologicznej, fitogeograficznej i estetycznej, stanowiącego pozostałość po dawnym Lesie Konstantynowskim, będącego ważnym ośrodkiem różnorodności biologicznej	Chroniony obszar obejmuje fragmenty dolin rzek Łódki i Bałutki oraz rozdzielającej je wysoczyzny. Na jego terenie zachował się płat grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i> , stanowiący relikwiant dawnego Lasu Konstantynowskiego, będący składnikiem dziedzictwa przyrodniczego miasta. We florze występują ważne ze względów fitogeograficznych i sozologicznych stanowiska kokoryczy wątej <i>Corydalis intermedia</i> i przetacznika górskiego <i>Veronica montana</i> – gatunków rzadkich i zagrożonych w skali regionu. Walec naturalności lasu podkreślają: wielogatunkowość i zróżnicowanie wiekowe jego drzewostanu, w którym najstarsze drzewa mają ponad 100 lat, obecność licznych dziuplastych drzew, stanowiących habitat łągowy ptaków i obfitość martwego i ulegającego destrukcji drewna, będącego siedliskiem dla organizmów saproksylicznych.

17	Bagno Ługi	3.4300	inne	<p>celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona śródleśnego mokradła, z mozaiką zbiorowisk leśnych, szuwarowych i wodnych, o dużych wartościach krajobrazowych i przyrodniczych, będącego ważnym ośrodkiem różnorodności biologicznej</p>	<p>Jest to śródleśne mokradłowe zagłębienie z charakterystyczną szatą roślinną. Na ochronnym obszarze występuje jeden z nielicznych w Łodzi tak dobrze zachowanych płatów higrofilnych lasów i zarośli oraz szuwarów. Jest to teren o znacznej wartości jako ostoja florystyczna i faunistyczna.</p> <p>Panującym zbiorowiskiem roślinnym, decydującym o fizjonomii mokradła, są zarośla wierzbowe <i>Salicetumpentandro-cinereae</i>, zbudowane przez wierzbę szarą <i>Salixcinerea</i> oraz, w mniejszym stopniu, przez wierzbę uszatą <i>Salixaurita</i>.</p> <p>W miejscach otwartych rozwijają się najczęściej szuwały turzycowe, zwłaszcza turzycy sztywnej <i>Caricetumelatae</i>. Charakterystyczny składnik roślinności stanowi także, odporne na zmiany poziomu lustra wody, zbiorowisko z dominacją manny jadalnej <i>Glyceriafluitans</i>. Na obrzeżach mokradła rozwija się miejscami zbiorowisko z dominacją, typowej dla olsów, turzycy długokłosej <i>Carexelongata</i>. Do cennych gatunków we florze mokradła należy rzadka w środkowej Polsce tojeść bukietowa. <i>Lysimachiathyrsiflora</i>.</p> <p>Bagno Ługi” ma wielkie znaczenie jako ostoja faunistyczna. W wodach obniżenia odbywają gody liczni przedstawiciele herpetofauny (m.in. żaby moczarowe, żaby trawne, żaby zielone, ropuchy etc.). Zbiorowiska łąy są też miejscem gniazdowania ważnych gatunków ptaków. Niedostępne, z powodu silnego podtopienia, zarośla stanowią miejsce wypoczynku dla dzików i innych zwierząt leśnych (był tu m.in. notowany łos).</p>
18	Opadówka	0.4800	inne	<p>celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona półnaturalnych biocenoz higrofilnych, ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej</p>	<p>Użytek ekologiczny „Opadówka” reprezentuje zanikający w obszarze Lasu Łagiewnickiego typ ekosystemu – śródleśną wilgotną łąkę. W roślinności dominują dwa zbiorowiska – wilgotna żyzna łąka ze związku <i>Calthion</i> oraz „kwaśna łąka” (szuwar wysokoturzycowy) z dominacją turzycy zaostroznej <i>Carexgracilis</i>. Niewielkie powierzchnie, w najwilgotniejszej części, zajmuje zbiorowisko łąkowe z dominacją sitowia leśnego <i>Scirpusylvaticus</i>. Na obrzeżach rozwija się wąski płat zarośli wierzbowych z łąką <i>Salixcinerea</i>. W centralnej części łąki znajduje się niewielki zbiornik wodny – miejsce rozrodu płazów i wodopój dla zwierząt. We florze stwierdzono, na podstawie wstępnej w inwentaryzacji, ponad 80 gatunków roślin naczyniowych, m.in. kukulkę szerokolistną <i>Dactylorhizamajalis</i> oraz nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossumvulgatum</i>. Łąka jest też miejscem żerowania i rozrodu kilku gatunków płazów, w szczególności żab trawnych i żab zielonych.</p>

5. Metoda analizy i oceny zastosowana przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do polityk, planów i programów, według zapisów 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, sporządzana jest, jako jeden z podstawowych dokumentów w ramach procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki zasobów środowiska poddanych oddziaływaniu oraz analiz opartych na dostępnych danych. Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie miasta Łodzi oraz proponowane cele strategiczne, kierunki działań oraz planowane działania w tym zakresie. Ponadto w prognozie przeanalizowano uwzględnienie w Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ strategicznych kierunków działań przyjętych w innych dokumentach oraz prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do tych dokumentów (m.in. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 oraz Strategia Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+).

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska na terenie miasta Łodzi oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji strategii.

6. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane dane przekazane przez Urząd Miasta Łodzi oraz zgromadzone przez GUS i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania.

– Powietrze atmosferyczne

Główne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza na obszarze miasta stanowi niska emisja będąca bezpośrednim skutkiem stosowania w gospodarstwach domowych systemów grzewczych opartych o piece opalane węglem - często niskiej jakości. Istotnym problemem w przypadku niskiej emisji jest brak inwentaryzacji źródeł i wielkości emisji oraz danych o rodzaju i ilości stosowanych paliw (zachodzi obawa spalania odpadów pochodzenia komunalnego lub odpadów przemysłowych z małych zakładów).

Największym emitentem zanieczyszczeń na obszarze miasta, i drugim co do wielkości na obszarze województwa łódzkiego jest VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ SA z emisją następujących związków: SO₂ – 1426,2 Mg; NO₂ – 1982,6 Mg; CO – 251,1 Mg; pył ogółem – 78,9 Mg z czego całość stanowi pył PM₁₀, benzo(a)piren – 0,00005 Mg.

Jak wskazuje WIOŚ w Łodzi spółka VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ po wyłączeniu z eksploatacji EC2 oraz po zainstalowaniu instalacji odsiarczania spalin na kominie EC3 zmniejszyła znacząco emisję, głównie SO₂.

Zgodnie z Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Łódzkim w 2017 r. przeprowadzoną przez WIOŚ w Łodzi stwierdzono następujące przekroczenia w zakresie obowiązujących norm.

Ze względu na przekroczenie rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ w 2017 r. obszary w granicach miasta Łódź wyznaczono do działań naprawczych. Ponadto obszary miasta zostały wyznaczone do działań naprawczych ze względu na przekroczenie 24 godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀. Ponadto w mieście na prawach powiatu Łódź zostały udokumentowane przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀ oraz przekroczenie rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Zgodnie z danymi WIOŚ za 2017 r. na obszarze miasta Łódź wystąpiła emisja punktowa zanieczyszczeń do powietrza następujących związków: SO₂ – 1443,885 Mg; NO₂ – 2037,712 Mg; CO – 327,567 Mg; pył ogółem – 119,424 Mg, benzo(a)piren – 0,004119 Mg oraz niemetanowe lotne związki organiczne w ilości ok. 481,878 Mg/rok.

Drugim ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia komunikacyjne obejmujące takie substancje jak: tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, pyły, tlenek węgla, dwutlenek siarki, aldehydy. Emisja ta rośnie równolegle ze wzrostem ilości pojazdów poruszających się po drogach na obszarze miasta. Największa emisja z ruchu komunikacyjnego występuje w godzinach szczytu na zakorkowanych trasach komunikacyjnych w centrum miasta. Okresowe zwiększenie wartości emisji występuje także przy wielu stosunkowo wąskich trasach wylotowych z miasta. Na terenie miasta Łódź, zgodnie z danymi WIOŚ w Łodzi w 2017 r. wystąpiła następująca emisja zanieczyszczeń ze źródeł liniowych – transportu drogowego: SO₂ – 15,9 Mg; NO₂ – 650,85 Mg; CO – 2060,15 Mg; pył PM₁₀ – 617,14 Mg, pył PM_{2,5} – 208,62 Mg, benzo(a)piren – 0,0017 Mg oraz niemetanowe lotne związki organiczne w ilości ok. 193,01 Mg/rok.

Na terenie miasta Łódź wielkość emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego w 2017 r. do powietrza wynosiła: SO₂ – 1623,16 Mg; NO₂ – 53,07 Mg; CO – 18634,62 Mg; pył PM₁₀ – 1633,97Mg, pył PM_{2,5} – 1609,73 Mg, benzo(a)piren – 0,808 Mg oraz niemetanowe lotne związki organiczne w ilości ok. 1958,10 Mg/rok.

Jak wskazuje WIOŚ w Łodzi Poziom emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego z obszarów bilansowych (województwo, powiaty, gminy) związany jest z zagęszczeniem obszarów zabudowy, ich wielkością, udziałem mieszkań (budynków) ogrzewanych indywidualnie w ogólnej liczbie mieszkań (budynków), a także z rodzajem paliwa wykorzystywanego do ogrzewania oraz techniką spalania.

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych z danymi WIOŚ w 2017 r. na obszarze miasta wystąpiła w następujących ilościach: SO₂ – 0,03 Mg; NO₂ – 1,62 Mg; CO – 14,33 Mg; pył PM₁₀ – 19,33 Mg, pył PM_{2,5} – 2,19 Mg, NH₃ – 95,66 Mg oraz niemetanowe lotne związki organiczne w ilości ok. 40,76 Mg/rok.

Uchwałą XLIV/548/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw od 01 maja 2018 r. na terenie miasta Łodzi, zakazane jest stosowanie następujących paliw:

1. w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15%, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej niemniejszej niż 24 MJ/kg i zawartości popiołu nie większej niż 12%,
2. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,

3. mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
4. zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%.

Zgodnie z w/w dokumentem instalacje energetycznego spalania paliw, których eksploatację rozpoczęto przed dniem 01 maja 2018 r., które nie spełniają wymagań odnoszących się do sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze, Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW, Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie:” muszą zostać wymienione do dnia 01 stycznia 2023 r.

Uchwałą Nr XX/304/20 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja łódzka (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2020 r., poz. 5936) wprowadzono program ochrony powietrza. Jak wskazano w dokumencie program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja łódzka został przygotowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia norm jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀,
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (faza I oraz II),
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Nadrzędnym celem Programu i PDK dla strefy aglomeracja łódzka jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi, w możliwie najkrótszym czasie, do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców aglomeracji. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza dla strefy aglomeracja łódzka mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, głównymi kierunkami działań naprawczych powinna być redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych).

Ponadto plan działań krótkoterminowych stanowi integralną część Programu i odnosi się do działań w zakresie ograniczenia skutków i czasu trwania przekroczeń, oraz

zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń w zakresie występujących w danej strefie przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu.

– Hałas

Hałas jest to dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi może powodować dyskomfort psychofizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu, określany jako wartość średnia (obliczona logarytmicznie) z mierzonego poziomu hałasu w czasie odniesienia T. W celu zbliżenia wyników pomiarów do odczucia słuchowego człowieka, w układ pomiarowy montowany jest filtr korekcyjny A.

Wszelka działalność człowieka powoduje powstawanie dźwięków, które mogą być uznane przez otoczenie jako niepożądane, a tym samym, odbierane jako hałas. Największe skupiska ludzi i związana z tym koncentracja źródeł hałasu występuje na terenie aglomeracji miejskich. Źródła te mają związek z prowadzoną działalnością gospodarczą (hałas przemysłowy) lub transportem (hałas komunikacyjny: kolejowy, drogowy, lotniczy itp.). Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu przemysłowego. Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska ma hałas komunikacyjny występujący na znacznych obszarach położonych wzdłuż ciągów ulic i arterii. W zasięgu tego rodzaju hałasu często znajdują się budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi.

Gwałtowny rozwój motoryzacji oraz wzrost ilości samochodów spowodował, że problem hałasu komunikacyjnego nabiera rangi jednego z trudniejszych problemów w zagadnieniach ochrony środowiska co zostało uwzględnione w treści zapisów Prawa ochrony środowiska, które nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu. Celem monitoringu jest uzyskanie informacji o zmianach klimatu akustycznego dla potrzeb ochrony przed hałasem. Uzyskane informacje są wykorzystywane w planowaniu przestrzennym oraz przy realizacji strategicznych map hałasu i programów ochrony przed hałasem.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Najistotniejszym źródłem hałasu na terenie miasta na prawach powiatu Łódź jest hałas komunikacyjny. Związane jest to zarówno z rozbudową sieci komunikacyjnej, ale także z lokalizowaniem nowej zabudowy mieszkaniowej w pobliżu ciągów

komunikacyjnych. Dla obszaru miasta opracowano mapy akustyczne. Aktualnie obowiązuje mapa akustyczna miasta Łodzi na lata 2017 – 2022 dostępna na stronie internetowej, <https://mapa.lodz.pl/akustyczna/>.

Uchwała Nr LII/650/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 maja 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg krajowych w województwie łódzkim, po których przejeżdża ponad 6 mln pojazdów rocznie (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2018 r., poz. 3321) nie wskazuje przekroczeń na drogach położonych na obszarze miasta Łódź.

Marszałek Województwa Łódzkiego wydał decyzję nakładającą na GDDKiA obowiązek ograniczenia hałasu z autostrady A1 i drogi ekspresowej S8 na terenie województwa łódzkiego. W przypadku autostrady A1 decyzjami zostały objęte dwa odcinki: od granicy z woj. kujawsko-pomorskim do węzła Łódź Północ i od węzła Łódź Północ do węzła Tuszyn. W przypadku drogi ekspresowej S8 decyzja dotyczy odcinka od węzła Wieluń do węzła Łódź Południe. W decyzjach wskazano miejsca, które mają być zabezpieczone za pomocą nowych ekranów, a także dodatkowo punkty, w których należy przeprowadzić pomiar hałasu. Jeśli w badanych lokalizacjach normy zostaną przekroczone, zostaną zaprojektowane i wybudowane tam odpowiednie ekrany. Przewiduje się, że wszystkie nowe ekrany staną przy obu drogach w ciągu czterech lat

Uchwała Nr XLIII/794/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie określenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami LDWN i LN” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r., poz. 357) wskazuje na przekroczenia hałasu na linii kolejowej nr 17 Łódź Fabryczna – Koluszki, jednakże przekroczenia te nie dotyczą obszaru na terenie miasta Łódź.

Należy zaznaczyć, iż w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 10 września 2015 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 1593) wprowadzono przepis art. 114 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), zgodnie, z którym w przypadku zabudowy

mieszkaniowej, szpitali, domów pomocy społecznej lub budynków związanych ze stałym albo czasowym pobytym dzieci i młodzieży, zlokalizowanych na granicy pasa drogowego lub przyległego pasa gruntu w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1297, 1741, 1753, 1777 i 1893), ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.

Na obszarze miasta zlokalizowany jest także Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta. Emitowany z lotniska hałas nie stanowi dużej uciążliwości dla okolicznych mieszkańców i nie powoduje przekroczenia obowiązujących norm w tym zakresie.

Miasto Łódź może być także źródłem hałasu przemysłowego, jednakże większe ośrodki i zakłady przemysłowe zlokalizowane są w strefach i dzielnicach przemysłowych, na obszarze których ograniczona jest zabudowa chroniona akustycznie.

– **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Źródłami pól elektromagnetycznych w województwie łódzkim są m.in.:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV, 400 kV, których szkodliwy wpływ rozciąga się odpowiednio od 12 do 37 m od osi linii w obie strony,
- stacje nadajników radiowo telewizyjnych zlokalizowane w gminach i miejscowościach,
- bazowe stacje telefonii komórkowej rozmieszczone na obszarze całego województwa na specjalnie wykonanych masztach, jak również umieszczone na kominach, budynkach użyteczności publicznej i wysokich budynkach mieszkalnych,
- stacje bazowe sieci łączności radiotelefonicznej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,
- radiostacje amatorskie kat. 1 i 2,0 o mocach od 15-759 W,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, wojsku, policji, straży pożarnej.

Na terenie woj. łódzkiego zlokalizowano ogółem 135 punktów pomiarowych do badań pól elektro-magnetycznych. Pomiary prowadzone są w 3-letnich cyklach badawczych. W każdym roku wykonuje się pomiary w 45 punktach pomiarowych, z czego na każdą kategorię terenów przypada 15 punktów. W roku 2020 zapoczątkowano nową, trzyletnią serię pomiarów, przewidzianą na lata 2020-20122, poprzednia seria pomiarów obejmowała okres 2017 – 2019r. Najnowsza publikacja została wydana przez GIOŚ w czerwcu 2021. Badania prowadzono na terenach:

- miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.: Łódź, Zgierz, Bełchatów, Tomaszów Mazowiecki;
- miast o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys.: Skierniewice, Konstantynów Łódzki, Stryków, Brzeziny, Żychlin, Szadek, Łęczyca, Krośniewice, Biała Rawska, Kutno, Łowicz, Rawa Mazowiecka;
- wiejskich: Warszycy, Osse, Mariampol pow. zgierski, Grzmiąca Nowa, Mroga Dolna pow. brzeziński, Żelazna, Godzianów pow. skierniewicki, Wojszyce, Mikształ pow. kutnowski, Sapy, Bocheń pow. łowicki, Jacków, Nowy Gaj pow. łęczycki, Turobowice, Komorów pow. rawski.

Najwyższe wartości natężenia PEM zmierzono na terenach zabudowanych w centralnych częściach dużych miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., najniższe na terenach wiejskich oraz w małych miejscowościach. W większości punktów pomiarowych zmierzone stężenia były niższe od progu czułości poszczególnych sond.

Zgodnie z pomiarami przeprowadzonym przez GIOŚ w 2020 roku pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego wskazują, że najwyższe wartości odnotowano na terenach dużych miast (powyżej 50 tys. mieszkańców), gdzie obserwuje się zwiększoną gęstość infrastruktury nadawczej. Wyjątkiem z grupy miasta do 50 tys. mieszkańców, jest miasto Kutno, gdzie zmierzono najwyższą wartość składowej elektrycznej - 2,0 V/m na skrzyżowaniu ulic Zamoyskiego i Tarnowskiego. W pozostałych miastach, nie przekraczających 50 tys. mieszkańców, odnotowuje się większą ilość punktów, gdzie wyniki pomiarów kształtują się poniżej dolnego progu oznaczalności sondy (0,3 V/m). Natomiast na terenach wiejskich tylko w jednym punkcie pomiarowym natężenie pola elektromagnetycznego osiągnęło wartość 1,1 V/m.

W Łodzi maksymalna wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniosła 1,6 V/m. Została zarejestrowana w Łodzi w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w rejonie al. Piłsudskiego/Kilińskiego. Wielkość ta stanowi 5,71 % wartości dopuszczalnej.

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w żadnym z punktów. Tak, więc na terenie województwa łódzkiego, a więc i na terenie miasta Łodzi, nie są przekroczone dopuszczalne wartości składowej elektrycznej natężenia i pola elektromagnetycznego.

Aktualnie obowiązującym aktami prawnymi są: rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), rozporządzenie Ministra Klimatu z 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól

elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311).

– **Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych**

Na podstawie art. 13 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 624 ze zm.) zlewnie poszczególnych rzek, przyporządkowano regionom wodnym.

Obszar miasta Łódź położony jest częściowo w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły oraz częściowo w regionie wodnym Warty, w obszarze dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry został określony przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły został określony przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły zostały określone przepisami Rozporządzenia Nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2015 r., poz. 1641 ze zm.). Warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty zostały określone przepisami Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r., poz. 1598 ze zm.).

Na terenie miasta na prawach powiatu Łódź występują następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych:

1. Ner do Dobrzyńki, o kodzie RW600017183229, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: silnie zmieniona część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2027 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych.

Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na

poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

2. Jasień, o kodzie RW6000171832189, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: silnie zmieniona część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.
3. Ner od Dobrzyńki do Zalewki, o kodzie RW600020183235, typ 20rzeka nizinna żwirowa, status: silnie zmieniona część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2027 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych wskazać pełną nazwę działania zgodnie z aPWŚK, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
4. Łódka, o kodzie RW600017183232, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: silnie zmieniona część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

5. Jasieniec, o kodzie RW600016183234, typ 16 potok nizinny lessowy lub gliniasty, status: silnie zmieniona część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
6. Lubczyna, o kodzie RW600017183238, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: naturalna część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
7. Bzura od źródeł do Starówki, o kodzie RW200017272138, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: naturalna część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2027 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja (komunalna). W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych (przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w

zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne), mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W zlewni JCWP występuje również nierozpoznana presja - konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

8. Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza, o kodzie RW200017272249, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: naturalna część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
9. Wolbórka od źródeł do Dopływu spod Będzelina, o kodzie RW2000172546329, typ 17 potok nizinny piaszczysty, status: naturalna część wód, o aktualnym stanie złym, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona, cele środowiskowe dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny, typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu 2021 r. Uzasadnienie odstępstwa brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia

dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Na terenie miasta na prawach powiatu Łódź występują następujące Jednolite Części Wód Podziemnych:

- GW200084 o stanie ilościowym dobrym oraz stanie chemicznym dobrym, o ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrożonym,
- GW200063 o stanie ilościowym dobrym oraz stanie chemicznym dobrym, o ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrożonym,
- GW600072 o stanie ilościowym dobrym oraz stanie chemicznym dobrym, o ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych niezagrożonym.

– **Zagrożenie powodziowe**

Na obszarze miasta Łódź występują obszary zagrożenia powodziowego. Mapy zagrożenia powodziowego dostępne są na stronie internetowej <https://wody.isok.gov.pl/hydroportal.html>. Planując potencjalne zagospodarowanie terenów aktualnie niezagospodarowanych należy bezwzględnie przestrzegać zarówno aktów planistycznych jak i dokonać analizy map znajdujących się na Hydroportalu, celem ograniczenia potencjalnych strat powodowanych powodzią.

– **Gospodarka wodno-ściekowa**

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) na obszarze miasta wg. danych GUS wynosiła na koniec 2020 r. 1563,6 km. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 1379,6 km. Na terenie miasta funkcjonowało 26883 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. Siecią wodociągową w 2020 r. dostarczono łącznie 35704,0 dam³, w tym 27392,9 dam³ dostarczono gospodarstwom domowym. W mieście funkcjonowało 295 źródeł ulicznych. Zużycie wody w gospodarstwie domowym na 1 mieszkańca wynosiło w 2020 r. 40,4 m³.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na obszarze miasta wg. stanu na koniec 2020 r. zgodnie z danymi GUS wynosiła 1165,1 km. Na obszarze miasta funkcjonowało 23320 przyłączy do budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego. Siecią kanalizacyjną odprowadzono w 2020 r. 32279,5 dam³ ścieków.

Na obszarze miasta funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Całość ścieków z obszaru miasta odprowadzana jest na Grupową Oczyszczalnię Ścieków zlokalizowaną w Łodzi przy ul. Sanitariuszek 66. RLM oczyszczalni wynosiła na koniec 2019 r. 1026260. Przepustowość oczyszczalni wynosi 215300 m³/dobę. W 2019 r. odprowadzono następujące ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu: BZT₅ – 559957 kg/rok, ChZT – 3173090 kg/rok, zawiesina ogólna – 933262 kg/rok, azot ogólny – 613464 kg/rok oraz fosfor ogólny – 44797 kg/rok. Na terenie oczyszczalni w 2019 r. wytworzono 17374 Mg osadów ściekowych, z czego większość tj. 13504 Mg została przekształcona termicznie w instalacji funkcjonującej na terenie oczyszczalni.

W roku 2020 z obszaru miasta Łódź odprowadzono 1933 dam³ ścieków przemysłowych, z czego 1932 dam³ odprowadzono do sieci kanalizacyjnej a 1 dam³ bezpośrednio do wody lub ziemi. Wśród ścieków przemysłowych odprowadzono w 2020 r. 62 dam³ ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

– **Sieć gazowa**

Długość czynnej sieci gazowej na obszarze miasta wg stanu na koniec 2019 r. zgodnie z danymi GUS wynosiła 1226,4 km, w tym długość czynnej sieci przesyłowej 25,9 km oraz długość czynnej sieci rozdzielczej 1200,5 km. Na obszarze miasta na koniec 2019 r. funkcjonowało 29890 czynnych przyłączy do budynków ogółem, w tym 27684 przyłączy do budynków mieszkalnych. Odbiorcami gazu w 2019 r. było 260912 gospodarstw, w tym odbiorcami ogrzewającymi mieszkanie gazem było 28524 gospodarstw. Zużycie gazu w 2019 r. wynosiło 782825,5 MWh, w tym na ogrzewanie mieszkań 516803,0 MWh. Ludność korzystająca z sieci gazowej wynosiła w 2019 r. 546478 osób.

– **Energia elektryczna oraz sieci elektroenergetyczne.**

Zgodnie z danymi GUS na koniec 2019 r. na obszarze miasta występowało 344910 odbiorców energii elektrycznej. Zużycie energii elektrycznej w 2019 r. wyniosło 564249,65 MWh, z czego na 1 mieszkańca wynosiło 826,52 MWh. Na obszarze miasta Łódź funkcjonuje infrastruktura elektroenergetyczna obejmująca w szczególności sieci wysokiego i niskiego napięcia, a także stacje elektroenergetyczne.

– Sieć ciepłownicza

Na obszarze miasta Łódź, zgodnie z danymi GUS, na koniec 2019 r. funkcjonowało 326 kotłowni. Długość sieci ciepłowniczej na koniec 2019 r. wynosiła 587,6 km, zaś długość przyłączy 265,4 km. W spółdzielniach mieszkaniowych wg powyższego stanu funkcjonowało 18 kotłowni, a długość przyłączy wyniosła 0,5 km.

– Gospodarka odpadami

Z terenu miasta zebrano w 2020 r. zebrano ogółem 264081,03 Mg odpadów, w tym z gospodarstw domowych 210101,85 Mg, zaś z pozostałych źródeł 53979,18 Mg.

Spośród ww. odpadów zebranych ogółem, na obszarze miasta zebrano selektywnie w 2020 r., zgodnie z danymi GUS, 98910,22 Mg odpadów, w tym z gospodarstw domowych 68034,95 Mg, zaś z innych źródeł 30875,27 Mg.

Miasto Łódź należy do II regionu gospodarki odpadami na terenie województwa. Wcześniej miasto Łódź stanowiło odrębny, samodzielny region.

Na obszarze miasta funkcjonuje Zarząd Gospodarowania Odpadami. Do zadań jednostki należą:

1. zarządzanie i eksploatacja czynnego składowiska odpadów komunalnych, zlokalizowanego w Łodzi przy ul. Kasprowicza 6/10/11 wraz z jego rekultywacją i odgazowaniem;
2. eksploatacja kompostowni odpadów znajdującej się w Łodzi przy ul. Sanitariuszek 70/72;
3. utrzymanie nieczynnego składowiska Lublinek;
4. zarządzanie punktami selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzone samodzielnie przez gminę Łódź.

Na terenie miasta Funkcjonują 3 punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: PSZOK Graniczna, PSZOK Kasprowicza, PSZOK Zamiejska.

Ponadto na terenie miasta Łódź funkcjonuje szereg instalacji związanych ze zbiórką i przetwarzaniem odpadów należących do podmiotów prywatnych takie jak np.: punkty zbierania odpadów, instalacje do przetwarzania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, instalacje do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Na obszarze miasta występują nieczynne składowiska odpadów komunalnych: składowisko „Józefów” – ul. Józefów, składowisko „Nowosolna” – ul. Kasprowicza,

składowisko „Brzezińska” – ul. Brzezińska, składowisko „Marmurowa” – ul. Marmurowa, składowisko „Olkuska” – ul. Olkuska, składowisko „Lublinek” – ul. Zamiejska oraz składowisko „Łaskowice” - ul. Łaskowice.

– **Sieć drogowa**

Na obszarze miasta funkcjonuje rozbudowana sieć drogowa obejmująca zarówno drogi wewnętrzne jak i drogi publiczne. Na obszarze miasta dominują drogi publiczne, wśród których można zidentyfikować drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie oraz drogi krajowe. Przez obszar miasta przebiega także fragment autostrady A1 przecinającej tereny przy wschodniej granicy miasta. Szczegółowy wykaz dróg z podziałem na drogi wewnętrzne i drogi publiczne udostępniony jest na stronie internetowej Urzędu Miasta Łodzi.

Na obszarze miasta wg stanu na koniec 2019 r. zgodnie z danymi GUS istniało 350,6 km dróg gminnych o nawierzchni twardej, 325,7 km dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej oraz 199,3 dróg gminnych o nawierzchni gruntowej.

Ponadto na terenie miasta wg. stanu na koniec 2019 r. zgodnie z danymi GUS istniało 393,5 km dróg powiatowych o nawierzchni twardej, 387,2 km dróg powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej oraz 12,9 km dróg powiatowych o nawierzchni gruntowej.

– **Linie kolejowe**

Na obszarze miasta występują dwa duże dworce kolejowe tj. Dworzec Łódź Kaliska oraz Dworzec Łódź Fabryczna. Miasto przecina szereg linii kolejowych, w tym linie o znaczeniu ogólnopolskim, w tym linie ujęte w transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Przez miasto prowadzony jest transport kolejowy osobowy, jak i towarowy. Aktualnie trwają prace nad rozbudową sieci kolejowej i budową połączenia pomiędzy dworcami Łódź Kaliska i Łódź Żabieniec a dworcem Łódź Fabryczna, co zwiększy dostępność i poszerzy możliwości podróżowania koleją na obszarze miasta. Na terenie miasta funkcjonuje także szereg mniejszych dworców, stacji i przystanków wykorzystywanych przez kolej aglomeracyjną i regionalną, stanowiącą uzupełnienie dla transportu tramwajowego oraz autobusowego w ramach jednolitego systemu taryfowego.

– **Komunikacja miejska**

Komunikacja miejska na obszarze miasta prowadzona jest z wykorzystaniem rozbudowanej sieci autobusowej oraz tramwajowej. Na terenie miasta utworzone zostało

centrum przesiadkowe na al. Mickiewicza pomiędzy ul. Piotrkowską i al. Kościuszki ułatwiające podróżowanie z północy na południe miasta, a także ze wschodu na zachód. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne – Łódź Sp. z o.o. dysponuje 475 wagonami tramwajowymi oraz 414 autobusami.

W przypadku braku realizacji Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji Strategii przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

W przypadku zaprzestania dalszego inwestowania na terenie miasta Łodzi nastąpi utrzymywanie się istniejących problemów lub ich pogłębienie. Brak realizacji zapisów Strategii może prowadzić do utrzymania się na omawianym obszarze m.in. następujących uciążliwości:

- hałas (głównie komunikacyjny),
- zanieczyszczenie powietrza (m.in. z indywidualnych gospodarstw domowych),
- emisja zanieczyszczeń związanych z gospodarką komunalną,
- degradacja krajobrazu i środowiska naturalnego związana z brakiem zarządzania rozwojem budownictwa.

W ujęciu ogólnym, w przypadku odstąpienia od realizacji projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ nie będzie następowała kompleksowa poprawa jakości życia mieszkańców.

Brak realizacji wyznaczonych w dokumencie działań inwestycyjnych, dotyczących budowy infrastruktury, w tym służącej ochronie środowiska może spowodować negatywne

skutki dla gospodarki i (pośrednio) środowiska, objawiające się wzrostem bezrobocia, zmniejszeniem liczby miejsc pracy, zanieczyszczeniem wód, gleb i powietrza.

7. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych

Pogorszenie jakości stanu powietrza w obszarach zabudowanych spowodowane emisją powierzchniową pochodzącą z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych w sezonie grzewczym stanowi główny istniejący problem ochrony środowiska na terenie miasta Łodzi.

Kolejne problemy stanowią negatywny wpływ ruchu drogowego na jakość życia w strefie wielkomiejskiej i niewystarczająca atrakcyjność transportu zbiorowego oraz niewystarczający dostęp do terenów zieleni w tym umożliwiającej zaspokojenie potrzeby rekreacji i wypoczynku.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia dla obszarów chronionych wynikającego z realizacji projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, należy rozważyć ewentualne konflikty między siecią NATURA 2000 oraz obszarowymi formami ochrony (rezerwy, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu itp.), a lokalizacją nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dzięki pełnej informacji o rozmieszczeniu sieci Natura 2000 możliwe jest uniknięcie konfliktów na etapie opracowywania szczegółowej lokalizacji poszczególnych inwestycji w skali regionalnej.

Zaleca się, aby nowoprojektowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, realizowane w ramach projektu dokumentu lokalizowane były poza obszarowymi formami ochrony, w związku z czym konfliktowe położenie oraz ewentualne negatywne oddziaływanie na obszary podlegające ochronie ze względu na szczególne walory przyrody nie będzie występowało.

Na terenie miasta Łodzi wśród form ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1089) występują: 292 pomniki przyrody, osiemnaście użytków ekologicznych, pięć zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich oraz dwa rezerwy przyrody.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą zgodnie z „Listą planowanych przedsięwzięć o charakterze strategicznym” następujące inwestycje:

- budowa, modernizacja i rozwój infrastruktury tramwajowej i autobusowej, w tym: torowiska, sieci, przystanki, zintegrowane węzły przesiadkowe, zajezdnie i pętle, zakup taboru,
- budowa infrastruktury transportu indywidualnego, w tym: wiadukty, kładki, przejścia, chodniki, schody, windy, drogi rowerowe, parkingi rowerowe, parkingi P&R,
- budowa węzła „Teofilów” z podłączeniem do układu komunikacyjnego m. Łodzi (ul. Szczecińska),
- przebudowa ulicy Maratońskiej w Łodzi do węzła Łódź Retkinia,
- rozbudowa ul. Strykowskiej w Łodzi od ul. Wycieczkowej do węzła Stryków,
- przedłużenie Al. Włókniarzy od DK1, na północny zachód do węzła „Aleksandrów Ł.” (S-14),
- podłączenie do węzła autostradowego "Brzeziny" na autostradzie A1 i zwiększenie dostępności transportowej regionu, usprawnienie ruchu na drodze krajowej 72 oraz wyprowadzenie ruchu krajowego z centrum Nowosolnej – odciążenie od nadmiernego ruchu kołowego (obwodnica Nowosolnej),
- przebudowa istniejącego układu drogowego oraz budowa brakujących odcinków dróg i bezkolizyjnych przejazdów przez tory kolejowe,
- uporządkowanie przestrzeni publicznych, w tym: remonty chodników, wymiana i montaż nowych mebli miejskich, rekultywacja trawników, remont/budowa placów zabaw, boisk, skwerów, rewaloryzacja i nadawanie nowych funkcji terenom zieleni istniejącej oraz tworzenie nowych terenów zieleni,
- budowa nowych dróg i przebić międzykwartałowych, a także modernizacja układu dróg osiedlowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (ciągami pieszymi, rowerowymi, oświetleniem, meblami miejskimi i zielenią),
- budowa zbiorników retencyjnych, adaptację odbiorników wód opadowych do zmian klimatu i potrzeb miasta, przebudowa/regulacja koryt rzek, budowa kanału, odtworzenie/przebudowa koryt rzek, odtworzenie/przebudowa cieków, budowa kanalizacji deszczowej wraz z obiektami retencyjnymi (zbiorniki), odtworzenie rzek, rozwój systemów wodno-kanalizacyjnych, w tym: ujęć, uzdatniania, dostawy i magazynowania wody.

Ewentualne negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez prawidłowo sporządzony projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również eksploatacji oraz zakazy i nakazy występujące na danej obszarowej formie ochrony.

Biorąc pod uwagę skalę, charakter i lokalizację przedsięwzięć względem obszarów prawnie chronionych nie przewiduje się możliwości występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na ich przedmioty ochrony i integralność. Nie przewiduje się też oddziaływania na spójność sieci obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

8. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ została poddana analizie oraz kompleksowej weryfikacji w zestawieniu z kluczowymi dokumentami strategicznymi i operacyjnymi o wymiarze ogólnoeuropejskim, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Przedmiotowe opracowanie jest w pełni zgodne z założeniami, priorytetami oraz celami artykułowanymi w dokumentach przedstawionych poniżej.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR – dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 roku. Strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Postulowany cel główny SOR to „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Jego realizacja odbywać się winna w oparciu o następujące cele szczegółowe:

- I. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna).
- II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie).
- III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE).

Obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii to:

- kapitał ludzki i społeczny,
- cyfryzacja,

- transport,
- energia,
- środowisko,
- Bezpieczeństwo Narodowe.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 – dokument został przyjęty Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030", M.P. 2019 poz. 1060). Dokument przedstawia aktualne cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie powinny być realizowane przez rząd oraz jednostki samorządowe: wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030. Zasadniczo dokument doprecyzowuje założenia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR na poziomie regionalnym. Podobnie, kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich. W strategii wskazuje się na konieczność prowadzenia pogłębionych diagnoz potrzeb rozwojowych wszystkich obszarów kraju, a także efektywniejsze rozpoznanie zasobów jakimi dysponują, wskazanie wyzwań i barier rozwojowych. Dzięki nim natomiast będzie można tworzyć skuteczniejsze i bardziej adekwatne narzędzia interwencji (np. programy). W dokumencie wskazano obszary strategicznej interwencji (OSI), które otrzymają szczególne wsparcie (będą to obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk i tereny Polski wschodniej). Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia, jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W strategii nacisk kładzie się na rozwijanie kompetencji administracji publicznej oraz zwiększenie roli i odpowiedzialności samorządów lokalnych, jako podmiotów decydujących o polityce rozwoju w skali lokalnej.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 – została przyjęta 6 maja 2021 r. przez Sejmik Województwa Łódzkiego, Uchwałą nr XXXI/414/21 oraz stanowi najważniejszy dokument samorządu województwa określający wizję i cele polityki regionalnej w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym oraz działania niezbędne do ich osiągnięcia. Dokument jest odpowiedzią władz regionu na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania. Przedstawia spójny plan powiązanych i przemyślanych działań w perspektywie najbliższej dekady, stanowiący punkt wyjścia do szerokiej współpracy, której oczekiwanym efektem będzie podniesienie jakości życia mieszkańców

województwa łódzkiego. Widać wyraźnie wskazanie na potrzebę rozwoju zrównoważonego, uwzględniającego ochronę środowiska. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 r. wskazuje 3 cele strategiczne:

- cel strategiczny nowoczesna i konkurencyjna gospodarka, w którym wydzielono cele operacyjne: zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego, podnoszenie jakości kapitału ludzkiego, wsparcie rozwoju MŚP i sektora rolnego, wzmocnienie gospodarczych przewag w sektorze wytwórczym i usługowym,
- cel strategiczny obywatelskie społeczeństwo równych szans, w którym wydzielono cele operacyjne: rozwój kapitału społecznego, poprawa stanu zdrowia mieszkańców, ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego,
- cel strategiczny atrakcyjna i dostępna przestrzeń, w którym wydzielono cele operacyjne: adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, ochrona i kształtowanie krajobrazu, zwiększenie dostępności transportowej, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, racjonalizacja gospodarki odpadami, zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych.

Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+ – zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, opracowanie Strategii Rozwoju ŁOM jest obligatoryjne. W ramach Strategii powinny zostać uwzględnione następujące elementy: 1) cele strategiczne, wyrażające dążenie do nasycenia całego Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego funkcjami metropolitalnymi, w tym funkcjami symbolicznymi, odnoszące się do integracji przestrzennej (transport zbiorowy, usługi komunalne i usługi rynku pracy) oraz 2) zakresy tematyczne rozwoju (zintegrowany transport zbiorowy, efektywność energetyczna z uwzględnieniem energooszczędności struktur przestrzennych, rewitalizacja, infrastruktura drogowa i komunalna, zarządzanie zasobami przyrodniczymi i dziedzictwa kulturowego, systemy informacyjne niezbędne do efektywnego zarządzania obszarami funkcjonalnymi oraz inne zakresy dyskutowane w analizowanych, rządowych dokumentach strategicznych). Zgodnie z Zasadami realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych, Strategia ZIT ma natomiast charakter bardziej operacyjny. Odnosi się do działań w ramach ściśle określonych zakresów tematycznych (rewitalizacja, transport zbiorowy, ochrona środowiska i efektywność energetyczna, kapitał ludzki i społeczny, funkcje metropolitalne), choć katalog tych zakresów nie ma charakteru zamkniętego. W dokumencie Zasady realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce wskazano również dokładny, obligatoryjny układ przygotowywanej Strategii ZIT. Z tego względu, układ Strategii Rozwoju ŁOM czerpie z obligatoryjnego układu Strategii

ZIT. Został jednak uzupełniony o: 1) poszerzoną analizę spójności Strategii Rozwoju ŁOM z dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego i lokalnego oraz 2) definicje misji, wizji i celów strategicznych rozwoju ŁOM.

Cele zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie dokumentu zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu. Dla poszczególnych celów strategicznych zostały określone kierunki działań/obszary tematyczne podejmowanych dla ich osiągnięcia oraz zostały zaproponowane oczekiwane rezultaty planowanych działań oraz wskaźniki ich osiągnięcia.

Zrównoważony rozwój, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, to *taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń*. Definicja ta wskazuje, iż środowisko przyrodnicze pełni ważną rolę w postępie społeczno - gospodarczym państw, dlatego przy planowaniu celów i kierunków działań rozwoju należy wziąć pod uwagę zasady gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego określone w dokumentach strategicznych wyższego szczebla.

9. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wyznacza cztery cele strategiczne rozwoju określające aktywność miasta w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, mających na celu poprawę sytuacji w mieście i środowisku. Należy, zatem podkreślić, że ocena ma za zadanie przeanalizowanie ryzyka związanego z niewypełnieniem zaplanowanych kierunków działań oraz wskazanie zagrożeń wynikających z niekorzystnego przebiegu ich realizacji.

Ponadto należy podkreślić, że w przypadku przedmiotowego dokumentu, jakim jest Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, jedynie część zadań ma charakter inwestycyjny. Żadne z zadań nie jest definiowane szczegółowo, co do zakresu i skali danego przedsięwzięcia, które pozwalałoby na prawidłową identyfikację oddziaływań, dlatego określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w programie przy braku informacji o sposobie realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Z uwagi na fakt, że część zamierzeń inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie przedstawienie typowych oddziaływań i potencjalnych skutków.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą zgodnie z „Listą planowanych przedsięwzięć o charakterze strategicznym” następujące inwestycje:

- budowa, modernizacja i rozwój infrastruktury tramwajowej i autobusowej, w tym: torowiska, sieci, przystanki, zintegrowane węzły przesiadkowe, zajezdnie i pętle, zakup taboru,
- budowa infrastruktury transportu indywidualnego, w tym: wiadukty, kładki, przejścia, chodniki, schody, windy, drogi rowerowe, parkingi rowerowe, parkingi P&R,
- budowa węzła „Teofilów” z podłączeniem do układu komunikacyjnego m. Łodzi (ul. Szczecińska),
- przebudowa ulicy Maratońskiej w Łodzi do węzła Łódź Retkinia,
- rozbudowa ul. Strykowskiej w Łodzi od ul. Wycieczkowej do węzła Stryków,
- przedłużenie Al. Włókniarzy od DK1, na północny zachód do węzła „Aleksandrów Ł.” (S-14),

- podłączenie do węzła autostradowego "Brzeziny" na autostradzie A1 i zwiększenie dostępności transportowej regionu, usprawnienie ruchu na drodze krajowej 72 oraz wyprowadzenie ruchu krajowego z centrum Nowosolnej – odciążenie od nadmiernego ruchu kołowego (obwodnica Nowosolnej),
- przebudowa istniejącego układu drogowego oraz budowa brakujących odcinków dróg i bezkolizyjnych przejazdów przez tory kolejowe,
- uporządkowanie przestrzeni publicznych, w tym: remonty chodników, wymiana i montaż nowych mebli miejskich, rekultywacja trawników, remont/budowa placów zabaw, boisk, skwerów, rewaloryzacja i nadawanie nowych funkcji terenom zieleni istniejącej oraz tworzenie nowych terenów zieleni,
- budowa nowych dróg i przebić międzykwartałowych, a także modernizacja układu dróg osiedlowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (ciągami pieszymi, rowerowymi, oświetleniem, meblami miejskimi i zielenią),
- budowa zbiorników retencyjnych, adaptację odbiorników wód opadowych do zmian klimatu i potrzeb miasta, przebudowa/regulacja koryt rzek, budowa kanału, odtworzenie/przebudowa koryt rzek, odtworzenie/przebudowa cieków, budowa kanalizacji deszczowej wraz z obiektami retencyjnymi (zbiorniki), odtworzenie rzek, rozwój systemów wodno-kanalizacyjnych, w tym: ujęć, uzdatniania, dostawy i magazynowania wody.

W zakresie poprawy stanu jakości powietrza należy dążyć do ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych. Działania takie pozwolą na eliminację zagrożenia zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednio pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ kształtowanie postaw proekologicznych odgrywa znaczącą rolę w ramach zapobiegania degradacji środowiska oraz ochrony przyrody.

Przedsięwzięcia wyznaczone do realizacji służą osiągnięciu wytyczonych celów strategicznych. Podczas wykonywania prac realizacyjnych wystąpią oddziaływania na środowisko o charakterze lokalnym, krótkotrwałym lub chwilowym i mało znaczącym, które nie wywołają pogorszenia się stanu środowiska. Zadania przewidziane do realizacji ani ich skutki nie będą wykraczały swoim zasięgiem poza teren gdzie będą realizowane.

Etap realizacji inwestycji związany jest głównie z intensyfikacją oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć na środowisko. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji

budowlanych, rozbudowy, przebudowy lub termomodernizacji budynków. Oddziaływania te są krótkotrwałe i występują na ściśle określonym obszarze, tam gdzie dana inwestycja ma być realizowana. Oddziaływania na tym etapie związane są głównie z przeprowadzaniem prac z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, jak i specjalistycznych maszyn.

Wpływ na środowisko na etapie budowy będą miały:

- emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych,
- hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,
- odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych, budowlanych oraz remontowych.

▪ **Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Ogólne ustalenia Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wskazują, że jej realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza obszaru miasta. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. W Strategii przewidziano m.in. modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych wraz z wymianą źródeł ciepła. Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest, zatem, planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie miasta, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego. Inwestycje z zakresu budowy oraz przebudowy ciągów komunikacyjnych także mogą wymagać przeprowadzenia osobnej oceny oddziaływania na środowisko. Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wskazuje działania w zakresie niskoemisyjnego transportu zbiorowego. Jako rozwiązanie przedstawia się poprawę integracji sieci komunikacyjnej w tym budowę, modernizację i rozwój infrastruktury tramwajowej i autobusowej w tym torowiska, sieci, przystanki, zintegrowane węzły

przesiadkowe, zajezdnie i pętle oraz zakup nowoczesnego taboru szynowego i nisko lub zeroemisyjnego taboru kołowego.

Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, przede wszystkim należy przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz zabudowę mieszkaniową pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie występowało w trakcie większości prac zaplanowanych do realizacji. Spowodowane będzie ono dodatkową emisją spalin pochodzących z samochodów oraz maszyn używanych do prac, jak również emisją pyłów i gazów powstających w trakcie prac malarskich, spawalniczych oraz remontowych.

Prognozowane oddziaływania wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu są jednoznacznie pozytywne i obejmują:

- na poziomie lokalnym – poprawę jakości powietrza oraz zieleni miejskiej, wpływających na poprawę życia i zdrowia mieszkańców miasta,
- na poziomie ponadlokalnym – korzyści wynikające z ograniczenia zużycia energii i wykorzystania lepszych nośników, co przekłada się na mniejszą emisję zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych w miejscach jej wytwarzania.

▪ **Wpływ na środowisko wodne**

Zasoby wodne są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów. Zapisy strategii, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi. Przewiduje się, że ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Cele oraz kierunki działań zapisane w dokumencie, w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko.

Na etapie realizacji ustaleń projektu dokumentu dochodziło będzie do wytwarzania ścieków, co związane będzie z bytowaniem pracowników zatrudnionych do prac budowlanych. Ścieki gromadzone będą w przenośnych sanitariatach, a następnie wyważone będą do oczyszczalni ścieków. Zagrożeniem dla jakości wód na etapie realizacji będą także sytuacje awaryjne polegające na wycieku płynów eksploatacyjnych ze stosowanych maszyn budowlanych oraz pojazdów. Zgodnie z przepisami szczegółowymi stosowane będą tylko sprawnie techniczne maszyny i pojazdy. Zaplecze budowy usytuowane zostanie na utwardzonym terenie i wyposażone zostanie w sorbenty umożliwiające neutralizację ewentualnych wycieków. Zidentyfikowane rodzaje

oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne będą miały przede wszystkim charakter oddziaływań pośrednich.

Wszelkie działania związane ze zwiększaniem retencji, których efektem jest zwiększenie infiltracji wód opadowych lub roztopowych oraz wód powierzchniowych, przedsięwzięcia ograniczające odpływ wód powierzchniowych ze zlewni oraz zmniejszające i racjonalizujące pobory wód podziemnych, wpływać będą pozytywnie na stan wód podziemnych. W ich efekcie następować będzie zwiększenie bądź utrzymanie wielkości zasobów dyspozycyjnych poszczególnych jednostek bilansowych, w tym JCWPd, a tym samym utrzymanie bądź poprawa ich stanu ilościowego. Podobną rolę spełniać będą wszelkie działania, których efektem będzie zwiększenie retencji gruntowej. Renaturalizacja cieków może przyczynić się do spowolnienia odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenia retencji wód. Dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań oraz pod warunkiem przestrzegania przepisów szczegółowych, realizacja ustaleń Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ nie będzie w sposób znacząco negatywny wpływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Przewiduje się, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na JCWP oraz JCWPd. Na etapie realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych mogą wystąpić oddziaływać w następującym zakresie:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

▪ **Wpływ na ludzi**

Realizacja zadań zawartych w analizowanym dokumencie będzie wpływać zarówno na zdrowie jak i jakość życia mieszkańców miasta Łodzi. Oddziaływanie to będzie miało charakter materialny i pozamaterialny. Im większe jest oddziaływanie na środowisko, tym większy jest wpływ na warunki, w jakich żyje człowiek. Szczególnie istotny z punktu widzenia organizmu człowieka jest stan wdychanego powietrza oraz użytkowanej wody. Szkodliwe zmiany w tych komponentach (ich jakości) powodują u ludzi choroby i zaburzenia funkcjonowania organizmów. Wpływ negatywnych czynników środowiskowych na zdrowie ludzi jest uzależnione indywidualnie od ich odporności - często jego skutki ujawniają się dopiero po kilku lub kilkunastu latach. Realizacja działań zawartych w Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ przyczyni się głównie do poprawy

jakości życia ludzi. Będzie to efektem przede wszystkim polepszenia jakości powietrza. Na komfort mieszkańców miasta wpłynie też budowa i przebudowa sieci drogowej, która przełoży się na poprawę przepustowości dróg, a co za tym idzie skrócenie czasu podróży i rozładowanie emisji równomiernie wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Realizacja działań z zakresu ograniczania niskiej emisji i zużycia energii (np. poprzez termomodernizację), oprócz poprawy stanu jakości środowiska, w dłuższej perspektywie przyczyni się do uzyskania oszczędności w postaci mniejszych rachunków za energię.

Negatywnie oddziaływanie na ludzi może być związane z działaniami przeprowadzanymi w fazie realizacji inwestycji, mające charakter krótkotrwały, np. prace związane z budową lub remontem obiektów oraz z przebudową infrastruktury transportowej. Podczas przebudowy sieci komunikacyjnej mogą wystąpić zagrożenia dla ruchu pieszego i samochodowego oraz negatywny wpływ na komfort podróży mieszkańców na skutek zmiany organizacji ruchu. Dodatkowo emisja spalin z maszyn oraz unoszenie się pyłu wpłynie niekorzystnie na jakość powietrza wdychanego przez ludzi. Z pracami budowlanymi często też związana jest emisja hałasu, który przyczynia się do pogorszenia komfortu mieszkańców blisko położonych budynków, powodując m. in. ich stres i pogorszenie samopoczucia. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkotrwały. Z negatywnym oddziaływaniem na ludzi związana jest też późniejsza eksploatacja dróg – liniowe źródła hałasu i zanieczyszczeń powietrza, które będzie oddziaływać w sposób długotrwały.

Aby ograniczyć oddziaływanie wyżej opisanych elementów inwestycji na ludzi, należy wziąć pod uwagę odpowiednie prowadzenie robót budowlanych o możliwie najmniejszej emisji hałasu i zanieczyszczeń. W celu ograniczenia emisji hałasu mogącej mieć miejsce w trakcie eksploatacji dróg, należy zastosować nawierzchnie tłumiące hałas lub też ewentualnie ekrany akustyczne. Powinno się także stosować wysokosprawne urządzenia do oczyszczania gazów odlotowych w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ciągła edukacja społeczeństwa prowadzona w ramach wszelkich kampanii i szkoleń uwrażliwi społeczeństwo na kwestie środowiskowe.

▪ **Wpływ na powierzchnię ziemi**

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem nowych obiektów, infrastruktury technicznej oraz sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie

zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

▪ **Wpływ na zwierzęta**

Pozytywne oddziaływanie na populację zwierząt będą miały realizacje działań, które przyczynią się do ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do wód i gleb. Do polepszenia warunków życia i rozwoju zwierząt przyczyni się też poprawa jakości powietrza, na którą ukierunkowana jest część działań zawartych w Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+. Podwyższanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta, również przyniesie korzystne efekty dla świata zwierząt, gdyż może się zwiększyć poczucie odpowiedzialności obywateli za stan środowiska naturalnego, które ich otacza.

Negatywna w skutkach dla zwierząt będzie przede wszystkim realizacja inwestycji z zakresu rozwoju infrastruktury transportowej. Może się ona przyczynić do fragmentacji i niszczenia siedlisk, ograniczenia źródeł pokarmu oraz płoszenia zwierząt, a także do izolacji pojedynczych osobników, które będą się bały przekroczyć jezdnię. Ruch samochodowy przyczyni się też do zwiększenia liczby potraconych zwierząt. Kolejnym negatywnym, ale krótkotrwałym oddziaływaniem na zwierzęta będzie realizacja działań polegających na budowie lub modernizacji budynków, która przede wszystkim będzie polegała na płoszeniu zwierząt i zaburzaniu tras przelotów ptaków oraz ewentualnym niszczeniu ich gniazd w budynkach poddawanych remontowi. Istotnym jest, aby przed rozpoczęciem prac wykonać inwentaryzację przyrodniczą w takich obiektach. Proponowane jest także utworzenie siedlisk zastępczych (np. skrzynek dla nietoperzy, albo budek lęgowych) na czas prac remontowo-budowlanych. Należy też wziąć pod uwagę dobór odpowiedniego rodzaju oświetlenia drogowego, który odstraszy nietoperze.

▪ **Wpływ na rośliny**

Pozytywne oddziaływanie na rośliny będą miały realizacje działań, które przyczynią się do ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do wód i gleb. Także poprawa powietrza, będąca skutkiem wszystkich działań z zakresu ograniczania niskiej emisji, emisji z transportu samochodowego i zużycia energii, przyczyni się do poprawy warunków bytowych roślin. Podwyższanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta również może przynieść korzystne efekty dla świata roślin, gdyż może się zwiększyć poczucie odpowiedzialności obywateli za stan otaczającego ich środowiska naturalnego.

Realizacja wielu działań zawartych w strategii, takich jak remont, modernizacja lub budowa nowych budynków niestety wiąże się z negatywnym oddziaływaniem

na roślinność, ponieważ występuje ona na terenach odkrytych i nie da się wykonać inwestycji infrastrukturalnych bez ingerencji w nią. W trakcie prac budowlanych następuje usuwanie roślinności z miejsc budowy, wycinka drzew, krzewów, co powoduje fragmentację lub niszczenie siedlisk przyrodniczych. Występuje też wykonywanie odwodnień, które wpływają na stosunki wodne, co może niekorzystnie działać na rośliny i siedliska zależne od wód. W trakcie eksploatacji dróg, wzdłuż tras rozprzestrzeniają się obce ekologicznie i geograficznie gatunki roślin, które mogą wypierać gatunki rodzime. W Strategii zawarto szereg rozwiązań dotyczących efektywnego kształtowania przestrzeni w tym m.in. prowadzona będzie inwentaryzacja i monitorowanie terenów zieleni. Wprowadzone będą standardy ochrony i kształtowania zieleni w postaci zbioru norm i wytycznych w tym zakresie w procesach inwestycyjnych.

Aby zmniejszyć oddziaływanie na środowisko realizacji działań zawartych w strategii, należy ustrzec się od degradacji siedliska oraz cennych gatunków roślin. Aby zminimalizować oddziaływanie na rośliny należy maksymalnie ograniczyć wycinkę drzew i krzewów, zapewnić stosunki wodne i ciągi ekologiczne na podobnym poziomie jak dotychczasowy, a w razie zniszczenia siedlisk lub wycinki drzew – wykonać ponowne nasadzenia i odtworzenie siedlisk. Zalecenia te należy uwzględnić także przy budowie innych obiektów.

▪ **Wpływ na klimat**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania władz i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in., wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania

zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

W szerszej skali realizacja ustaleń strategii nie będzie miała negatywnego wpływu na klimat oraz na znaczące zmiany występujących obecnie topoklimatów. Natomiast na pewno zmianie ulegnie mikroklimat terenów na których będzie powstawała nowa zabudowa. Ze względu na skalę przedsięwzięć, będzie to oddziaływanie właściwie pomijalne. W Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wprowadzono zadania związane z termomodernizacją i rewitalizacją budynków. Zadania te przyczynią się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego w gminie oraz ograniczenia spalania paliw kopalnych i emisji CO₂. Ponadto realizacja takich działań jak: rozwój ciągów pieszych, rowerowych, rewitalizacja i rozwój powierzchni terenów zielonych w mieście pozwoli zmniejszyć negatywne oddziaływanie dróg oraz przyczyni się do niwelowania oddziaływania miejskiej wyspy ciepła. W zakresie zmian klimatu wskazuje się także poprawę jakości inwestycji poprzez wdrożenie standardów ochrony i rozwoju zieleni przy inwestycjach, rozwiązań retencyjnych co ma duży wpływ na ochronę klimatu.

▪ **Wpływ na zabytki**

Wszystkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego przyczynią się do pozytywnego oddziaływania na zabytki, ze względu na ograniczenie emisji szkodliwych związków (np. dwutlenku siarki) do atmosfery, które niszczą elewację budynków i innych obiektów. Oddziaływanie negatywne na zabytki mogą wyrzucić prace budowlane, takie jak rozbudowa lub budowa infrastruktury komunalnej, jeśli będą przebiegać przez tereny tych obiektów. Na zabytki negatywne oddziaływanie mają także drgania wynikające z prac budowlanych i użycia ciężkiego sprzętu, a także unoszenie się wtedy pyłu, który zanieczyszcza elewacje budynków. Przyjęty Gminny Program Rewitalizacji miasta Łodzi zakłada rewitalizację i kompleksową odnowę kwartałów miasta, w tym zabytkowych kamienic, co hamuje negatywne strony zmian klimatu na terenie Miasta Łodzi.

▪ **Wpływ na dobra materialne**

Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego (do tego celu służą osobne opracowania,

jak na przykład Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Łodzi na lata 2019-2022, Gminny Program Rewitalizacji miasta Łodzi). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy. Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych. Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Ustalenia projektu dokumentu wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

▪ **Wpływ na krajobraz**

Oddziaływania na krajobraz w ujęciu wizualnym będą miały miejsce zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji planowanych do realizacji zadań. Są one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także przebudową istniejących obiektów oraz usunięciem drzew i krzewów. Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby placu budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter czasowy i odwracalny. Należy jednak podkreślić, że większość zaplanowanych inwestycji będzie realizowana na gruntach już zurbanizowanych i przekształconych, co nie powinno wpłynąć negatywnie na lokalny krajobraz.

Podczas projektowania inwestycji realizujących działania zawarte w strategii, należy uwzględnić konieczność wkomponowania planowanych obiektów w krajobraz. Należy również pamiętać o tym, aby nie zaburzyć obecnego krajobrazu. Można to osiągnąć poprzez maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu oraz stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.).

Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;

- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Podsumowując można stwierdzić, że zaniechanie realizacji zaplanowanych działań prowadzi do pogorszenia stanu środowiska i jakości życia mieszkańców miasta Łodzi.

10. Rozwiązania chroniące środowisko

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, które mogą ewentualnie negatywnie oddziaływać na środowisko należą zgodnie z „Listą planowanych przedsięwzięć o charakterze strategicznym” następujące inwestycje:

- budowa, modernizacja i rozwój infrastruktury tramwajowej i autobusowej, w tym: torowiska, sieci, przystanki, zintegrowane węzły przesiadkowe, zajezdnie i pętle, zakup taboru,
- budowa infrastruktury transportu indywidualnego, w tym: wiadukty, kładki, przejścia, chodniki, schody, windy, drogi rowerowe, parkingi rowerowe, parkingi P&R,
- budowa węzła „Teofilów” z podłączeniem do układu komunikacyjnego m. Łodzi (ul. Szczecińska),
- przebudowa ulicy Maratońskiej w Łodzi do węzła Łódź Retkinia,
- rozbudowa ul. Strykowskiej w Łodzi od ul. Wycieczkowej do węzła Stryków,
- przedłużenie Al. Włókniarzy od DK1, na północny zachód do węzła „Aleksandrów Ł.” (S-14),
- podłączenie do węzła autostradowego "Brzeziny" na autostradzie A1 i zwiększenie dostępności transportowej regionu, usprawnienie ruchu na drodze krajowej 72 oraz wyprowadzenie ruchu krajowego z centrum Nowosolnej – odciążenie od nadmiernego ruchu kołowego (obwodnica Nowosolnej),
- przebudowa istniejącego układu drogowego oraz budowa brakujących odcinków dróg i bezkolizyjnych przejazdów przez tory kolejowe,
- uporządkowanie przestrzeni publicznych, w tym: remonty chodników, wymiana i montaż nowych mebli miejskich, rekultywacja trawników, remont/budowa placów zabaw, boisk, skwerów, rewaloryzacja i nadawanie nowych funkcji terenom zieleni istniejącej oraz tworzenie nowych terenów zieleni,
- budowa nowych dróg i przebić międzykwartałowych, a także modernizacja układu dróg osiedlowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (ciągami pieszymi, rowerowymi, oświetleniem, meblami miejskimi i zielenią),
- budowa zbiorników retencyjnych, adaptację odbiorników wód opadowych do zmian klimatu i potrzeb miasta, przebudowa/regulacja koryt rzek, budowa kanału, odtworzenie/przebudowa koryt rzek, odtworzenie/przebudowa cieków, budowa kanalizacji deszczowej wraz z obiektami retencyjnymi (zbiorniki), odtworzenie rzek, rozwój systemów wodno-kanalizacyjnych, w tym: ujęć, uzdatniania, dostawy i magazynowania wody.

Do działań ograniczających oddziaływanie można zaliczyć chociażby stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych, jak również odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy. W przypadku realizacji inwestycji drogowych należy unikać barier dla funkcjonowania przyrody jak również ograniczać presję na tereny wrażliwe. Ponadto uwzględnienie w projekcie możliwości budowy ekranów akustycznych oraz rozwiązań poprawiających płynność ruchu może ograniczyć oddziaływanie drogi, jako źródła hałasu.

Z uwagi na nieodwracalny charakter przekształceń środowiska należy dokładnie rozważyć lokalizację inwestycji oraz zastosować rozwiązania techniczne przyjazne dla środowiska.

Ponadto zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, co wyznacza standardy budowlane i konstrukcyjne.

Ocena istotności danego oddziaływania na przyrodę obszaru Natura 2000 musi odnosić się do konkretnych celów i przedmiotów ochrony danego obszaru Natura 2000 – siedlisk i gatunków, dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000.

Celem ochrony jest uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu przedmiotów ochrony. Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 są gatunki i siedliska przyrodnicze, które w standardowym formularzy danych (SFD) danego obszaru uzyskały ocenę A, B lub C. Gatunki i siedliska z oceną D w zasadzie nie są przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, podobnie jak gatunki i siedliska, których w ogóle nie wymieniono w SFD. Natomiast z chwilą pojawienia się informacji (popartych wiedzą naukową) o występowaniu na obszarze Natura 2000 gatunków i siedlisk, których reprezentacja wskazuje na to, iż powinny być one przedmiotami ochrony – korzystają one z ochrony prawnej.

W praktyce ocena oddziaływania powinna zatem dotyczyć wpływu na gatunki i siedliska, które są uznane (lub powinny być uznane) za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Zasadniczym kryterium odniesienia powinien być cel ochrony gatunków i siedlisk – uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony.

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 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 (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.) decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia negatywnych oddziaływań dla terenów sąsiednich a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej – stwierdza konieczność jej wykonania. Skala wykonanych działań kompensacyjnych zależy od rodzaju wykonanych prac i skali ingerencji w środowisko.

Innym szczególnym przypadkiem kompensacji przyrodniczej, przewidywanym w prawie polskim, jest postępowanie kompensacyjne realizowane w przypadku, gdy przedsięwzięcie, wymagające wydania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, ma powstać na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy, jakości powietrza. Obligatoryjnym warunkiem wydania takiego pozwolenia jest zapewnienie odpowiedniej redukcji ilości wprowadzanych do powietrza gazów lub pyłów powodujących naruszenia tych standardów, wprowadzanych przez inne instalacje zlokalizowane na tym obszarze. Zgodnie z art. 225 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) *na obszarze, na którym zostały przekroczone standardy jakości powietrza, wyznaczonym w ocenie poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89, przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wydanie pozwolenia na wprowadzanie do powietrza substancji, dla której standard jakości powietrza został przekroczony, z nowo budowanej instalacji lub zmienianej w sposób istotny, jest możliwe, jeżeli zostanie zapewniona odpowiednia redukcja ilości tej substancji wprowadzanej do powietrza z innych instalacji usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji. Redukcja ilości substancji, może obejmować redukcję ilości substancji wprowadzanej do powietrza z instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, usytuowanych na obszarze gminy, w której planowana jest budowa nowej instalacji lub dokonanie istotnej zmiany instalacji, poprzez sfinansowanie przez podmiot planujący budowę nowej instalacji lub istotną zmianę instalacji, trwałej likwidacji instalacji spalania paliw stałych eksploatowanych w ramach zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami. Redukcja ilości substancji, powinna być o co najmniej 30%*

większa niż ilość substancji dopuszczona do wprowadzania do powietrza z nowo zbudowanej instalacji lub z instalacji zmienionej w sposób istotny. Pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydane dla innych instalacji objętych postępowaniem kompensacyjnym zostają cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w zakresie, na jaki uczestnicy postępowania wyrazili zgodę. Pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydane w wyniku postępowania kompensacyjnego traci ważność, jeżeli nie stanie się ono wykonalne w ciągu dwóch lat od jego wydania.

Działania zbliżone do działań kompensacyjnych wykonuje się także, gdy:

- stwierdzona zostanie szkoda w środowisku, w rozumieniu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187) i wydana zostanie decyzja o konieczności przywrócenia stanu środowiska,
- istnieje zagrożenie dla populacji gatunku chronionego (kiedy np. przenosimy populację gatunku zagrożoną przez inwestycję – w chwili obecnej najczęściej dotyczy to roślin i płazów).

Należy pamiętać, że naruszenie stanu siedliska gatunku rośliny lub zwierzęcia chronionego w Europie (Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej) także jest naruszeniem samej Dyrektywy – potrzeba ich ochrony oraz prowadzenia działań kompensacyjnych wynika, więc nie tylko z prawa krajowego, ale także wspólnotowego.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ jest dokumentem wspomagającym ten dokument, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia związane z brakiem jego realizacji lub niepełną realizacją. W przypadku opracowywania Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ różne warianty kierunków działań i założonych celów ustanawia się na etapie tworzenia dokumentu, kiedy to w porozumieniu z władzami gminy dochodzi się do konsensusu w zakresie planowanych działań. Powszechnym kryterium wyboru oprócz efektów ekologicznych są względy finansowe. Ważne jest, zatem, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju, znalezienie takiego rozwiązania, by przy określonych środkach finansowych uzyskać optymalny efekt ekologiczny. Zaproponowane w projekcie zadania zmiierają właśnie do poprawy środowiska i zdrowia mieszkańców miasta Łodzi oraz stanowią rozwiązania optymalne. Miasto Łódź, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, dokonało wyboru takich założeń, które umożliwią kształtowanie środowiska, jego ochronę lub stanowią pewne metody naprawcze przy jednoczesnym zagwarantowaniu stabilnego rozwoju gospodarczego.

Reasumując na etapie opracowywania dokumentu spośród licznych założeń alternatywnych zostały wybrane tylko takie, których realizacja umożliwi zrównoważony rozwój miasta.

Proponowane w ramach Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ przedsięwzięcia mają pozytywny wpływ na środowisko, dlatego na etapie ich realizacji należy wybrać wariant (lokalizacyjny, konstrukcyjny, technologiczny bądź organizacyjny), który będzie w najmniejszym stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w zależności od lokalnej chłonności środowiska oraz występowania obszarów wrażliwych w rejonie przedsięwzięcia należy rozważyć wariant alternatywny.

Należy również pamiętać, że przedmiotowy dokument przedstawia ogólne propozycje przedsięwzięć i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

12. Metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

By móc skutecznie wdrażać strategię rozwoju, istotnym jest posiadanie wiedzy na temat postępu w realizacji wskazanych założeń i kierunków. Monitoring prowadzony jest w celu zapewnienia ciągłości i prawidłowości realizacji strategii. Pozwala on na wykrycie zagrożeń związanych z niezrealizowaniem zadań i dokonania potrzebnych modyfikacji. Efektem monitoringu, będzie zestawienie i przedstawienie stopnia realizacji zadań, które wyszczególnione są w ramach wskazanych w strategii celów strategicznych. Dzięki wskaźnikom realizacji, możliwa jest ocena oraz śledzenie postępu realizacji wyznaczonych celów strategicznych. Dostarczają one informacji dotyczących wskaźników rezultatu, a więc efektów realizacji przedsięwzięć wyszczególnionych w dokumencie. Wybór wskaźników skupiony jest na ocenie osiągnięcia celów, a nie produktów poszczególnych projektów. Ma to związek z postrzeganiem polityki rozwojowej jako procesu całościowego, który nie jest prostą sumą realizowanych projektów, a ma na celu osiągnięcie zmiany w obszarach wskazanych w strategii.

Monitoring Strategii będzie miał wymiar roczny, a mierniki będą aktualizowane w trybie bieżącym, w miarę dostępności danych. Monitoring i ewaluacja strategii będą realizowane w oparciu o przygotowywane Raporty o stanie Miasta i Badania jakości życia. Monitorowanie realizacji działań będzie odbywać się na trzech poziomach:

- zgodności z celami strategicznymi,
- zgodności z kryteriami realizacji projektu,
- obiektywnej poprawy w stosunku do stanu poprzedniego.

Zarządzaniem realizacją projektów zajmie się zespół partnersko-ekspertski, który będzie monitorował ich realizację i zdawał sprawozdania z wykonania planów. Koordynacją procesu wdrażania strategii i inicjatyw rozwojowych zajmie się Urząd Miasta Łodzi w ramach komórki odpowiedzialnej za monitoring Strategii.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku.

Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku. Łódź nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ nie stworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mogłyby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach przedmiotowego dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ nie wskazuje na możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+. Prezydent Miasta Łodzi uzyskał uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi przy piśmie z 21 kwietnia 2021 r. znak: WOOŚ.411.106.2021.MGw.2. Prezydent Miasta Łodzi uzyskał uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. projektu dokumentu od Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego przy piśmie z 21 kwietnia 2021 r. znak: ŁPWIS.NSOZNS.9022.183.2021.KH.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji celów strategicznych, kierunków działań i zadań, jakie zostały zaproponowane dla miasta Łodzi. Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń dokumentu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań, sprecyzowanych w treści dokumentu.

Przy sporządzaniu prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska miasta Łodzi, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta Łodzi. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu strategii, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla miasta Łodzi, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponentcie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację miasta Łodzi, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Strategia, nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ wyznacza cztery cele strategiczne rozwoju określające aktywność miasta w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji strategii przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Realizacja dokumentu nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą mogły wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ jest dokumentem wspomagającym projekt, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych

materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie dokumentu wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Miasta, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania Strategii. Monitoring Strategii będzie miał wymiar roczny, a mierniki będą aktualizowane w trybie bieżącym, w miarę dostępności danych.

Przy opracowywaniu Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla, takich jak: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 oraz Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitarnego 2020+.