

Załącznik do uchwały Nr XXXIX/486/17

Rady Miasta Zgierz

z dnia 31 sierpnia 2017 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY MIASTO ZGIERZ
NA LATA 2017-2021
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2024**

Wnioskodawca:

Gmina Miasto Zgierz

Plac Jana Pawła II 16

95-100 Zgierz

Wykonawca:

Opracował Zespół pod kierownictwem: mgr Grażyny Porwańskiej

Spis treści

1. WSTĘP	6
1.1 Podstawa prawna dokumentu	6
1.1.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa	7
1.1.2 Uwarunkowania wynikające z Narodowego Planu Rozwoju	12
1.1.3 Uwarunkowania wynikające z Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej	12
1.1.4 Uwarunkowania wynikające z Dyrektywy Wodnej.....	12
1.1.5 Odniesienie do zapisów planów miejscowych.....	13
1.2 Długoterminowy cel programu oraz powiązania z innymi dokumentami	15
1.3 Struktura opracowania	16
1.4 Metodyka prac programu ochrony środowiska	18
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	19
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY MIASTO ZGIERZ	21
3.1 Położenie geograficzne	21
3.1.1 Krótka historia	22
3.2 Sytuacja demograficzna	22
3.3 Charakterystyka geologiczna	23
3.4 Warunki hydrograficzne	25
3.4.1 Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych.....	30
3.5 Klimat.....	39
3.6 Ochrona przyrody i lesistość.....	39
4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA, ICH FINANSOWANIE	40
4.1 Gospodarka wodna.....	40
4.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa	40
4.1.2 Zagrożenie powodziowe	43
4.1.3 Cel główny oraz zadania / kierunki działań	44
4.2 Gospodarka odpadami	46
4.2.1 Odpady komunalne	46
4.2.2 Składowiska odpadów.....	48
4.2.3 Cel główny oraz zadania / kierunki działań	53
4.3 Ochrona gleb.....	54
4.3.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań	58
4.4 Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów	58
4.4.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań	60
4.5 Ochrona powietrza atmosferycznego	61
4.5.1 Plan gospodarki niskoemisyjnej	63
4.5.2 Ustalenia dla miasta Zgierza wynikających z zapisów „Programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzoalfapirenu”	64
4.5.3 Ciepłownictwo	72
4.5.4 Gazownictwo.....	75
4.5.5 Cel główny oraz zadania / kierunki działań	76
4.6 Ochrona przed hałasem	77
4.6.1 Transport miejski.....	82
4.6.2 Drogi	83

4.6.3	Kolej	85
4.6.4	Cel główny oraz zadania / kierunki działań	85
4.7	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	87
4.7.1	Cel główny oraz zadania / kierunki działań	88
4.8	Poważne awarie	90
4.8.1	Cel główny oraz zadania / kierunki działań	91
4.9	Ochrona zasobów kopalin.....	91
4.9.1	Cel główny oraz zadania / kierunki działań	92
4.10	Edukacja ekologiczna.....	93
4.10.1	Cel główny oraz zadania / kierunki działań	94
5.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	95
5.1	Zarządzanie ochroną środowiska.....	105
5.1.1	Instrumenty zarządzania środowiskiem	106
5.1.2	Systemy zarządzania środowiskowego.....	106
5.1.3	Struktura organizacyjna zarządzania programem	107
5.1.4	Monitoring	108
5.2	Źródła finansowania zadań inwestycyjnych.....	112
6.	Wykaz TABEL:.....	117
7.	Spis rysunków:	117

WYKAZ SKRÓTÓW:

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;

EFS – Europejski Fundusz Spójności;

EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (ang. Eco Management and Audit Scheme);

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ang. International Organization for Standardization);

JCW – Jednolita Część Wód;

JCWP - Jednolita Część Wód Powierzchniowych;

JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych;

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

NPEE – Narodowy Program Edukacji Ekologicznej;

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej;

OZE – Odnawialne Źródła Energii;

PIG- Państwowy Instytut Geologiczny;

POIŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko;

RPO – Regionalny Program Operacyjny;

RPO WŁ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego;

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;

UE – Unia Europejska;

UM – Urząd Miasta;

WBD - Wojewódzka Baza Danych

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

ZDR – Zakład Dużego Ryzyka;
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka.

1. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna dokumentu

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie programu ochrony środowiska dla Gminy Miasto Zgierz na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024. Opracowanie obejmuje szeroko rozumianą problematykę związaną z ochroną środowiska.

Poprzednia edycja dokumentu tj. Gminnego programu ochrony środowiska dla Gminy Miasto Zgierz została przyjęta Uchwałą Nr XXII/205/04 Rady Miasta Zgierza z dnia 24 czerwca 2004r. w sprawie uchwalenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Zgierz wraz z Gminnym Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Miasto Zgierz.

Na chwilę obecną brak jest Powiatowego programu ochrony środowiska dla Powiatu Zgierskiego, natomiast Wojewódzki Program Ochrony Środowiska określa strategię do roku 2015 w perspektywie do 2019 roku.

Niniejsza edycja dokumentu ujmuje strategię działań do roku 2021 w perspektywie do 2024. Program Ochrony Środowiska zawiera wymagane ustalenia w zakresie objętym poniższymi ustawami:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353, ze zm.).

Program Ochrony Środowiska jest realizacją ustawowych obowiązków Zgierza, jako gminy miejskiej, koresponduje z normami Unii Europejskiej, ale przede wszystkim jest odbiciem przekonania, że czyste środowisko jest bogactwem nas wszystkich i powinno być źródłem zadowolenia mieszkańców, umożliwiać zdrowe i przyjemne życie w mieście i jego okolicach.

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), a w szczególności:

„Art. 14. 1 Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, 1250, 1948 i 1954 oraz z 2017 r. poz. 5).

2. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowisk

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

2. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- 1) ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;*
- 2) organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;*
- 3) organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.*

4. Organ, o którym mowa w ust. 1, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

3. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.”

1.1.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w związku z art. 14 ust. 2 polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Rada Ministrów podjęła uchwałę w dniu 15 kwietnia 2014r. w sprawie przyjęcia nowego dokumentu Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020r.” (M.P. 2014, poz. 469).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Zgierz został sporządzony w sposób zgodny z zaleceniami Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020r.”, zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, wytycznymi rządowymi dotyczącymi zawartości programów ochrony środowiska oraz zapisami zawartymi w programie ochrony środowiska dla województwa łódzkiego.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- ✓ działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- ✓ przystosowanie do zmian klimatu;
- ✓ ochrona różnorodności biologicznej.

Poprzez zrównoważony rozwój rozumie się *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 zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska). Rozwój zrównoważony to rozwój społeczno-gospodarczy, który nie narusza równowagi w przyrodzie i sprzyja przetrwaniu jej zasobów. Zasady zrównoważonego rozwoju opracowano podczas „Szczytu Ziemi” w 1992 r. w Rio de Janeiro. Najważniejsze z nich to:

- zasada 1 – istoty ludzkie są w centrum zainteresowania w procesie zrównoważonego rozwoju, mają prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą;
 - zasada 3 – prawo do rozwoju musi być wypełniane tak, aby sprawiedliwie połączyć rozwojowe i środowiskowe potrzeby obecnych i przyszłych generacji;
 - zasada 4 – osiągnięcie zrównoważonego rozwoju wymaga, aby ochrona środowiska stanowiła nierozłączną część procesu rozwoju;
 - zasada 5 – wszystkie państwa i wszyscy ludzie powinni współpracować w zasadniczym wykorzenieniu ubóstwa, w zmniejszeniu różnic w poziomie życia i dążyć do zaspokojenia potrzeb większości ludzi na świecie;
 - zasada 9 – państwa powinny wpływać na zrównoważony rozwój przez usprawnienie procesów technologicznych, a także transfer nowych, korzystnych dla środowiska technologii.
-

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

Wielką wartością jest różnorodność biologiczna przyrody w naszym kraju. Obecnie terytorium kraju objęte jest różnymi formami prawnej ochrony najcenniejszych walorów przyrodniczych, przy czym powierzchnia 23 parków narodowych i 1 400 rezerwatów to jedynie 1,5% powierzchni kraju, a powierzchnia 120 parków krajobrazowych to 8% powierzchni. Na ten system jest nakładana europejska sieć obszarów Natura 2000, obejmująca obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk. Obecnie obszary Natura 2000 stanowią około 18% terenu kraju, a celem Ministra Środowiska jest, aby wspólnie z organizacjami ekologicznymi, zamknąć listę obszarów Natura 2000.

Innym, wielkim bogactwem kraju są tereny leśne, zajmujące 28,9% terytorium Polski. Największym gospodarzem lasów jest Państwowe Gospodarstwo Leśne „Lasy Państwowe”, w którego zarządzie jest 78,1% obszarów leśnych. Najważniejszym wyzwaniem, jakie obecnie stoi przed Lasami Państwowymi, jest przestawienie gospodarki leśnej z dominacji celów gospodarczych na wielofunkcyjność, zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, gdyż las obok dostarczenia drewna pełni wiele innych cennych funkcji, jak: ochrona różnorodności biologicznej, zwiększenie retencji wody, ochrona przed erozją gleby, stanowi także miejsce rekreacji i wypoczynku.

Polska jest krajem, w którym rolnictwo stanowi ważny dział gospodarki. Ponad 60% powierzchni zajmują użytki rolne, w tym 45% powierzchni to grunty orne. Niestety, 34% tych gruntów mają bonitację klasy V i VI, są to więc gleby słabe, dające niewielkie plony. Na domiar złego, aż 25% gleb jest zagrożonych erozją wietrzną i 28% - erozją wodną. Stąd także ochrona przed erozją przez zakrzewianie śródpolne i wzdłuż cieków wodnych oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych jest priorytetem w zakresie ochrony powierzchni ziemi. Innym priorytetem jest rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo przez przywracanie im wartości przyrodniczej lub użytkowej.

Jednym z trudniejszych zadań, jakie stoją przed Polską w najbliższych dekadach, jest racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi. Ten ważny sektor z punktu widzenia społecznego, ekologicznego i gospodarczego jest niedoinwestowany od dziesiątek lat. Jest konieczne, aby w perspektywie najbliższych lat, zreformować go w taki sposób, aby uczynić go samowystarczalnym finansowo. Dotychczasowa zależność od budżetu państwa powoduje jego chroniczne niedoinwestowanie. Tymczasem pełni on ważne zadanie mające na celu nie tylko

zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości dla potrzeb społeczeństwa, rolnictwa czy przemysłu, ale równocześnie ochronę ludność i jej mienia przed skutkami zjawisk ekstremalnych, jak chociażby przed powodzią.

Innym ważnym zadaniem jest ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed nadmierną i nieuzasadnioną ich eksploatacją oraz przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu. Zbiorniki te stanowią strategiczną rezerwę czystej wody dla ludności, co jest szczególnie ważne w obliczu prognozowanych deficytów wody w Polsce w nadchodzących dekadach.

Duże znaczenie dla stanu zdrowia społeczeństwa, a także dla stanu środowiska przyrodniczego, ma ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem. W minionym 20-leciu RP uczyniła wielki postęp w ograniczeniu emisji pyłów i gazów do atmosfery, niemniej jednak w skali Unii Europejskiej emisja ta stale jeszcze jest znaczna. Wiąże się to przede wszystkim z faktem, że spalanie węgla jest źródłem 95% energii elektrycznej i 80% energii cieplnej. Polska zobowiązała się w Traktacie Akcesyjnym i dyrektywie 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza (dyrektywie pułapowej) do znacznej redukcji emisji SO₂, NO_x, NH₃ i lotnych związków organicznych.

Szczególnie trudne zadania związane z ochroną atmosfery, a właściwie z przeciwdziałaniem zmianom klimatu, wynikają dla RP z przyjętej przez Radę Europejską wiosną 2007 r. decyzji o redukcji emisji dwutlenku węgla z terenu Unii o 20% do roku 2020.

W przeciwieństwie do ochrony atmosfery i ochrony wód, gospodarka odpadami nie została uwzględniona w procesie transformacji ustrojowej Polski. Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska, ponad 75% naruszeń prawa dotyczy złej gospodarki odpadami. Brak postępów jest szczególnie widoczny w gospodarce odpadami komunalnymi, będącej w gestii samorządów.

Równie zaniedbaną dziedziną jest ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym. W najbliższych latach jest konieczne sporządzenie planów ochrony przed hałasem w oparciu o mapy akustyczne w pierwszej kolejności dla dużych miast powyżej 250 tys. mieszkańców.

Innym specyficznym problemem związanym z ochroną zdrowia oraz ochroną środowiska jest gospodarka substancjami chemicznymi. Są to substancje niezwykle potrzebne człowiekowi, jednak wiele z nich ma działania zagrażające zdrowiu, a nawet życiu.

Realizując politykę ekologiczną państwa organy wykonawcze gmin są zobligowane do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska (art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519) w związku z art. 14).

1.1.2 Uwarunkowania wynikające z Narodowego Planu Rozwoju

Misją Narodowego Planu Rozwoju jest podniesienie jakości życia obywateli Polski mierzonej wskaźnikiem rozwoju społecznego (HDI – Human Development Index). Wskaźnik ten obejmuje w sposób syntetyczny takie parametry jak: przeciętne dalsze trwanie życia, jakość edukacji i średni dochód na głowę mieszkańca.

Narodowy Plan Rozwoju określił następujące cele strategiczne w rozwoju kraju:

- ✓ utrzymanie gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego;
- ✓ wzmocnienie konkurencyjności regionów i przedsiębiorstw oraz wzrost zatrudnienia;
- ✓ podniesienie poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Określono również szereg priorytetów strategicznych:

- ✓ wiedza i kompetencje rozumiane jako poprawa jakości kształcenia, jego upowszechnienie na poziomie średnim i wyższym oraz promocja idei uczenia się przez całe życie;
 - ✓ zatrudnienie, aktywizacja i mobilność rozumiane jako dążenie do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększanie zatrudnienia oraz uzyskanie mobilności zasobów siły roboczej w celu lepszego dostosowania popytu i podaży na rynku pracy, a tym samym ograniczenia bezrobocia i wykluczenia społecznego;
 - ✓ przedsiębiorczość i innowacyjność rozumiane jako tworzenie nowych obszarów aktywności gospodarczej, zwiększanie efektywności i produktywności istniejących form gospodarowania, kreowanie postaw innowacyjnych w społeczeństwie oraz włączanie nauki w rozwój gospodarczy;
 - ✓ integracja społeczna rozumiana jako stan sprawiedliwej, wolnej od nierówności struktury społecznej, którego osiągnięcie jest możliwe poprzez działania wspólnotowe oparte na zasadach dialogu wzajemności i równorzędności, a w rezultacie prowadzące do celu, jakim jest funkcjonowanie społeczeństwa w warunkach demokratycznego ładu społecznego, wyznaczonego współuczestnictwem, rządami prawa i poszanowaniem różnorodności kulturowej, w którym obowiązują i są realizowane podstawowe prawa człowieka i obywatela oraz skutecznie wspomagane są jednostki i grupy w realizacji ich życiowych celów;
 - ✓ inwestycje i gospodarowanie przestrzenią rozumiane, jako wzrost inwestycji odpowiadających wyzwaniom postępu technologicznego i społeczeństwa informacyjnego, rozbudowujących i modernizujących infrastrukturę techniczną kraju oraz zapewniających realizację zasady zrównoważonego rozwoju;
 - ✓ dobre rządzenie rozumiane jako usprawnienie administracji państwa i uczynienie jej służebną wobec obywateli i potrzeb społecznych oraz zdolną do partnerskiego współdziałania z podmiotami sektora obywatelskiego.
-

1.1.3 Uwarunkowania wynikające z Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej

Główne cele Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej obejmują:

1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską.
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej.
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez:
 - ✓ promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści,
 - ✓ wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych,
 - ✓ uporządkowanie przepływu informacji i usprawnienie procesu decyzyjnego związanego z edukacją ekologiczną.

1.1.4 Uwarunkowania wynikające z Dyrektywy Wodnej

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, wprowadza system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód obliuguje państwa członkowskie do opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz programów wodno-środowiskowych kraju.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016r. poz. 1911).

Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

- ✓ ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
 - ✓ podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - ✓ rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
 - ✓ mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
 - ✓ ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
-

- ✓ podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- ✓ podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- ✓ wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- ✓ podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- ✓ wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- ✓ informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

1.1.5 Odniesienie do zapisów planów miejscowych

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Ustawa nie nakłada obowiązku zamieszczania w programie informacji dotyczących zagospodarowania terenu oraz planach miejscowych. Same plany miejscowe są dokumentami planistycznymi gminy, do planów sporządzane są prognozy, które prezentują zagospodarowania terenu objętego konkretnym planem.

Na terenie Miasta Zgierza istnieją miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmujące:

- rejon ulicy Aleksandrowskiej, przyjęty uchwałą Nr XLII/444/2002 Rady Miasta Zgierza z dnia 23 maja 2002 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 22 czerwca 2002 r. Nr 142, poz. 2111),
 - rejon ulicy 1 Maja, Łąkowej i Łódzkiej, przyjęty uchwałą Nr XL/420/2002 Rady Miasta Zgierza z dnia 28 marca 2002 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 150 z dnia 29 czerwca 2002 r., poz. 2199), zmieniona uchwałą Rady Miasta Zgierza Nr XLII/445/2002 z dnia 23 maja 2002 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 150 z dnia 29 czerwca 2002 r., poz. 2201),
 - rejon ulicy Łódzkiej, przyjęty uchwałą Nr XLV/469/2002 Rady Miasta Zgierza z dnia 29 sierpnia 2002 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 256 z dnia 18 października 2002 r., poz. 3217),
-

- fragment terenu M1 ZL zwanego Malinką, przyjęty uchwałą Nr XLV/470/2002 Rady Miasta Zgierza z dnia 29 sierpnia 2002 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 256 z dnia 18 października 2002 r., poz.3218),
 - rejon ulicy St.Dubois, R.Mielczarskiego, Ks.Sz.Rembowskiego i 1 Maja; Szczawińskiej, St. Fijałkowskiego oraz torami PKP, przyjęty uchwałą Nr IV/33/98 Rady Miasta Zgierza z dnia 29 grudnia 1998 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 10 z dnia 17 lutego 1999 r., poz. 33),
 - rejon ulicy Piątkowskiej – teren dawnej Jednostki Wojskowej, przyjęty uchwałą Nr XLVI/507/2002 Rady Miasta Zgierza z dnia 10 października 2002 r. (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 281 z dnia 18 listopada 2002 r., poz. 3433),
 - część przemysłowa Rudunek, przyjęty uchwałą Nr XX/198/2000 Rady Miasta Zgierza z dnia 25 maja 2000 r. (ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 93 z dnia 11 lipca 2000 r., poz. 507),
 - teren zabudowy mieszkaniowej rejon Łagiewnicka – Wschód, przyjęty uchwałą Nr XLI/379/09 Rady Miasta Zgierza z dnia 29 października 2009 r. (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 15 grudnia 2009 r. Nr 369 poz. 3070),
 - tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej położone w rejonie ulic: Piątkowskiej, Bocznej, Ciosnowskiej, przyjęty uchwałą Nr LII/470/10 Rady Miasta Zgierza z dnia 26 sierpnia 2010 r. (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 21 października 2010 r. Nr 305, poz. 2546),
 - teren ograniczony ulicami: Dąbrowskiego, Narutowicza, 3 Maja, Ks.Jerzego Popiełuszki, przyjęty uchwałą Nr LII/471/10 Rady Miasta Zgierza z dnia 26 sierpnia 2010 r. (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 21 października 2010 r. Nr 305, poz. 2547 z późniejszymi zmianami),
 - teren zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług położony w rejonie ulic Kasprowicza, Przygranicznej, Fijałkowskiego, terenu PKP oraz Kardynała S. Wyszyńskiego, przyjęty uchwałą Nr LII/472/10 Rady Miasta Zgierza z dnia 26 sierpnia 2010 r. (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 21 października 2010 r. Nr 305, poz. 2548),
 - teren ograniczony ulicami Księdza Szczepana Rembowskiego, Narutowicza, 1 Maja i ulicą Długą, przyjęty uchwałą Nr XXVII/317/16 Rady Miasta Zgierza z dnia 27 października 2016 r., (ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 17 listopada 2016 r., poz.4788).
-

Wymienione miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego określają przeznaczenie terenów objętych tymi planami, w części planów również wskazania dla terenów o charakterze przemysłowym lub usługowym. Plany określają przeznaczenie terenu wraz z liniami rozgraniczającymi ten teren, warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, a w tym nieprzekraczalne linie zabudowy i wskaźniki intensywności zabudowy, zasady obsługi w zakresie komunikacji oraz zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Plany wprowadzające przeznaczenie terenów pod usługi lub działalność przemysłową wprowadzają również warunki związane z korzystaniem ze środowiska m. in. nakaz ograniczania oddziaływania do granic działki, określenie warunków korzystania ze środowiska, określenie powierzchni biologicznie czynnej lub dla niektórych terenów zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.2 Długoterminowy cel programu oraz powiązania z innymi dokumentami

Przy opracowywaniu programu ochrony środowiska kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju pozwalającą na harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego przy zachowaniu walorów środowiskowych. Długoterminowy cel programu można sformułować następująco:

„Rozwój miasta, w którym możliwy jest postęp społeczny i ekonomiczny w harmonii z wymogami ochrony środowiska”.

Cele główne i zadania / kierunki działań określone dla miasta Zgierz wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów wyższego szczebla, takich jak:

- Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020r,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012,
- Plan gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Zgierz oparty więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, m. in. koncepcji i innych opracowań lokalnych m. in. (Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zgierza, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Zgierza, Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami), z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.).

W niniejszym dokumencie przedstawiono cele główne i zadania / kierunki działań dla miasta Zgierz w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa, Programie ochrony środowiska województwa łódzkiego oraz innych dokumentach strategicznych (m. in. Plan gospodarki odpadami województwa łódzkiego Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, PGN dla Miasta Zgierza), co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym programu ochrony środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Miasto lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie.

Przy opracowaniu Programu uwzględniono dokumenty będące odzwierciedleniem istniejących uwarunkowań środowiskowych, między innymi opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Zgierza. Opracowanie ekofizjograficzne przedstawia walory przyrodnicze oraz potencjalne zagrożenia wynikające z degradacji środowiska.

Urząd Miasta będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie to bezpośredni współudział.

1.3 Struktura opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Zgierz na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024 po uchwaleniu będzie podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie miasta. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania / kierunki działań, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień.

Sporządzony program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska miasta, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska:

Tabela 10 Zadania / kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami,

Tabela 11 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony gleb,

Tabela 12 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i lasów,

Tabela 15 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego,

Tabela 17 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem,

Tabela 18 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

Tabela 19 Zadania / kierunki działań w zakresie poważnych awarii,

Tabela 20 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin,

Tabela 21 Zadania / kierunki działań w zakresie edukacji ekologicznej,

Tabela 22 Zadania / kierunki działań programowe .

Program wspomaga dążenie do uzyskania na terenie miasta sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego w polityce miasta w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony gleb, ochrony przyrody, krajobrazu i lasów, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, ochrony kopalin oraz edukacji ekologicznej.

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów głównych oraz zadań / kierunków działań umożliwiających ich realizację.

Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę zadań inwestycyjnych jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta do roku 2024.

Reasumując, w niniejszym opracowaniu opisano aktualny stan środowiska oraz zasobów naturalnych, zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju gospodarczego, politykę ochrony

środowiska dla poszczególnych elementów środowiska oraz szacunkowe koszty wdrożenia zadań / kierunków działań na rzecz ochrony środowiska.

1.4 Metodyka prac programu ochrony środowiska

Od 2008 roku nastąpiło kilka zmian w zakresie planowania polityki ochrony środowiska, a także ustawodawstwa. Opracowano i uchwalono kilka nowych ustaw, nowelizacji oraz aktów wykonawczych do ustaw. Wśród najważniejszych ustaw, mających bezpośredni wpływ na wdrażanie programów ochrony środowiska, należy wymienić następujące:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, ze zm.) wraz z aktami zmieniającymi i wykonawczymi; oraz zmiana (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 519 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 listopada 2009r. o zmianie ustawy — Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2009 r. Nr 215, poz. 1664) – od 1 stycznia 2010 r. wprowadzono nią likwidację powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska, środkami tych funduszy będą dysponować odpowiednio starostowie i wójtowie (burmistrzowie lub prezydenci miast), dotychczasowe tytuły przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej z tytułu opłat i kar - w dotychczasowych proporcjach – od 1 stycznia 2010r. stanowią dochody budżetów odpowiednio gmin i powiatów,
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) – weszła w życie 15 listopada 2008r. i spowodowała utworzenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska. Ustawa ta uporządkowała także niektóre regulacje wcześniej ujęte w ustawie Prawo ochrony środowiska czy też ustawie o ochronie przyrody,
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2010r. w sprawie gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Dz. U. 2010r. Nr 226, poz. 1479 ze zm.).

Istotne zmiany wprowadzono także nowymi aktami wykonawczymi do ustaw :

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, ze zm.), oraz zmiana (Dz. U. z 2016r. poz. 2134 ze zm.),
 - ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2015 r. poz.469 ze zm.).
-

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program zawiera diagnozę stanu środowiska w Zgierzu, cele główne do osiągnięcia w perspektywie do 2024 roku, a także szczegółowe zestawienia zadań / kierunków działań do realizacji, po badaniu stanu środowiska dokonanym w terminie do maja 2017r.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu wojewódzkim i powiatowym.

Osiągnięcie celów głównych będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych i zadań w obrębie obszarów priorytetowych:

- 1) Gospodarka wodna,
- 2) Gospodarka odpadami,
- 3) Ochrona gleb,
- 4) Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów,
- 5) Ochrona powietrza atmosferycznego,
- 6) Ochrona przed hałasem,
- 7) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- 8) Poważne awarie,
- 9) Ochrona zasobów kopalin
- 10) Edukacja ekologiczna.

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta Zgierza.

W programie uwzględniono wszystkie aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego użytkowania jego zasobów – od edukacji ekologicznej, poprzez ochronę gleb, aż po problematykę bezpieczeństwa ekologicznego. Jednakże uwarunkowania regionalne i lokalne powodują, że najistotniejsze zadania do rozwiązania w najbliższych latach koncentrują się głównie (tak jak określono w programie w 2004r.) wokół:

- poprawy jakości powietrza (głównie termomodernizacji),
- poprawy bilansu hydrologicznego,
- poprawy klimatu akustycznego.

Sporządzony program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska miasta, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska:

- w zakresie gospodarki odpadami,
-

- w zakresie ochrony gleb,
- w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i lasów,
- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego,
- w zakresie ochrony przed hałasem,
- w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- w zakresie poważnych awarii,
- w zakresie ochrony zasobów kopalin,
- w zakresie edukacji ekologicznej,

Zadaniami, których rozwiązywanie w najbliższych latach może stać się przedmiotem troski mieszkańców gminy, są także, między innymi:

- walka z hałasem komunikacyjnym,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej lokalnych społeczności.

Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze miasta (zadania własne), ale także podmioty szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu gminnego (zadania koordynowane).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Zgierz nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji. Zakres celów i zadań / kierunków działań dobrano w taki sposób, by z jednej strony były one zbieżne z zapisami przyjętymi w programie wojewódzkim, z drugiej jednak strony – umożliwiały asymilację zewnętrznych środków finansowych w zakresie szerszym niż wynikające z aktualnych możliwości budżetowych gminy.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY MIASTO ZGIERZ

3.1 Położenie geograficzne

Gmina Miasto Zgierz, której obszar wynosi 42 km², położona jest nad Bzurą, w południowej części powiatu zgierskiego, zajmując 4,9 % jego powierzchni oraz w północnej części województwa łódzkiego.

Zgierz jest jedną z dziewięciu gmin powiatu, będąc jednocześnie siedzibą Starostwa Powiatowego w Zgierzu oraz największym miastem powiatu.

Zgierz sąsiaduje od strony południowej z Łodzią, od strony północnej i wschodniej z Gminą Zgierz, a od zachodu z Gminą Aleksandrów Łódzki.

W Zgierzu zamieszkuje 57390 mieszkańców, gęstość zaludnienia wynosi 1356 os/km², a przyrost naturalny jest ujemny (Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r.).

Jako gmina miejska stanowi istotny element układu administracyjnego województwa łódzkiego i powiatu zgierskiego oraz układów osadniczych:

- strefy podmiejskiej Łodzi,
- Łódzkiego Zespołu Miejskiego,
- Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej,
- Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego.

Miasto położone jest w zachodniej strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich. Zgodnie z podziałem podłódzkiego obszaru na krainy geograficzne odpowiada to obszarowi Wzgórz Łagiewnickich. Strefa ta charakteryzuje się urozmaiconym konfiguracyjnie i wysokościowo krajobrazem z licznymi progami krawędziowymi, zaburzeniami glaciektonicznymi i stopniami krawędziowymi.

Wzgórze Łagiewnickie osiągając tu wysokość do 254 m n.p.m. są wyraźnym akcentem konfiguracyjnym. Północna część Zgierza, głównie rejon Rudunek, stanowi ostatni wyraźniejszy człon tej struktury morfogenetycznej. Występuje tu nagromadzenie, typowych dla Krawędzi Wzniesień Łódzkich, cech w podłożu i rzeźbie terenu (spękania glaciektoniczne materiału moreny plejstoceniowej, istnienie licznych wychodni żwirów i grubych piasków glacialnych, duże urozmaicenie młodych holoceniowych form erozyjnych będących wyrazem intensywnych procesów erozji gleb). Strefa Wzniesień kończy się na wschodnich przedmieściach Zgierza, gdzie pojawia się mniej urozmaicona powierzchnia wysoczyznowa o wysokościach dochodzących do 200 – 210 m n.p.m. Na obszarze miasta można zaobserwować dość wysoką, jak dla warunków obszaru Polski Środkowej, roczną sumę opadów, zróżnicowane warunki glebowe oraz dużą podatność gleb na erozję.

3.1.1 Krótka historia

Zgierz jest jednym z najstarszych miast w województwie łódzkim. Prawdopodobnie nazwa miasta pochodzi od lasu, które zostało wypalone, aby następnie umieścić tam osadę lub od miejsca, w którym kiedyś palono ognie ofiarne. Pierwsza informacja o Zgierzu znajduje się w dokumencie z 1231 r. Odbyła się tu wówczas narada, w której Władysław Odonic i Konrad Mazowiecki starali się ustalić postępowanie przeciwko zagrażającemu im Henrykowi Brodatemu. Zgierz otrzymał prawa miejskie już przed 1288 r. Władysław Jagiełło potwierdził prawa miejskie Zgierza w 1420 r. W 1504 r. miasto otrzymało prawo organizowania cotygodniowych targów. Od 1793 r. Zgierz należał do zaboru pruskiego, a od 1815 r. do zaboru rosyjskiego. Obecne ulice: Sieradzka, Gołębia, Parzęczewska i Łęczycka to teren, na których ulokowane było pierwotne wczesne miasto Zgierz. Największy rozwój miasta przypada na okres XIX w., kiedy w Królestwie Polskim powstawały prężne ośrodki przemysłu włókienniczego. W marcu 1821 r. członkowie Komisji Przemysłowej Województwa Mazowieckiego podpisali tutaj tzw. Umowę Zgierską. Byli wśród nich specjaliści polscy i niemieccy w dziedzinie przedsiębiorstwa, tkactwa, farbiarstwa i wykończalnictwa. Umowa ta uregulowała sprawy osadnictwa przemysłowego i zapewniła imigrantom liczne przywileje. Z czasem stała się ona wzorem dla innych miast i osad rządowych przy formułowaniu warunków osadnictwa. Do Zgierza zaczęli napływać osadnicy między innymi z Prus i Saksonii, więc najsilniejszą grupę narodowościową stanowili tutaj Niemcy. Dogodne warunki geograficzne (rzeka Bzura) ułatwiały rozwój przemysłu i budowę foluszy. W ten sposób Zgierz stał się wkrótce stolicą polskiego sukiennictwa. Sukno produkowane tutaj wysyłano do Rosji, a nawet do Chin. Rozwojowi przemysłu towarzyszył szybki rozwój dróg komunikacyjnych. W 1901 r. uruchomiono linię tramwajową ze Zgierza do Łodzi. W 1903 r. wybudowano linię kolejową Warszawsko – Kaliską, a w 1925 r. uruchomiono pierwsze pociągi na trasie Łódź – Zgierz – Kutno. W 1922 r. uruchomiono kolejkę wąskotorową ze Zgierza do Ozorkowa. Kolejka jednak została zlikwidowana w 1927 r., a w jej miejscu uruchomiono linię tramwajową.

3.2 Sytuacja demograficzna

W Zgierzu zamieszkuje 57234 mieszkańców, gęstość zaludnienia wynosi 1352 os/km², a przyrost naturalny jest ujemny (Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r.).

Tabela 1 Ludność według podziału administracyjnego - stan na dzień 31.12.2015 r. –
Główny Urząd Statystyczny (źródło: lodz.stat.gov/vademcum/)

	Ludność ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Polska	38537239	18597991	19939248
województwo łódzkie	2493603		
powiat zgierski	165130	78605	86525
miasto Zgierz	57234	26597	30637

Przyrost naturalny na terenie miasta wg stanu na koniec 2015 r. zgodnie z danymi GUS wyniósł -124; przy 564 urodzeniach wystąpiło 688 zgonów. Na terenie miasta Zgierz na koniec 2015 r. procent bezrobocia kształtował się na poziomie 6,9.

3.3 Charakterystyka geologiczna

Zewnętrzną powłokę podłoża geologicznego tworzą polodowcowe utwory czwartorzędowe.

W Zgierzu dominują osady plejstoceny, związane z ostatnim postojem lądolodu na tym obszarze (tzw. Stadium Warty, zlodowacenie środkowopolskie).

Osady tego okresu, takie jak gliny zwałowe, iły oraz żwiry i piaski lodowcowe, a także piaski i drobne żwiry wodno-lodowcowe, będące kopalinami pospolitymi stanowią główne źródło surowców mineralnych miasta. Osady gliny zwałowej występujące w południowej i zachodniej części Zgierza zachowują ciągłość facjalną. Osady występujące w części północnej, a zwłaszcza północno-wschodniej są przemieszane z utworami żwirowo-piaszczystymi, zaburzonymi glacitektonicznie. Główne złoża glin i ilów gliniastych występują w zachodniej i północnej części miasta w rejonach: Piaskowice, Aniołów.

W Lućmierzu Kolonii występują pokłady surowców ilastych takich jak gliny zwałowe oraz glinoporyty- surowce ilaste służące do produkcji kruszywa lekkiego.

W części wschodniej Piaskowic znajduje się złożo glinoporytów. Dla eksploatacji tego złoża konieczne jest wcześniejsze przeprowadzenie procedury wynikającej z ustawy Prawo górnicze i geologiczne. Zachodnia część tej dzielnicy charakteryzuje się występowaniem złoża glin zwałowych - surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Złoża położone na terenie Piaskowic zgodnie ze studium objęte są obecnie zakazem wszelkich form zagospodarowania niezwiązanych z potencjalną eksploatacją surowców.

Na terenie miasta występują także złoża starszych utworów (soli kamiennej, wapni, węgla brunatnego) nie eksploatowane z uwagi na głębokie zleganie i niewielką miąższość, a także z uwagi na złe warunki hydrogeologiczne.

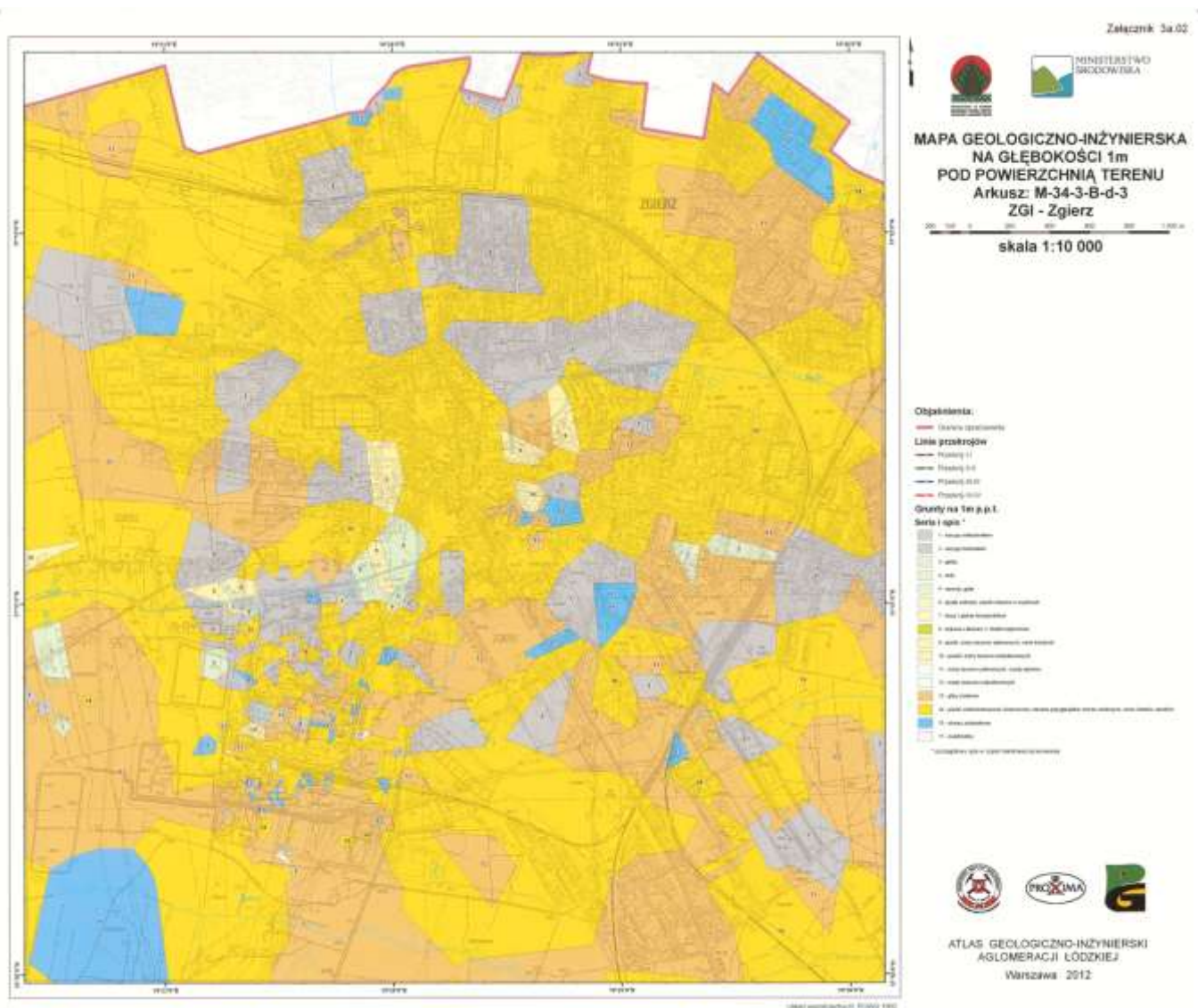
Obok kopalin pospolitych na terenie miasta występują zasoby wód geotermalnych. Zasoby te związane są z utworami piaskowców dolnej jury i dolnej kredy i występują w subbasenie szczecińsko-łódzkim należącym do basenu mezozoicznego.

Wody pochodzące z tych zasobów osiągają temperaturę wynoszącą nieco ponad 20°C.

Zaznaczyć jednak należy, iż w centralnej części synklinorium odnotowywane są temperatury dochodzące do 80°C. Znajdujące się pod miastem zasoby umożliwiają wydobycie wody w ilości około 100 – 150 m³/h, co jednak jest wartością o około 280 m³/h mniejszą od maksymalnej wydajności, występującej w północno-wschodniej części niecki mogileńsko-łódzkiej.

Po zastosowaniu odpowiednich zabiegów technologicznych istnieje możliwość wykorzystania tych wód do celów energetycznych - ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania upraw pod osłonami oraz hodowli ryb, do celów leczniczych (balneologicznych), a także do celów rekreacyjnych.

Wspomnieć również należy, iż na terenie Zgierza znajdują się zasoby bogatych we fluor wód mineralnych.



Rysunek 1 Mapa geologiczno- inżynierska na głębokości 1 m pod powierzchnią terenu wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.

3.4 Warunki hydrograficzne

Hydrologicznie jest to obszar zlewni Wisły. Teren miasta zawiera się w naturalnych zlewniach rzeki Bzury, rzeki Wrzącej, rzeki Lindy, rzeki Dzierżąnej oraz cieków bez nazwy.

Południowa część miasta obejmująca tereny leśne leży w zlewni rzeki Wrzącej. Północna część miasta leżąca poza torami kolejowymi PKP, w tym tereny przemysłowe „Rudunki”, znajduje się w zlewni rzeki Dzierżąnej.

Dział wodny III rzędu przechodzi pomiędzy ciekim bez nazwy w okolicy ul. Zielonej i rzeką Maliną na północy oraz Bzurą i jej dopływami na południu, przebiegając przez miasto równoleżnikowo na północ od doliny rzeki Bzury.

Przepływające przez miasto rzeki mają przeważnie przebieg równoleżnikowy.

Głównymi ciekami wodnymi na terenie Zgierza są rzeki: Bzura, Dzierżazna, Linda, Malina, Sokołówka i Wrząca.

Rzeka Bzura wpływa na teren miasta Zgierza od strony południowo-wschodniej z rejonu Wzgórz Łagiewnickich, na wys. 200 m n.p.m. Następnie kieruje się ku północy, a potem na zachód, zataczając wyraźny łuk skierowany ku północy a wreszcie biegnie na południe.

Ze Zgierza Bzura wypływa pod Piaskowicami, na wysokości 175 m n.p.m. W dolinie rzeki wykształciły się dwa poziomy terasowe – zalewowy (denny) i nadzalewowy.

Do zlewni rzeki Dzierżaznej należy północna część miasta.

Rzeka Linda bierze swój początek na terenie miasta. Jej obszar źródłowy to teren Kontrewersu.

Rzeka Malina posiada swe źródła na terenie miasta przy skrzyżowaniu ul. Ozorkowskiej i torów PKP. Początkowo płynie ona ku północy, a następnie na wschód wzdłuż północnej granicy miasta i granicy północnej kompleksu leśnego Malinka. Dolinę rzeki Maliny tworzy rejon ulicy Diamentowej, Bursztynowej i Bajkowej. W rejonie Rudunek do rzeki Maliny uchodzą trzy ciek bez nazwy, na jednym, z których umiejscowiony został zbiornik wodny ośrodka rekreacyjnego w Malince.

Rzeka Sokołówka, płynie z kierunku południowego, okolic Sokołowa, przepływa przez Chełmy, wreszcie w rejonie ulic Jaśminowej i Irysowej uchodzi do rzeki Bzury.

Rzeka Wrząca płynie w południowej części Zgierza, przez Las Chełmski. Ma ona swój obszar źródłowy w Łodzi w rejonie ulic Łabędzkiej i Przepiórczej, tj. tuż poza południowo-wschodnią granicą Zgierza. Rzeka ma przebieg równoleżnikowy płynąc w kierunku zachodnim, uchodzi do rzeki Sokołówny. Po wyjściu z Lasu Chełmskiego stanowi ona południowo-zachodnią granicę Zgierza. Na rzece Wrzącej zlokalizowany został zbiornik „Nowa Gdynia”.

Wzdłuż zachodnio-południowej granicy Zgierza znajduje się jeden z przepływających przez Zgierz cieków bez nazwy, biorąc początek w południowo-zachodnim obszarze granic Lasu Krogulec, a następnie w rejonie ul. Irysowej wpływając do rzeki Bzury. Kolejny ciek bez nazwy wypływa w okolicy ulicy Zielonej od zachodniej strony kompleksu leśnego Krogulec, zmierzając następnie ku zachodowi, a już poza granicami Zgierza uchodzi on w lesie grotnickim do rzeki Lindy.

Na terenie Zgierza znajduje się kilka zbiorników wodnych. Stanowią one źródło zasilania wód podziemnych, regulują stosunki wodne w zlewni i są zabezpieczeniem w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych (powódź, susza), pełniąc równocześnie funkcje rekreacyjne dla mieszkańców miasta. Wyróżnić możemy m. in. następujące zbiorniki wodne:

- zbiornik na rzece Bzurze położony w centralnej części Zgierza (staw miejski),
-

- dwa zbiorniki na jednym z cieków bez nazwy wpływających do rzeki Maliny, usytuowany w terenie kompleksu rekreacyjnego „Malinka”,
- zbiornik na rzece Wrzącej, znajdujący się na obszarze kompleksu rekreacyjnego „Nowa Gdynia”,
- stawy wodne umiejscowione na Krzywiu.

Teren miasta znajduje się w obrębie Niecki Łódzkiej, wchodzącej w skład Niecki Mogileńsko - Łódzkiej. Podłoże jej stanowią utwory jury górnej, zalegające na dużych głębokościach.

Genetycznie jednostka ta związana jest z młodokimeryjskimi ruchami tektonicznymi orogenezy alpejskiej z przełomu jury i kredy. Na zerodowanej powierzchni kredowo – jurajskiej osadziły się utwory mioceno – plioceniczne, które na skutek późniejszych procesów denudacyjno-erozyjnych zostały z wielu obszarów usunięte. Następnie powyższe utwory zostały pokryte osadami czwartorzędu.

Najstarsze osady osiągnięte otworami studziennymi w rejonie Zgierza zaliczane są do kredy dolnej. W rejonie Zgierza łączna miąższość osadów kredy dolnej wynosi ponad 200 m.

Na nierównej, erozyjnej powierzchni utworów kredy górnej, spoczywają osady wieku trzeciorzędowego, wykształcone w postaci ilów i mułków ilastych często z wkładkami węgla brunatnych. Miąższość tych utworów jest bardzo zróżnicowana. Przeciętnie wynosi ona ok. 20 m, a lokalnie w miejscach zaburzeń i wycisnięć glacitektonicznych ich pozorna miąższość przekraczać może 100 m.

Dla ustalenia zasięgu strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych największe znaczenie ma litologiczne wykształcenie i budowa geologiczna czwartorzędu. W rejonie Zgierza budowa ta jest bardzo skomplikowana, ze względu na kilkakrotne transgresje i regresje lądolodów oraz związane z nimi zaburzenia glacitektoniczne. Duża zmienność miąższości utworów czwartorzędu jest wyrazem zarówno bogatego reliefu podłoża jak i współczesnej powierzchni terenu. Największe miąższości czwartorzędu notuje się w południowej części Zgierza (do ponad 130 m).

Swoista budowa geologiczna (zaburzenia glacitektoniczne) dużej części obszaru (strefa krawędziowa Wzniesień Łódzkich, falista wysoczyzna morenowa) decyduje o charakterze wód podziemnych tego terenu. Liczne spękania i wychodnie warstw wodonośnych powodują, że w tej strefie istnieje bardzo małe zabezpieczenie wód podziemnych przed infiltracją. Warstwy izolacyjne mają niewielką miąższość lub tylko częściowo przykrywają wychodnie warstw wodonośnych. Eksploatacyjne poziomy wodonośne występujące na terenie miasta wiążą się z piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym i jurajskim. Poziom górnokredowy i poziom czwartorzędowy są najbardziej zasobnymi poziomami wodonośnymi, stanowiącymi główne źródło wody. Wody podziemne z tych poziomów są eksploatowane

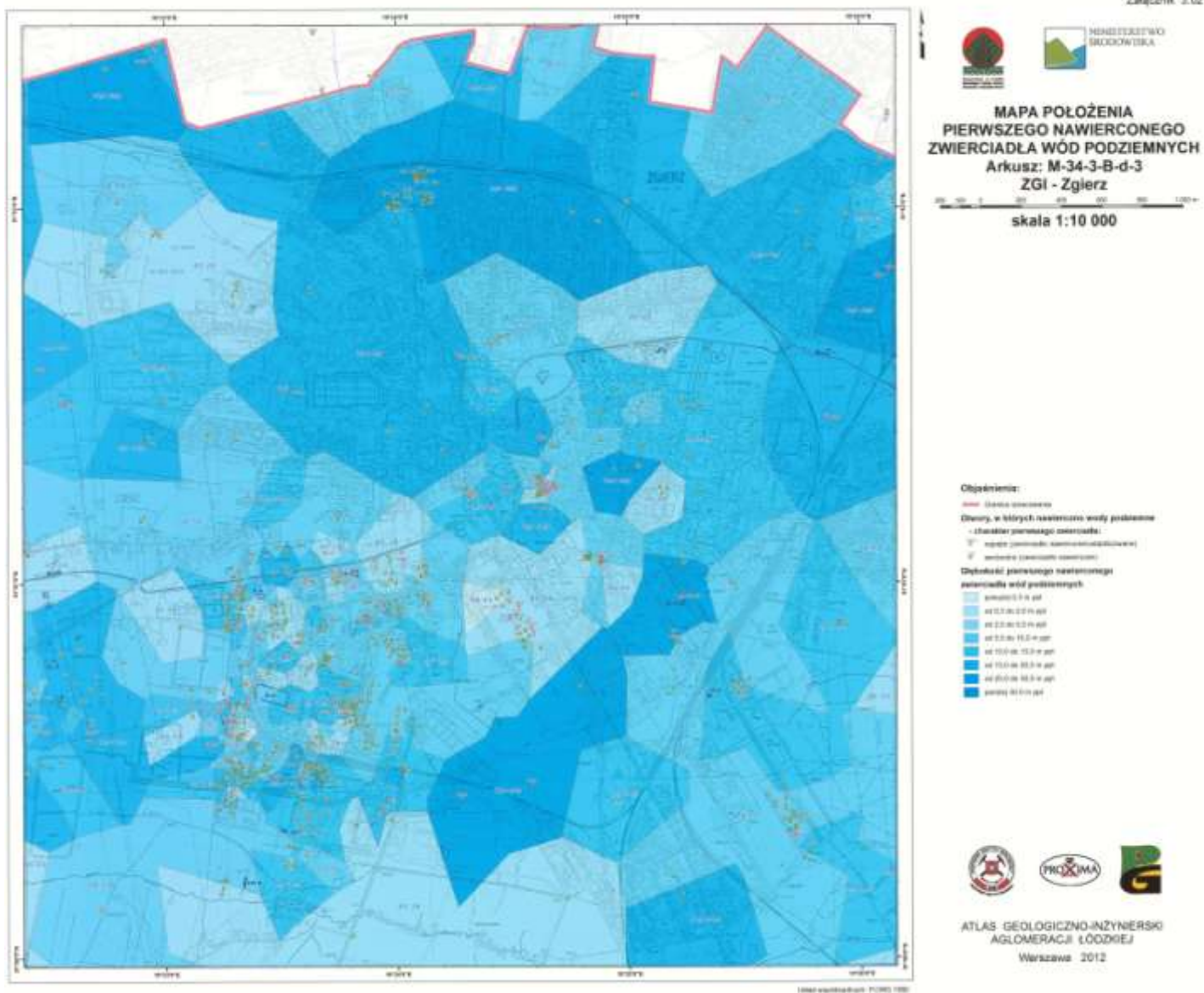
w Zgierzu. Według opracowanej przez A. Kleczkowskiego mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) na terenie miasta znajdują się fragmenty dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- jurajskiego - szczelinowo – krasowego, który obejmuje środkową część powiatu zgierskiego,
- kredowego - szczelinowego i szczelinowo - porowego obejmującego zachodnią część powiatu zgierskiego.

Zbiornik kredowy jest objęty strefą najwyższej ochrony (ONO) a zbiornik czwartorzędowy strefą wysokiej ochrony.

Zaleganie pierwszego poziomu wód podziemnych na terenie miasta kształtuje się na poziomie od 4 m ppt do 17 m ppt. Odmienne poziomy zalegania swobodnego zwierciadła pierwszego poziomu znajdują się po obu stronach doliny rzeki Bzury. Wzdłuż doliny Bzury zwierciadło swobodne pierwszego poziomu wodonośnego niebędącego głównym użytkowym poziomem wodonośnym kształtuje się na poziomie 13 m ppt. Tereny na południe od doliny rzeki to dwie strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne: równina po stronie wschodniej obejmująca także Stare z Miasto i wysoczyzna morenowa po stronie zachodniej. W pierwszej poziom swobodnego zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego niebędącego głównym użytkowym poziomem wodonośnym kształtuje się na poziomie 6 m ppt., w drugiej na poziomie 17 m ppt., przy czym jest to obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych (zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze). Tereny na północ od doliny Bzury to w większości wysoczyzna hydrodynamiczno-geomorfologiczna o zaleganiu pierwszego swobodnego zwierciadła poziomu wodonośnego niebędącego głównym użytkowym poziomem wodonośnym na głębokości 15 m ppt. Jedynie po stronie zachodniej (Osiedle 650-Lecia) występuje strefa wysoczyzny morenowej o poziomie zalegania zwierciadła swobodnego 17 m ppt. i strefa równinna (Proboszczewice), gdzie pojawia się pierwszy poziom wodonośny, będący poziomem użytkowym, występujący na głębokości 4 m ppt.

Poziom pierwszego nawierconego zwierciadła wód podziemnych na obszarze całego miasta jest bardzo zróżnicowany. Najwyższy poziom wód podziemnych (mniej niż 0,5 m ppt) występuje lokalnie przy skrzyżowaniu Pułaskiego-Traugutta. Kolejny poziom w granicach 0,5-2,0 m ppt występuje lokalnie przy składowisku popiołów, w rejonie oczyszczalni ścieków, MOSiR-u oraz skrzyżowania ulic Długa-Mielczarskiego. Najniżej nawiercony poziom zwierciadła wód podziemnych w granicach 15,0-20,0 m ppt. obejmuje obszary wokół skrzyżowania torów kolejowych z ulicą Piątkowską, wschodnią część terenów osiedla Zegrzanki oraz północno-zachodnią część Kurak-a i południową część terenów MOSiR-u.



Rysunek 2 Mapa położenia pierwszego nawierconego zwierciadła wód podziemnych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.

3.4.1 Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.) wydane zostało rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126, poz. 878 ze zm.), w którym zlewnie poszczególnych rzek, przyporządkowano regionom wodnym. Obszar gminy położony jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016r. poz. 1911).

Wody powierzchniowe zostały podzielone na jednolite części wód, tj. na jednostki, dla których są prowadzone analizy presji antropogenicznych i opracowywane programy wodno - środowiskowe. Zasady ich wydzielenia oparte są na dokonanym podziale według typów wód powierzchniowych oraz innych kryteriów, w tym podziale na obszary chronione. Przez jednolite części wód powierzchniowych rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne, jednorodny pod względem hydromorfologicznym i biologicznym.

Na obszarze województwa łódzkiego znajduje się 276 rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych, z czego 208 to JCW naturalne, 62 silnie zmienione, a 6 to sztuczne jednolite części wód. Łącznie w trzyleciu 2010-2012 we wszystkich rodzajach monitoringu przebadano 114 jednolitych części wód rzecznych i zbiorników zaporowych (na 276 jcw w województwie łódzkim).

Ocenę badanych w 2014r. jednolitych części wód przeprowadzono (WIOŚ) według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2014 r., poz. 1482). Obecnie obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016r. poz. 1187). Ocenę spełnienia wymagań dodatkowych sporządzono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe, wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. z 2002 r., nr 204, poz. 1728) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. z 2002r., nr 241, poz. 2093).

Na stan jednolitej części wody wpływ mają: ocena stanu/potencjału ekologicznego, ocena stanu chemicznego i ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych. Podstawową zasadą na wszystkich etapach oceny jest decydująca rola elementu o najniższej klasyfikacji.

W roku 2014 stan wód powierzchniowych badano w 85 reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych (82 ppk znajdowały się na rzekach, 3 ppk na zbiornikach zaporowych) oraz dodatkowo w 3 celowych punktach pomiarowo-kontrolnych. Przebadano i oceniono łącznie 85 jednolitych części wód powierzchniowych. Pełen zakres badań biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych przeprowadzono w 4 JCWP w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring operacyjny, zawierający badania biologiczne i fizykochemiczne, niektóre zanieczyszczenia syntetyczne lub niesyntetyczne oraz chemiczne, objął w pełnym zakresie lub częściowo 60 JCWP rzecznych i 3 zbiorniki zaporowe. W 18 JCWP badano wyłącznie wybrane substancje priorytetowe. Oznaczenia te uaktualniły oceny stanu/potencjału ekologicznego lub stanu chemicznego, uzyskane w latach ubiegłych.

Ocena stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych opiera się na dokonaniu oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. W chwili obecnej ze względu na brak metodyk do oceny elementów hydromorfologicznych elementy te są w ocenie pomijane.

W zakresie **biologicznej oceny jakości rzek** badania zrealizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi opierały się głównie na poborze, konserwacji oraz wstępnym oznaczeniu prób makrobezkręgowców bentosowych, fitobentosu, fitoplanktonu, a także makrofitów wodnych. Samodzielnie wykonana została ocena makrofitów wodnych w rzekach nizinnych badanych w ramach Makrofitowej Metody Oceny Rzek (MMOR), ocena fitoplanktonu na podstawie analiz stężenia chlorofilu a oraz ocena fitobentosu. Ocena stanu ekologicznego w sieci monitoringu operacyjnego została oparta na ocenie bioróżnorodności jednego z elementów biologicznych. Spośród zbiorowisk fitoplanktonowych, fitobentosowych oraz makrofitowych wybrane zostały te najbardziej wrażliwe na występujące w danej jednolitej części wód presje oraz najwłaściwsze i najłatwiejsze dla wykonania charakterystyki wód.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska poddaje również ocenę wód rzek woj. łódzkiego w zakresie **eutrofizacji**. Termin „eutrofizacja” oznacza wzrost żyzności wód, głównie spowodowanej wzrostem stężeń związków azotu i fosforu (nutrientów, biogenów). Biogeny przedostają się do wód w postaci mineralnej lub jako materia organiczna, która ulegając rozkładowi dostarcza przyswajalnych dla roślin form mineralnych. Początkowo eutrofizacja powoduje umiarkowany wzrost produkcji biologicznej, między innymi produkcji ryb. Jednakże nadmierny wzrost trofii jest przyczyną wielu niekorzystnych zjawisk takich jak rozwój glonów fitoplanktonowych (np. sinic, okrzemek) tworzących „zakwity wody”, które to przyczyniają się do

pogorszenia warunków świetlnych w konsekwencji prowadzących do ustępowania roślinności zanurzonej. W skrajnych przypadkach zakwity glonów powodują występowanie deficytów tlenowych pogorszających znacznie warunki tarła i rozrodu ryb prowadzące do zmiany składu i stosunków dominacji w zespołach ryb. Oprócz szkodliwych skutków dla ekosystemów wodnych, zjawisko eutrofizacji prowadzi też do niekorzystnych zmian niektórych wskaźników jakości wód, jak: przezroczystość, barwa, zapach, co z kolei ogranicza możliwości wykorzystania wody do takich celów użytkowych, jak konsumpcja, czy rekreacja. Eutrofizacja wód spowodowana jest głównie dopływem substancji biogenych pochodzenia antropogenicznego. O ile bowiem pewna ilość pierwiastków eutrofizujących pochodzi ze źródeł naturalnych, to jednak głównym dostawcą biogenów jest człowiek. Wpływ na troficzny stan wód mają w kolejności:

- ✓ gospodarka komunalna
- ✓ rolnictwo
- ✓ przemysł
- ✓ turystyka i rekreacja

Najbliższe punkty kontrolne (w odniesieniu do Miasta Zgierza), w których prowadzony był monitoring operacyjny to punkty nr 23 i 24 Bzura-Karolew i Bzura Dzierzbietów. Stan ekologiczny rzeki w tych punktach oceniono jako słaby.

Główną przyczyną zanieczyszczenia wód związkami biogenymi są:

- ✓ źródła komunalne - zrzuty ścieków komunalnych
- ✓ źródła rolnicze - spływy powierzchniowe (głównie nawożenie).

Problem głównych źródeł zanieczyszczenia substancjami biogenymi pochodzenia antropogenicznego znalazł odzwierciedlenie w dwóch dyrektywach Unii Europejskiej:

- ✓ dyrektywie ściekowej (91/271/EWG) dotyczącej punktowych zrzutów ze źródeł komunalnych
- ✓ dyrektywie azotanowej ((91/676/EWG) dotyczącej zagrożenia związkami azotu ze źródeł pochodzenia rolniczego.

Również Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE) wprowadzająca, między innymi, konieczność dokonywania oceny stanu ekologicznego wód opartej na szerokim spektrum wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych, chemicznych i fizykochemicznych, wprowadza podstawy do oceny eutrofizacji i dostarcza możliwość całościowego podejścia do kontrolowania dopływu biogenów do środowiska wodnego. Przeciwdziałanie eutrofizacji wiąże się ściśle z celem RDW, którym jest osiągnięcie dobrego stanu wód.

Do roku 2015 wszystkie jednolite części wód w województwie łódzkim, tak, jak i w całym kraju, zostały uznane za zagrożone eutrofizacją ze źródeł komunalnych. W związku z tym

w każdym punkcie pomiarowym monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzono badania zagrożeń powodowanych tego rodzaju presją.

Na terenie województwa łódzkiego nie zostały wyznaczone przez RZGW obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami ze źródeł rolniczych (OSN).

W poniższych tabelach przedstawiono ocenę stanu jednolitych części wód, które powiązane są z miastem (zanieczyszczenia Miasta Zgierza mogą oddziaływać na te wody).

Tabela 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie miasta Zgierz (dane WIOŚ)

Lp.	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP	Oce na stan u	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa
1	PLRW200017 272138	Bzura od źródeł do Starówki	Potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmienio na część wód	zły	niezagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	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

2	PLRW200017 272249	Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza	Potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmienio na część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	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.
---	----------------------	---	--------------------------------------	---	-----	-----------	---	--

Tabela 3 Bzura od źródeł do Starówki

Dorzecze		Dorzecze Wisły				Region Wodny		Region Wodny Środkowej Wisły			
Zlewnia		Zlewnia Bzury									
Kod i nazwa jcw		PLRW200017272138 Bzura od źródeł do Starówki									
cieki/jeziora/zbiorniki należące do jcw		Bzura, Starówka, Linda, Dopływ z Nakielnicy, Dopływ spod Jedlicza, Dopływ spod Mikołajewa, Sokołówka, Dopływ spod Helenówka, Dopływ z Lasu Łagiewnickiego									
Rodzaj jcw		silnie zmieniona									
Zmiany hydromorfologiczne		Regulacja stosunków wodnych w rolnictwie, brak działań, które poprawiłyby potencjał JCWP oraz stan/potencjał innych JCWP, nie powodując kolizji z dotychczasowym użytkowaniem									
Obszary chronione, na których występuje jcw											
Woda ujmowana do zaopatrzenia ludności		Ochrona siedlisk lub gatunków				Woda do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych		Zagrożenia eutrofizacją			
		w sieci Natura 2000		do bytowania ryb				ze źródeł komunalnych	x	ze źródeł rolniczych	
Presje działające na wody											
Pobór wód		Wydobycie żwiru		Energetyka w tym MEW		Lokalizacja kąpieliska	x	zarybianie, hodowla ryb		Źródła zanieczyszczeń	
										punktowe	obszarowe
										x	x
Rodzaj zanieczyszczeń											
Przemysłowe		komunalne	x	substancje priorytetowe i inne zanieczyszczające	x	z rolnictwa		z energetyki		inne	
Zjawiska charakterystyczne obserwowane w jcw											
Sieć monitoringu		monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych									
Kod ppk		PL01S0901_3291, PL01S0901_1420, PL01S0901_3211, PL01S0901_3290				Nazwa ppk		Bzura – Krzywie, Bzura – Aniołów, Bzura – Karolew, Sokołówka - Zimna Woda			
Kod realizowanego obszaru badawczego		MORWS, MOEURWS, MBRWS									

Tabela 4 Moszczenica od źródeł do dopływu z Biesiekierza

Dorzecze		Dorzecze Wisły				Region Wodny		Region Wodny Środkowej Wisły			
Zlewnia		Zlewnia Bzury									
Kod i nazwa jcw		PLRW200017272249 Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza									
cieki/jeziora/źbiorniki należące do jcw		Moszczenica, Dopływ z Bekiesierza, Dopływ z Jasionki, Dopływ z Ciosen, Dzierżazna, Czarnawka, Dopływ z Zelgoszczy Nowej, Dopływ z Kiełmina, Dopływ spod Borków, Dopływ spod Kęblin									
Rodzaj jcw		silnie zmieniona									
Zmiany hydromorfologiczne		Regulacja stosunków wodnych w rolnictwie, brak działań, które poprawiłyby potencjał JCWP oraz stan/potencjał innych JCWP, nie powodując kolizji z dotychczasowym użytkowaniem.									
Obszary chronione, na których występuje jcw											
Woda ujmowana do zaopatrzenia ludności		Ochrona siedlisk lub gatunków				Woda do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	x	Zagrożenia eutrofizacją			
		w sieci Natura 2000		do bytowania ryb				ze źródeł komunalnych	x	ze źródeł rolniczych	
Presje działające na wody											
Pobór wód		Wydobycie żwiru		Energetyka w tym MEW		Lokalizacja kąpieliska		zarybianie, hodowla ryb		Źródła zanieczyszczeń	
										punktowe	obszarowe
										x	
Rodzaj zanieczyszczeń											
Przemysłowe	x	komunalne		substancje priorytetowe i inne zanieczyszczające		z rolnictwa		z energetyki		inne	
Zjawiska charakterystyczne obserwowane w jcw											
Sieć monitoringu		monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych									
Kod ppk		PL01S0901_1434				Nazwa ppk		Moszczenica - Gieczno			
Kod realizowanego obszaru badawczego		MORWS, MOEURWS, MBRWS									

Tabela 5 Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie miasta Zgierz

Lp.	Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
1	PLGW200063	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód.

3.5 Klimat

Warunki klimatyczne Zgierza są podobne do obszaru województwa łódzkiego. Charakteryzuje je zmienność stanów pogodowych spowodowana przez napływ różnych mas powietrza, którego nie ograniczają większe wyniesienia terenu.

Rzeźba powierzchni miasta ułatwia przepływ powietrza w kierunku równoleżnikowym, stąd dominacja wiatrów z sektora zachodniego (40%). Są to przeważnie wiatry słabe. Częste są tu cisze, średnio ok. 13 % rocznie. W zachodniej części doliny Bzury prędkość wiatru jest większa co związane jest z dynamicznymi i termicznymi modyfikacjami lokalnych warunków środowiska powodowanymi przez zabudowę.

Średnia roczna temperatura powietrza w Zgierzu wynosi ok. 7,5 °C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec – powyżej 17 °C, zaś najchłodniejszym luty – średnia temperatura -3 °C. Roczne sumy opadów na terenie Zgierza mieszczą się w granicach 570-604 mm z wyraźnym lipcowym maksimum i zimowym minimum przypadającym na okres styczeń-marzec.

Dolina rzeki Bzury stanowi silny obszar inwersyjny, ponadto charakteryzuje się dłuższym zaleganiem zimnego i wilgotnego powietrza, szczególnie podczas bezchmurnych i bezwietrznych nocy. Typowe są tu również (w porównaniu do okolicznych wysoczyzn) niższe temperatury, większa wilgotność względna powietrza, częstsze przymrozki oraz występowanie mgieł.

3.6 Ochrona przyrody i lesistość

Las jako formacja roślinna najbardziej zróżnicowana pod względem gatunkowym, ekologicznym i krajobrazowym odgrywa szczególną rolę przyrodniczą. Jako złożony układ przyrodniczy ekosystem leśny stanowi warstwową strukturę o zróżnicowanym zwarcie drzew, krzewów, krzewinek, roślin zielonych, mszaków i porostów. Las jest również środowiskiem życia różnorodnych grup organizmów (zwierzęta, rośliny, grzyby i inne). Jako jeden z najważniejszych zasobów odnawialnych przyrody las ma podstawowe znaczenie gospodarcze. Średnia lesistość na terenie kraju wynosi 29,2 % a na terenie powiatu zgierskiego 18,6 %. Na terenie Zgierza lesistość wynosi 16,9%.

Leżące na terenie miasta lasy stanowią w większości własność Skarbu Państwa. Obszary leśne będące w zarządzie Lasów Państwowych objęte są nadzorem Nadleśnictwa Grotniki.

Na obszarze Zgierza występują następujące lasy:

- Las Krogulec - położony w zachodniej części miasta,
- Las Chełmy - położony w południowej części miasta,
- Las pod Dąbrówkami - położony w północnej części miasta,
- Las Okręglik - położony w południowej części miasta,

- Las Lućmierz - położony w północno-zachodniej części miasta,
- Las Góry Wilamowskie - położony w północno-wschodniej części miasta,
- Las Malinka - położony w północno-wschodniej części miasta.

Trzy ze wskazanych kompleksów leśnych – Pod Dąbrówkami, Krogulec, Chełmy oraz fragment lasu Lućmierz zalicza się do zbiorowisk zantropogenizowanych. Tereny leśne, w tym Las Krogulec i Lućmierz posiadają doskonałe warunki naturalne, stwarzające możliwość ich wykorzystania dla potrzeb dydaktyczno-rekreacyjnych.

Pierwotnie zbiorowiskami roślinnymi charakterystycznymi dla terenów miasta Zgierz były lasy liściaste i mieszane. Obecnie mają postać zbiorowisk silnie przekształconych przez człowieka.

Objęte są one strefą chronionego krajobrazu. W kompleksach tych zachowały się gatunki drzew, które były charakterystyczne dla pierwotnych lasów tego terenu, tj.: dąb, jodła, świerk.

Las pod Dąbrówkami tworzą zbiorowiska lasu świeżego i mieszanego świeżego. Przeważa tu starodrzew dębu, sosny, świerka, grabu, osiki i brzozy z bogatym podszytem, w którym spotyka się jodły.

Las Chełmy jest w większym stopniu przekształcony przez człowieka niż poprzednio opisany kompleks. W części wschodniej przeważają młodniki sosnowe, w części zachodniej zachowały się starodrzewia tworzące różne typy zbiorowisk leśnych (bory i lasy łąkowe w dolinie rzecznej). Ewenementem jest występowanie w runie rośliny górskiej - kokoryczki okółkowej. W lesie Chełmy spotyka się dorodne okazy jodły, sosny i dębu.

Las Krogulec - w północnej części występują zbiorowiska boru mieszanego i jodłowego, a w południowej zbiorowiska lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. W obniżeniu terenu, na miejscach bardziej wilgotnych, spotyka się niewielkie płyty olsu i lasu wilgotnego.

Drzewostan tego kompleksu jest bardzo bogaty, 90-letnie jodły, dorodne dęby, sosny, świerki, graby, brzozy i olchy, a miejscami nawet pojedyncze buki. Zajmuje on stosunkowo znaczną powierzchnię (przeszło 200 ha).

4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA, ICH FINANSOWANIE

4.1 Gospodarka wodna

4.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa

Strategiczne obiekty związane z gospodarką wodną to:

1. Stacja Uzdatniania Wody, 95-100 Zgierz, ul. Ciosnowska 63/65.
2. 9 studni głębinowych o następujących parametrach:
Ujęcie „Ciosnowska”:
- studnia S I ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 252,8m,

- studnia S IIA ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 205,0m,
- studnia S IIIB ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 202,0m,
- studnia S 1e ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 60,0m,
- studnia S 2d ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 66,0m,
- studnia S 3c bis ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 69,5m, studnia awaryjna,
- studnia S 3d ul. Ciosnowska 63/65, głębokość 60,0m,

Ujęcie „Proboszczewice”:

- studnia S 4 ul. Ciosnowska 76, głębokość 180,0m,
- studnia S 5 ul. Ciosnowska 90, głębokość 181,0m.

Wszystkie studnie posiadają strefy ochronne, które określają zakazy działań mogących wpływać na stan jakości wody i eksploatację. Nie ma możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w obrębie stref ochronnych ujęć.

Odbiór ścieków na terenie miasta Zgierz prowadzony jest poprzez system sieci kanalizacji sanitarnej. Na terenie miasta znajduje się system kanalizacji rozdzielczej. Całkowita długości sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Zgierz zgodnie z danymi GUS 2015 r. wynosiła 165,1 km. Siecią kanalizacji w 2014 r. odprowadzono 1720 dam^3 ścieków. Z sieci kanalizacyjnej na terenie miasta w 2014 r. korzystało 47605 osób.

Długość sieci wodociągowej na terenie miasta Zgierz w 2015 r. wynosiła 210,3 km. W 2015 r. wyprodukowano 2.556.748 m^3 wody do spożycia, średnia produkcja wynosiła 7005 $\text{m}^3/\text{dobę}$. Z sieci wodociągowej na terenie miasta w 2015 r. korzystało 55000 osób. Woda pochodzi z dwóch ujęć podziemnych i podlega uzdatnianiu poprzez filtrowanie na złożach żwirowych, usuwających nadmiar żelaza i manganu, napowietrzaniu oraz stałej dezynfekcji dwutlenkiem chloru. Zgodnie z uzyskanymi informacjami woda produkowana przez "Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz" Sp. z o.o. spełniała wymagania zawarte w załącznikach 1-3 i załączniku nr 4 lp. 2 i 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U., z 2015r. poz. 1989) i nadawała się do spożycia przez ludzi.

Przed wybudowaniem oczyszczalni ścieki komunalne i przemysłowe z terenu miasta Zgierza odprowadzane były bez oczyszczenia do rzeki Bzury i w znaczący sposób wpływały na zanieczyszczenie Wisły a w konsekwencji wód Bałtyku.

Podjęta w 1992 roku przez miasto Zgierz decyzja o wspólnej z ZPB "Boruta" S.A. budowie oczyszczalni ścieków komunalno-przemysłowych, której efektem jest oddana w 1998 roku inwestycja, doprowadziła do kompleksowego uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w Zgierzu.

Oczyszczalnia ścieków w Zgierzu zajmuje obszar 8,7 ha, usytuowany wzdłuż lewego brzegu Bzury, w rejonie skrzyżowania ulic Miroszewskiej i Łukasieńskiego. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno-chemiczno-biologicznego.

Ścieki komunalne i przemysłowe dostarczane są do oczyszczalni miejską siecią kanalizacyjną oraz transportem specjalistycznym poprzez punkt zlewny ścieków dowożonych oraz siecią kanalizacji technologicznej znajdującą się na terenie byłych zakładów "Boruta". Na terenie miasta działa 11 podmiotów świadczących usługi w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (stan na dzień 31 grudnia 2016r.).

Procesy prowadzące do oczyszczenia ścieków miejskich i przemysłowych zachodzą w obiektach, które można pogrupować na:

- część wstępną - mechaniczną podzieloną zgodnie z charakterem ścieków dopływających na dwa ciągi - wstępny miejski i wstępny przemysłowy, w których realizowane są procesy mechanicznego i chemicznego usuwania zanieczyszczeń;
- część biologiczną, gdzie w reaktorach biologicznych przy pomocy osadu czynnego zachodzi ostateczny proces usuwania zanieczyszczeń;
- część końcową, w której dokonuje się rozdziału osadów i zawiesin od strumienia oczyszczonych ścieków.

Obecnie do oczyszczalni dopływa dziennie średnio 10 000 m³ ścieków miejskich oraz 1 500 m³ ścieków przemysłowych.

Spółka "Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz" posiada pozwolenie wodno-prawne na eksploatację mechaniczno-chemiczno-biologicznej oczyszczalni i odprowadzanie ścieków do rzeki Bzury.

Pozwolenie wodno-prawne zezwala na odprowadzanie ścieków do rzeki Bzury w ilości:

- $Q_{sr\ d} = 11\ 500\ m^3/d$,
- $Q_{max\ d} = 20\ 000\ m^3/d$.

Zgodnie z danymi GUS w 2015 r. z komunalnej oczyszczalni ścieków korzystało 48000 osób. Zgodnie z danymi GUS w 2015 r. z komunalnej oczyszczalni ścieków w Zgierzu odprowadzano po oczyszczeniu łącznie następujące ilości zanieczyszczeń: BZT₅ – 16129 kg; ChZT – 177776 kg; zawiesina ogólna – 23349 kg; azot ogólny – 12580 kg; fosfor ogólny – 1225 kg.

W związku z funkcjonowaniem oczyszczalni w 2015 r. powstało 1658 Mg osadów ściekowych. Gospodarka osadami polegała na ich składowaniu. Zgodnie z danymi GUS w 2015r. RLM oczyszczalni wynosił 109217. Na oczyszczalnię w 2015 r odprowadzono 965 dam³ ścieków. Na terenie miasta funkcjonuje również oczyszczalnia ścieków przemysłowych Sanator BIS Sp. z o.o.

Rozbudowa i prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Zgierzu wpływa korzystnie na poprawę jakości wody w rzece. Przykładem poprawy jakości jest między innymi pojawienie się na rzece siedliska bobrów i budowane przez nich tamy.

W oparciu o art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Urząd miasta Zgierza prowadzi ewidencję bezodpływowych zbiorników do gromadzenia nieczystości płynnych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Urząd Miasta Zgierza po zamieszczeniu na stronie internetowej urzędu informacji dla mieszkańców dotyczącej składania informacji w zakresie eksploatowanych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków w oparciu o zgłoszone przez mieszkańców dane uzyskał informację na temat ilości tych obiektów (stan na 31.12.2016r.):

- ilość zbiorników bezodpływowych utrzymuje się na poziomie ok. 1000
- ilość przydomowych oczyszczalni ścieków utrzymuje się na poziomie ok 100.

4.1.2 Zagrożenie powodziowe

Mapy zagrożenia powodziowego w obrębie miasta Zgierza, zgodnie z mapami ze strony internetowej <http://mapy.isok.gov.pl/imap/> opracowano jedynie dla terenów położonych wzdłuż rzeki Bzury. Zgodnie z informacją podaną na przedmiotowym portalu w dniu 15 kwietnia 2015 r. na Hydroportalu opublikowane zostały zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie pdf. Jednocześnie mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego tereny od wschodniej granicy miasta w rejonach Chełmy, Krzywie i Zegrzanka występują obszary, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%). Ww. obszary stanowią tereny aktualnie niezagospodarowane, głównie użytki zielone i tereny leśne. Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego potencjalne straty na przedmiotowych obszarach mieszczą się w granicach 1,01 do 25 zł/m². Stosunek pomiędzy niniejszymi obszarami, a obszarami, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) jest nieznaczny. Na obszarach położonych wzdłuż rzeki Bzury leżących w centralnej części miasta (od Zgierzanki przez Osiedle Pietrusińskiego, Stare Miasto, aż po Piaskowice) występują nieliczne obszary, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%). Ww. obszary są aktualnie niezagospodarowane i niezamieszkane (głównie tereny rekreacyjno-

wypoczynkowe oraz użytki zielone), jednakże w obrębie Starego Miasta na niniejszych obszarach położone są również budynki. Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego potencjalne straty na przedmiotowych obszarach mieszczą się w granicach 1,01 do 25 zł/m² bądź niższe, z wyjątkiem obszarów w okolicy Starego Miasta gdzie na terenach zabudowanych koszty są znacznie wyższe, w tym również znajdują się budynki w obszarze zalania wodami ponad 1 m. Stosunek pomiędzy niniejszymi obszarami, a obszarami, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) jest nieznaczny. Na pozostałych terenach do zachodniej granicy miasta obszary, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%) praktycznie nie występują. W przypadku obszarów, na których ryzyko wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) występują one nieznacznie i są to głównie użytki zielone i tereny leśne, zaś potencjalne straty na przedmiotowych obszarach mieszczą się w granicach 1,01 do 25 zł/m². Analizując mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego na terenie miasta Zgierz takie obszary występują bardzo nielicznie. Jednakże 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.

4.1.3 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych będzie zwiększenie skuteczności ich ochrony przed ilościową i jakościową degradacją.

Ochrona zasobów wód podziemnych obejmować będzie między innymi następujące działania:

- ✓ przestrzeganie zasady równoległego uzbrajania terenów pod zabudowę w infrastrukturę techniczną (równoległe i obowiązkowe wprowadzenie kanalizacji sanitarnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe),
- ✓ ograniczenie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz stosowanie do celów technologicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym,
- ✓ zwiększenie skuteczności ochrony zasobów wód podziemnych przed ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernego eksploatowania, przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi w szczególności z terenów zurbanizowanych,
- ✓ eliminacja zrzutów nieoczyszczonych lub niewystarczająco oczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód otwartych.

Ochrona zasobów wód powierzchniowych obejmować będzie między innymi następujące działania:

- ✓ całkowite wyeliminowanie zrzutów nieoczyszczonych lub niewystarczająco oczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód otwartych,
- ✓ likwidacja nielegalnych form odprowadzania ścieków (kontrola posesji wyposażonych w bezodpływowe zbiorniki w zakresie posiadania umów na odprowadzanie ścieków),
- ✓ kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych,
- ✓ przestrzeganie zasady równoległego uzbrajania terenów pod zabudowę w infrastrukturę techniczną (równoległe i obowiązkowe wprowadzenie kanalizacji sanitarnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe),
- ✓ modernizacja i rozbudowa systemu zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę,
- ✓ zwiększanie retencji gruntowej poprzez tworzenie w miarę możliwości i potrzeby zbiorników retencyjnych dla wód opadowych, oraz dążenie do zachowania jak największej ilości powierzchni nieutwardzonych,
- ✓ likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci,
- ✓ monitoring wód powierzchniowych,
- ✓ ochrony obrzeży Bzury przed groźeniem i zabudową poprzez pozostawianie pasa terenu bufora zieleni jako niezbędnego filtra biologicznego.

Tabela 6 Zadania / kierunki działań w zakresie gospodarki wodnej

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Współpraca i prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta / WIOŚ / IMGW / PIG
2	Inwentaryzacja oraz kontrola punktów zrzutu ścieków	Urząd Miasta / jednostka miejska
3	Konserwacja rowów	Urząd Miasta / jednostka miejska
4	Budowa sieci kanalizacji deszczowej	Urząd Miasta / jednostka miejska
5	Budowa podczyszczalni ścieków deszczowych	Urząd Miasta / jednostka miejska
6	Zagospodarowanie i rewitalizacja terenów poprzemysłowych	Urząd Miasta / jednostka miejska zakłady przemysłowe

4.2 Gospodarka odpadami

4.2.1 Odpady komunalne

Na terenie Gminy Miasto Zgierz obowiązuje uchwała Nr XXIII/276/16 Rady Miasta Zgierza z dnia 23 czerwca 2016r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

Odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych z obszaru miasta wywożone są do Regionalnej Instalacji Przekształcania Odpadów Komunalnych w Krzyżanówku. W Zgierzu działają 22 podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (stan na dzień 31 grudnia 2016r.). W przypadku odpadów zielonych zachęca się właścicieli nieruchomości do zakładania przydomowych kompostowników w celu ograniczenia przekazywania ich do składowania. Odpady zielone i zmieszane odpady komunalne przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Krzyżanówku.

System gospodarki odpadami komunalnymi w Zgierzu dąży do:

- maksymalnej segregacji odpadów i ponownego wykorzystania;
- ograniczenia do minimum ilości i asortymentu produktów przekazywanych na składowisko.

Tabela 7 Ilość odpadów komunalnych odebranych w 2016 r. na terenie miasta Zgierz.

Rodzaj odebranych odpadów	Masa odpadów komunalnych odebranych z całego miasta w 2016r. [Mg]	Masa odpadów komunalnych przyjętych w PSZOKach w 2016r. [Mg]	Masa odpadów odebranych oraz przyjętych w PSZOKach w 2016r. [Mg]
Zmieszane odpady komunalne(20 03 01)	9 058,476	-	9 058,476
Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01)	214,783	11,84	226,623
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji (20 01 08)	173,010	0	173,010
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (20 03 99)	5,180	0	5,18
Inne odpady nieulegające biodegradacji (20 02 03)	1078,64	0	1078,64
Odpady wielkogabarytowe (20 03 07)	277,325	168,65	445,975
Zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06)	1692,698	0	1692,698
Opakowania ze szkła (15 01 07)	458,31	2,046	460,356
Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02)	771,64	3,336	774,976
Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)	154,58	0,9	155,48
Opakowania z metali (15 01 04)	2,34	0	2,34

Leki inne niż wymienione w 20 01 31 (20 01 32)	1,028	0	1,028
Urządzenia zawierające freony (20 01 23*)	2,400	1,21	3,61
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35*)	1,857	3,192	5,049
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (20 01 36)	1,077	1,634	2,711
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01)	0	2,7	2,7
Gruz ceglany (17 01 02)	0	3,200	3,2
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (17 09 04)	0	251,657	251,657
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (17 01 07)	0	138,400	138,4
Odpadowa papa (17 03 80)	0	0,510	0,51
Zużyte opony (16 01 03)	0	1,3	1,3

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2012 największe zagrożenia związane z gospodarką odpadami są związane z:

1. brakiem objęcia wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych i systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych,
2. zbyt dużą ilością odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
3. brakiem rzeczywistych danych dotyczących wytwarzanych odpadów komunalnych,
4. zbyt niskim poziomem selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji,
5. brakiem znajomości rzeczywistego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych,
6. niewystarczającą liczbą instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych – wg stanu na dzień 31.12.2010 r. istniały tylko dwie instalacje do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów,
7. nieosiągnięciem założonego poziomu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,

8. niewielką aktywnością gmin w zakresie działań zmierzających do tworzenia ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które zajmowałyby się gospodarką odpadami komunalnymi,
9. brakiem instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych,
10. niską świadomością ekologiczną mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami,
11. eksploatacją składowisk niespełniających wymagań technicznych.

Działania zmierzające do poprawy gospodarki odpadami to:

- ✓ wdrożenie systemowych, regionalnych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami,
- ✓ rozwój i intensyfikacja systemu selektywnego zbierania odpadów,
- ✓ wdrożenie systemu odzysku energii z wytwarzanych odpadów, zgodnego z założeniami obowiązujących wymagań ochrony środowiska,
- ✓ budowa instalacji do przetwarzania odpadów,
- ✓ utworzenie i uruchomienie systemu monitoringu diagnozowania potrzeb w zakresie gospodarki odpadami, monitoringu instalacji wyłączonych z eksploatacji oraz instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- ✓ zamykanie małych, nieefektywnych składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa ochrony środowiska,
- ✓ monitoring postępu prac związanych z rekultywacją składowisk zamkniętych,
- ✓ wzmożenie działań kontrolnych i egzekwowanie przestrzegania przepisów prawa ochrony środowiska przez podmioty.

4.2.2 Składowiska odpadów

Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierz zatwierdzonego Uchwałą Rady Miasta Zgierza Nr XI/10/15 z dnia 27 sierpnia 2015r. na obszarze całego miasta zakazuje się lokalizacji nowych zakładów utylizacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Na terenie miasta Zgierz znajdują się następujące obiekty:

1. Składowisko odpadów niebezpiecznych

Składowisko odpadów poprodukcyjnych, w tym odpadów niebezpiecznych (Kwatera I) z Zakładów Przemysłu Barwników „Boruta” S.A.. Teren jest gospodarowany przez EKO-BORUTA Sp. z o.o., użytkownika wieczystego (własność Skarb Państwa). Obecnie na składowisko nie są przyjmowane odpady. Na zamknięcie I kwatery składowiska Spółka

uzyskała decyzję w sprawie zamknięcia, od chwili uzyskania decyzji nie poczyniono żadnych kroków mających na celu rozpoczęcia rekultywacji. Na budowę II kwatery Spółka nie uzyskała pozwolenia na budowę.

Dla składowiska Wojewoda Łódzki wydał decyzję z dnia 29 grudnia 2006r. znak SR.VIII-G/6617-2/1239/2006, w sprawie zamknięcia kwatery nr I, zmienioną decyzją z dnia 28 grudnia 2007r., znak SR.VII-G/6617-1/p/1264/2007 oraz decyzjami Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 16 lutego 2009r. znak RO.VI-AB-6620/48/09 i z dnia 18 maja 2010r. znak RO.VI-AB-6620/48/2010. Ostatni harmonogram działań rekultywacyjnych, określony ww. decyzjami zakładał zakończenie rekultywacji z końcem września 2017r.

Składowisko to jest uszczelnione i wyposażone w drenaż odcieków. Ocieki zbierane były do uszczelnionego rowu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie skarpy składowiska. W ramach potrzeb ocieki odprowadzane były do miejskich urządzeń kanalizacyjnych. Spółka nie posiada pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do kanalizacji innego podmiotu, tj. zakładu „Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz” Sp. z o.o. Wyniki wcześniejszych kontroli, wykazały nieprawidłowości w zakresie magazynowania w miejscach do tego nie przeznaczonych znacznych ilości odpadów, wówczas głównie zmieszanych odpadów z budów i remontów. W związku z faktem, że EKO-BORUTA Sp. z o.o. nie posiadała już żadnej decyzji administracyjnej z zakresu gospodarki odpadami, która zezwalałaby na przywożenie jakichkolwiek odpadów na teren składowisk zlokalizowanych przy ul. Miroszewskiej, informacje te, wraz z dowodami w postaci m. in. pełnej dokumentacji fotograficznej, zostały niezwłocznie przekazane m. in. do Łódzkiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (pisma z dnia 9 października 2013 r., znak: RŚVI.7245.2.33.2013.AB). W efekcie powyższych działań Łódzki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził szczegółową kontrolę Spółki EKO-BORUTA i prowadzi w tym zakresie własne postępowanie.

2. Laguny oczyszczalni

Składowisko uzyskało pozwolenia na budowę - decyzja z dnia 17 kwietnia 1972r, znak GWIII-0530/5/DZ. Brak jest danych archiwalnych dotyczących pozwolenia na użytkowanie.

Składowisko posadowione zostało na działkach nr ew. 150/1, 150/2, 150/3, 150/4, 150/5, 150/6, 150/7, 150/8, 150/9, 150/10, 150/11, 150/12, 150/13, 150/14, 150/15, 150/16, 150/17, 150/18, 150/19, 150/20, 150/21, 150/22, 150/23, 150/24, 150/25, 150/26, 150/27, 150/28, 150/29, 150/30, 150/31, 150/32, 150/33, 150/34, 150/35, 150/36, 150/37, 150/38, 150/39, 150/40,

150/41, 150/42, 150/43, 150/44, 150/45, 150/46, 150/47. "Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz" Sp. z o.o.: jest użytkownikiem wieczystym terenu składowiska położonego przy ul. Łukasińskiego.

Pojemność składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne została określona na 171 500 m³. Na koniec 2013 roku wypełniona objętość składowiska wyniosła 106 000 m³. Maksymalna wysokość składowania wyznaczona jest przez wały składowiska, których wysokość (rzędna) wynosi 187,905 m n.p.m.

3. Składowisko popiołów

Składowisko odpadów paleniskowych Oddziału Elektrociepłowni w Zgierzu usytuowane jest na gruntach Skarbu Państwa, wieczystie użytkowanych przez PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Składowisko posadowione zostało na działkach o numerach ewidencyjnych: 260, 261, 262, 263, 266, 279, 280, 281, 282, 283 (obręb ewidencyjny 119, ulica Pieńki nr 38b, 39b, 38a, 39a, 38, 39, 36, 37, 34, 33) i 264 (obręb ewidencyjny 119 – ulica Aleksandrowska nr 117-125) będących w wieczystym użytkowaniu.

Składowisko o powierzchni 124 260 m² jest budowlą ziemną hydrotechniczną przeznaczoną do składowania odpadów paleniskowych na mokro. Składa się ze zbiornika ziemnego częściowo zagłębionego w terenie, przedzielonego na dwie części (kwaterę północną nr 1 i południową nr 2) skarpą środkową, w której zlokalizowana została pompownia wody powrotnej.

Składowisko zakończyło przyjmowanie odpadów paleniskowych z dniem 1 stycznia 2016r. Właściciel obiektu po uzyskaniu zgody na jego zamknięcie rozpocznie proces rekultywacji.

4. Składowisko popiołów i gipsów

Lokalizacja składowiska obręb 119 Miasta Zgierza (grunty Skarbu Państwa) zlokalizowane na działkach o numerach ewidencyjnych 273/1, 273/18, 273/30, 273/31, 273/32, 273/33, 273/34, 273/35, 273/36, 273/37, 273/38, 211 na łącznej powierzchni ok. 8 ha. Składowisko gipsu i soli wapiennych byłej Z.P.B. Boruta w Zgierzu. Arka Konsorcjum S.A. ul. Żmigrodzka 41/49 w Poznaniu na zlecenie Z.P. B. "Boruta" w likwidacji sporządziła projekt rekultywacji, zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Aktualnie teren pozostaje w użytkowaniu wieczystym EKO-BORUTA Sp. z o.o.

5. Pryzmy energetyczne

Zakład Utylizacji Odpadów w Zgierzu położony jest w odległości około 3 km na zachód od centrum miasta i około 5 km od Aleksandrowa Łódzkiego, na działce 216/9 obręb 119 przy ul. Aleksandrowskiej 123-125. Teren Zakładu od strony wschodniej i zachodniej graniczy z polami uprawnymi. Od strony południowej w pobliżu granicy terenu zlokalizowane są laguny osadowe oczyszczalni ścieków. Od strony północnej, wzdłuż ulicy Aleksandrowskiej znajdują się budynki mieszkalne.

Pryzmy energetyczne uszczelniane są geomembraną o gr. 2 mm i zdrenowane przewodem PEHD Φ 160 mm. Ocieki z pryzm odprowadzane są do zbiornika odcieków, skąd ponownie zawracane są do złoża odpadów.

Dla zabezpieczenia geomembrany przed uszkodzeniem przykryto ją warstwą piasku o grubości 0,3 m na skarpach oraz 0,5 m na dnie (kolejne pryzmy zabezpieczane będą w ten sam sposób).

Po uformowaniu pryzmy przykrywana jest ona warstwą izolacyjną, uszczelniającą i humusową oraz wyposaża się ją w instalacje nawilżania recyrkulowanym, podgrzanym odciekiem oraz w instalację odzysku biogazu.

Odpady kierowane na pryzmę podlegały zagęszczeniu, w celu uzyskania optymalnej objętości oraz warunków rozkładu. Każda pryzma wyposażona jest z system nawadniania, pozwalający na prawidłowość procesu kompostowania. Do nawilżania masy odpadów wykorzystywane są ocieki, a w przypadku niedoboru odcieków uzupełnia się je wodą.

"Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz" Sp. z o.o. jest właścicielem terenu.

6. Składowisko odpadów przy ulicy Szczawińskiej

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane jest przy ulicy Szczawińskiej, w odległości około 3 km od centrum miasta Zgierza, na działkach 3/22, 3/24, 3/25, 66/1, 67 będących własnością Gminy Miasto Zgierz.

Stanowiło ono miejskie składowisko odpadów komunalnych dla miasta Zgierza, eksploatowane po 1970 r., obecnie nieczynne. Założone zostało w wyrobiskach po eksploatacji piasku, których przypuszczalna głębokość dochodziła do około 6÷10 m. Teren składowania odpadów wypiętrzony jest na wysokość 2÷12 m ponad poziom otaczającego terenu. Decyzja Wojewody Łódzkiego z dnia 15 września 2005r. znak SR.VIII-G/6617-2/d/317/2005 w sprawie zamknięcia składowiska odpadów została przeniesiona na Gminę Miasto Zgierz decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 29 grudnia 2015r. znak RŚVI.7241.2.2015.AB.

Należy przy tym pamiętać, że zgodnie z wymogami prawnymi na terenie składowiska nie mogą być budowane budynki przez okres pięćdziesięciu lat od dnia zamknięcia składowiska, wykonywane wykopy, instalacje naziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska. Ponadto w okresie 30 lat po zamknięciu składowiska należy prowadzić monitoring w zakresie:

- ✓ badania wielkości opadu atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów lub poza nim, o ile w trakcie oceny stanu wyjściowego lub procedury zamknięcia składowiska odpadów wskazano stację meteorologiczną reprezentatywną dla lokalizacji składowiska odpadów;
- ✓ pomiar poziomu wód podziemnych;
- ✓ pomiar wielkości przepływu wód powierzchniowych;
- ✓ kontrola osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery;
- ✓ badania parametrów wskaźnikowych, ustalonych w wodach powierzchniowych, odciekowych, podziemnych i w gazie składowiskowym;
- ✓ pomiar emisji gazu składowiskowego;
- ✓ sprawdzanie sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego.

Zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 29 grudnia 2015r. Gmina Miasto Zgierz przejęła obowiązki prawne dotyczące składowiska odpadów przy ulicy Szczawińskiej. Rozpoczęto uzgadnianie stanu prawnego ze stanem faktycznym. Wykonano podział nieruchomości w celu wyodrębnienia obszaru składowiska. Decyzją z dnia 26 maja 2017r. znak RŚVI.7241.4.2017.AB Marszałek Województwa Łódzkiego dokonał zmiany decyzji Wojewody Łódzkiego z dnia 15 września 2005r. znak: SR.VIII-G/6617-2/d/317/2005 sankcjonując m. in. aktualną numerację działek oraz harmonogram działań. Teren wymaga rekultywacji. W planie inwestycyjnym stanowiącym załącznik do projektu Planu Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 zamieszczony został zapis dotyczący zabezpieczenia kwoty 10 mln zł na inwestycję polegającą na rekultywacji niniejszego składowiska, w planowanym terminie do 2022r.

7. Wysypisko „Za Bzurą”

Zgodnie z informacją Marszałka Województwa Łódzkiego (pismo z dnia 11 czerwca 2014 r., znak: RŚVI.7245.22.2014.AB) odpady po byłych Zakładach Przemysłu Barwników „Boruta” S.A. w Zgierzu, nagromadzone na terenie zlokalizowanym wzdłuż prawego brzegu rzeki Bzury na wschód od ulicy Miroszewskiej do ul. Transportowej, nie mogą być w myśl obowiązujących przepisów ochrony środowiska i prawa budowlanego, definiowane jako składowisko odpadów.

W odniesieniu do tego obiektu używana jest nazwa: nieruchomość o zwyczajowej nazwie wysypisko „Za Bzurą”. Teren jest gospodarowany przez EKO-BORUTA Sp. z o.o., użytkownika wieczystego (własność Skarb Państwa). Deponowanie na nim odpadów pochodzących z Zakładu Boruta zakończono w 1995 r. W chwili obecnej składowisko nie jest eksploatowane. Niezbędne jest przeprowadzenie rekultywacji terenu składowiska, aby zabezpieczyć środowisko przed jego negatywnym oddziaływaniem. Obowiązek ten ciąży na właścicielu obiektu.

Wojewoda Łódzki, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania wysypiska na środowisko, wydał decyzję z dnia 28 września 2007 r., znak: SR.VI.6622-d/83/2007. Ww. decyzją Spółka EKO-BORUTA została zobowiązana do wykonania:

- zabezpieczenia zgromadzonej hałdy odpadów przed podmyciem przy wystąpieniu wielkiej wody w rzece Bzurze,
- ograniczenie przesiąkania wód deszczowych przez warstwy odpadów do wód powierzchniowych i podziemnych.

Na chwilę obecną, z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że rozwiązania zabezpieczenia wysypiska „Za Bzurą”, zatwierdzone ww. decyzją Wojewody Łódzkiego, są przestarzałe technologicznie. Nie zmienia to faktu, że wykonanie powyższych działań jest niezbędne do zapobieżenia ewentualnym dalszym zniszczeniom środowiska na terenie otaczającym wysypisko.

4.2.3 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem gospodarki odpadami na terenie miasta Zgierz będzie zwiększenie odzysku surowców wtórnych, rozwój zbiórki odpadów problematycznych oraz eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Działania zmierzające do poprawy środowiska w zakresie gospodarki odpadami obejmować powinny przede wszystkim:

- ✓ edukację mieszkańców w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów,
- ✓ zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, tworzyw sztucznych, metali, papieru,
- ✓ zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ✓ likwidację na bieżąco dzikich wysypisk odpadów,
- ✓ popularyzację technologii małoodpadowych w szczególności w odniesieniu do nowopowstałych podmiotów gospodarczych,
- ✓ rekultywację składowiska odpadów przy ulicy Szczawińskiej.

Tabela 8 Zadania / kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Zmniejszanie udziału ilości odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów zmieszanych, unieszkodliwianych przez składowanie.	Urząd Miasta
2	Rekultywacja nieczynnych składowisk i wysypisk odpadów, likwidacja dzikich wysypisk.	Urząd Miasta, właściciele terenu, podmioty gospodarcze, posiadacz odpadów

4.3 Ochrona gleb

Pod względem typogenetycznym w Zgierzu wyróżnić można cztery typy gleb:

- brunatne kwaśne i wylugowane,
- pseudobielicowe,
- czarne ziemie zdegradowane,
- gleby hydrogeniczne (aluwialne).

Na terenie Zgierza zdecydowanie dominuje, zwłaszcza w północnej i północno-wschodniej części miasta, pierwszy typ gleb czyli gleby brunatne i wylugowane. Zostały one wytworzone na luźnych przy udziale rosnących zapewne na tych terenach lasów liściastych i mieszanych. Występowanie gleb tego typu wiąże się z dość głębokim poziomem wód gruntowych.

Drugi typ gleb to gleby pseudobielicowe. Występują one głównie w zachodniej i południowozachodniej części miasta. Gleby te powstały na glinach i piaskach gliniastych, rzadziej samych piaskach. Gleby pseudobielicowe mają dużą wartość rolniczą tworząc kompleks pszenny wadliwy oraz żytni bardzo dobry i dobry. Gleby te znajdują się w III, IV i V klasie bonitacyjnej.

Czarne ziemie zdegradowane występują przede wszystkim w dnach dolin rzecznych oraz tworzą niewielkie płyty w zagłębieniach na wysoczyźnie. Dla swego powstania gleby tego typu potrzebowały znacznego nawilgotnienia oraz udziału roślinności łąkowej oraz choć w mniejszym stopniu, leśnej.

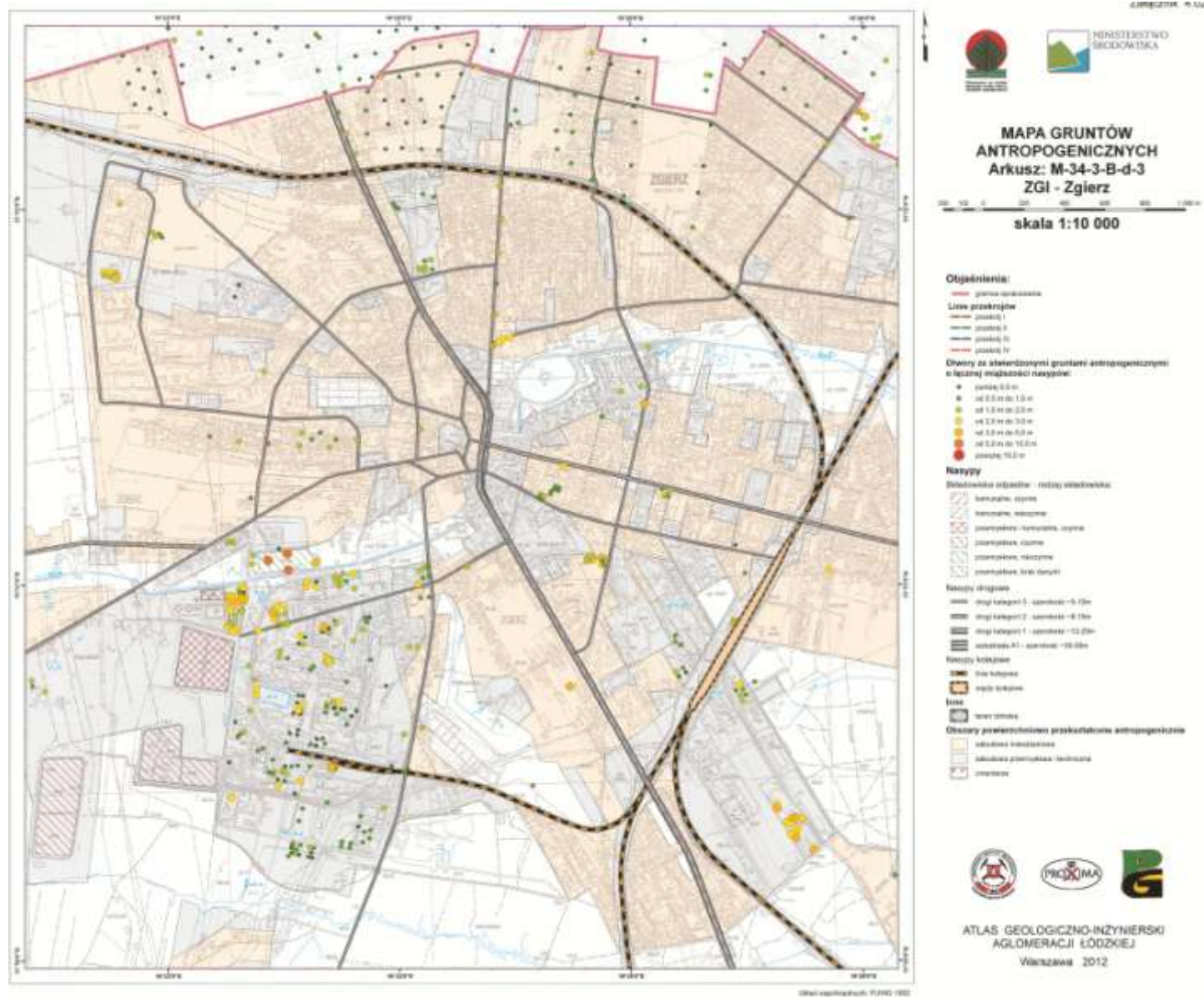
Ostatni typ stanowią gleby hydrogeniczne zajmujące niewielkie powierzchnie w dnach dolin rzecznych. Znajdują się na nich przede wszystkim łąki i pastwiska. Gleby aluwialne wytworzyły się na osadach organicznych, torfach i namulach torfiastych przy udziale roślinności łąkowej lub lasu łęgowego oraz olchowego.

Największym zagrożeniem dla gleb jest ich nadmierne zakwaszenie oraz mała zasobność w składniki pokarmowe. Gleby posiadające odczyn bardzo kwaśny o pH 4,5 i niższym oraz

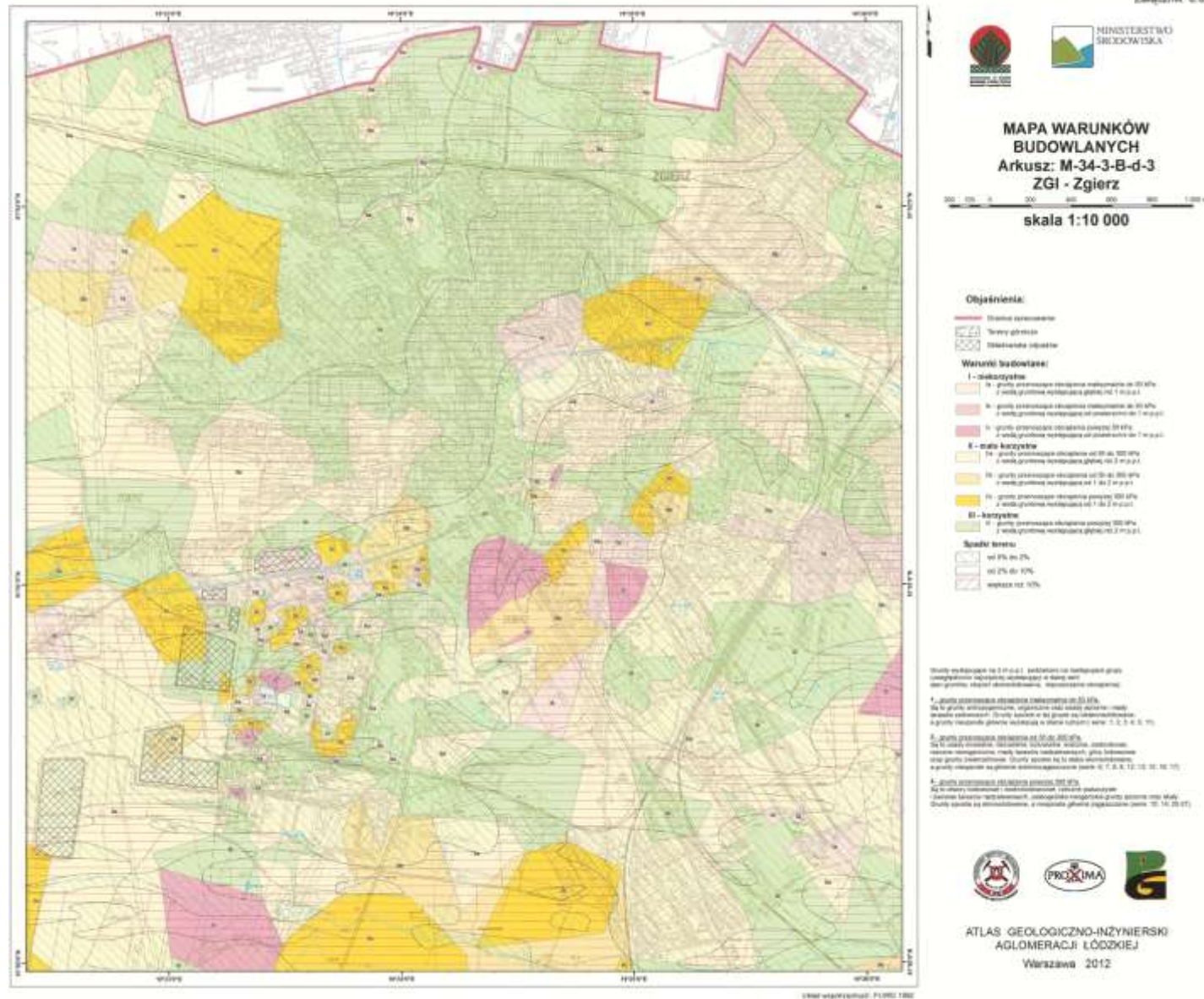
gleby o niskiej zawartości podstawowych składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez uważane są za gleby zdegradowane. Z gleb takich następuje największe wypłukiwanie do wód, co prowadzić może do ich zanieczyszczenia i eutrofizacji. W glebach zakwaszonych szybko wzrasta przyswajalność i pobieranie większości metali ciężkich. Procesy zakwaszenia gleb ciągle postępują, także w związku z ingerencją przemysłu i motoryzacji w stan środowiska, głównie poprzez emisje dwutlenku siarki i tlenków azotu. Natomiast przyczyną ubożenia gleb w podstawowe składniki jest bardzo niskie i nieproporcjonalne zużycie nawozów mineralnych oraz nawozów naturalnych wprowadzanych do gleby. Żyjące w glebie mikroorganizmy oraz rośliny posiadają określoną tolerancję w zakresie odczynu gleby. Niski odczyn gleby powoduje, że spada jej aktywność biologiczna. Kwaśny odczyn gleby zwiększa rozpuszczalność składników mineralnych, powodując ich wymywanie, co w rezultacie prowadzi do zubożenia gleby. W takich przypadkach w miejsce składników mineralnych do roztworów glebowych przechodzą toksyczne związki żelaza, glinu i manganu.

Rozwój przemysłu i chemizacji rolnictwa spowodował gromadzenie się w glebie pierwiastków śladowych popularnie nazywanych metalami ciężkimi. Powiększenie zawartości tych związków w glebie może powodować naruszenie równowagi ekologicznej i być przyczyną degradacji gleb prowadząc do zagrożenia zdrowia lub życia roślin, zwierząt i człowieka.

Gleby zanieczyszczane są także przez zawarte w drobinach pyłów przemysłowych związki metali ciężkich takich jak ołów, kadm i cynk. Duży wpływ ma także transport samochodowy. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych, do gleby dostają się substancje pochodzące ze spalania materiałów pędnych. Powodują one degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzą do łańcucha żywieniowego.



Rysunek 3 Mapa gruntów antropogenicznych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.



Rysunek 4 Mapa warunków budowlanych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.

4.3.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem będzie ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych.

Działania zmierzające do ochrony gleb powinny mieć charakter dwutorowy. Dotyczyć one będą poprawy jakości gleb występujących zarówno na terenach zieleni w obrębie terenów zurbanizowanych (w szczególności na obszarze centrum Zgierza), jak i na terenach wykorzystywanych rolniczo. Na terenach wykorzystywanych rolniczo (np. ogródków działkowych) wskazana jest:

- ✓ ochrona gleb przed degradacją wynikającą z intensywnej produkcji rolniczej poprzez stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej i ograniczenie odpływu azotu do wód i gleb,
- ✓ włączenie gleb zdegradowanych do zagospodarowania przyrodniczego poprzez stosowanie zalesień i zadrzewień.

Na terenach zurbanizowanych wskazane jest:

- ✓ ochrona gleb użytkowanych przyrodniczo jako parki lub zieleńce, przed wyłączeniem ich z tego typu użytkowania,
- ✓ ograniczanie nieuzasadnionego przyrostu terenów uszczelnionych na rzecz powiększania powierzchni biologicznie czynnych,
- ✓ ochrona gleb przy realizacji różnych inwestycji poprzez stosowanie zespołu działań kompensacji przyrodniczej.

Tabela 9 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony gleb

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	posiadacze gruntów
2	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	posiadacze gruntów, WIOŚ, inne
3	Rekultywacja nieczynnych składowisk i wysypisk odpadów i dzikich wysypisk	Urząd Miasta, właściciele terenu, podmioty gospodarcze, posiadacz odpadów

4.4 Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów

W obszarze miasta szata roślinna jest zróżnicowana pod względem jakości, intensywności i rangi. Roślinność w Zgierzu wykazuje duży stopień przekształceń antropogenicznych (skażeń sanitarnych i zmian w stosunku do uprzednich siedlisk naturalnych).

Do najważniejszej grupy zbiorowisk pod względem walorów krajobrazowych, ekologicznych i przydatności gospodarczej zalicza się trzy kompleksy leśne - Pod

Dąbrówkami, Krogulec, Chełmy oraz fragment Lasu Lućmierz, a także strefę łąk we wschodniej części doliny Bzury, z czego las o powierzchni 42 ha pozostaje własnością Gminy Miasto Zgierz. Lasy państwowe na terenie miasta znajdują się w nadleśnictwie Grotniki. Największe zespoły leśne rozciągają się na południu i zachodzie miasta. Mniejsze zespoły leśne porastają północny obszar miasta. Są to głównie siedliska borowe (bór świeży, bór mieszany świeży), lasu mieszanego i świeżego oraz olsu. Najpowszechniejszym drzewostanem jest sosna, jako monokultura lub z domieszką brzozy i dębu. Do kompleksu lasów państwowych przylegają na ogół niewielkie kompleksy lasów prywatnych, położone również na siedliskach boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, lasu mieszanego świeżego i olsu z dominującą brzozą, olchą i sosną II-IV klasy wieku. Stan zdrowia lasów jest zadawalający. Są one wskazane do ochrony przed zmianą użytkowania ze względu na walory krajobrazowe i korzystny wpływ na warunki klimatu lokalnego.

W obszarach rolniczych występuje nagromadzenie zbiorowisk segetalnych (różnego rodzaju chwasty polne i rośliny neofity powstające w wyniku intensywnych upraw rolnych). Dotyczy to głównie obszarów zachodnich i północno-zachodnich, użytkowanych dotychczas w dużym stopniu rolniczo.

Obszarom nieużytków oraz wyrobisk poeksploatacyjnych towarzyszą zbiorowiska ruderalne (o wysokim stopniu degradacji i przekształceń antropogenicznych).

Oprócz wymienionych zbiorowisk roślinnych, występują w Zgierzu zespoły zieleni urządzonej: parki, cmentarze, ogrody działkowe, skwery i zieleńce, a także liczne sady przydomowe i szpalery drzew wzdłuż ulic. Parki i cmentarze podlegają ochronie, możliwość ewentualnych zmian użytkowania ogrodów działkowych.

Na terenie miasta Zgierz wśród form ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.) występuje jedynie użytek ekologiczny – teren podmokły o powierzchni 0,56 ha położony w Leśnictwie Zgierz, Zgierz, obr. 130, oddz. 328 f, dz. nr ewid. 246. Jest to teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta przy jego zachodniej granicy w południowo-wschodniej części lasów grotnickich znajduje się obszar mający znaczenie dla wspólnoty Grądy nad Lindą PLH100022. Obszar znajduje się w ramach ustanowionego rezerwatu przyrody Grądy nad Lindą zajmującego powierzchnię około 56 ha i obejmującego fragment rzeki Lindy oraz jej prawobrzeżnego dopływu. Obszar jest dość zróżnicowany geomorfologicznie, obok pagórków żwirowych występują formy dolinne i nisze źródłiskowe. Występują w nim typowe łągi przystromykowe i olsy źródłiskowe oraz grądy niskie, typowe i płaty grądów wysokich z udziałem gatunków ciepłolubnych oraz dzwonecznik wonny (roślina

z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej). W granicach obszaru znalazł się również zabagniony obszar wysiękowy porośnięty przez zapust z olszą czarną.

W okolicach ośrodka „Malinka” znajduje się Kompleks leśny Góry Wilamowskie. Jest to kompleks leśny pozostający w gestii Miasta Zgierza. Dla kompleksu utworzony został plan urządzania lasu, ważny do 2018r.

Plany urządzania lasów są dokumentami o charakterze planistycznym. W posiadanym przez Gminę Miasto Zgierz Uproszczonym Planie Urządzania Lasów Miasta Zgierza powierzchnia gruntów leśnych stanowiących własność Gminy Miasto Zgierz wynosi 46,46 ha.

W oparciu o posiadany plan miasto prowadzi na tym obszarze prace ochronno-pielęgnacyjne polegające między innymi na prowadzeniu działań oczyszczających (przycinka suchych gałęzi), zakładaniu budek lęgowych dla ptaków i innych.

4.4.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Główne cele priorytetowe Miasta Zgierza w zakresie ochrony przyrody to:

- ✓ ochrona lasów - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,
- ✓ ochrona fauny i flory,
- ✓ ochrona ciągów ekologicznych i przyrodniczych, ochrona dolin rzecznych,
- ✓ minimalizacja presji mieszkańców na tereny cenne przyrodniczo i ochrona gleb
- ✓ zalesienia gruntów porolnych i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- ✓ rozwój zieleni miejskiej,
- ✓ kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców miasta.

Ochrona lasów i prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej powinno odbywać się poprzez zachowywanie zasady trwałości lasów, która powinna polegać na obowiązkach zachowania roślinności leśnej, wprowadzeniu w ciągu 2 lat ponownie uprawy leśnej po wycięciu drzewostanu osiągającego wiek rębności, pielęgnowaniu i ochronie lasu, przebudowie drzewostanów dla osiągnięcia celów zawartych w planie urządzania lasu oraz racjonalnego użytkowania lasu w sposób zapewniający realizację wszystkich jego funkcji

Tabela 10 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i lasów

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Konserwacja parków miejskich	Urząd Miasta
2	Utrzymanie i rozwój zieleni miejskiej	Urząd Miasta
3	Nasadzenia wzdłuż tras komunikacyjnych	Zarządca drogi
4	Intensyfikacja działań związanych z rozwojem zieleni na osiedlach mieszkaniowych	Urząd Miasta / Zarządy
5	Obejmowanie tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody	Urząd Miasta
6	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych	Urząd Miasta
7	Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków	właściciele gruntów

4.5 Ochrona powietrza atmosferycznego

Czynnikiem w znacznym stopniu oddziałującym na poziom życia jest stan czystości powietrza. W ochronie powietrza przed zanieczyszczeniem występują dwa główne problemy o różnym stopniu trudności i różnych barierach utrudniających lub ograniczających ich rozwiązywanie.

Pierwszym jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami pyłowymi, powstającymi w wyniku spalania paliw i stosowania różnych technologii przemysłowych. Drugi problem to zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami gazowymi.

Zanieczyszczenia to substancje, które ze względu na swoje właściwości zmieniają średni skład atmosfery. Substancje te są usuwane z atmosfery poprzez procesy fizyczne lub dzięki procesom biologicznym albo poprzez reakcje chemiczne, w których powstają inne związki będące często również zanieczyszczeniami tzw. zanieczyszczenia wtórne.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych takich jak przemysł, usługi, lokalne kotłownie, emisję pochodzącą z ogrzewania budynków mieszkalnych (tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną tj. emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisję niezorganizowaną ze źródeł liniowych i powierzchniowych takich jak drogi, parkingi.

W Zgierzu z uwagi na rozwój przemysłu powiązany z nie zawsze racjonalną gospodarką przestrzenną i inwestycyjną przez wiele lat utrzymywał się wysoki stopień zanieczyszczenia powietrza. W ostatnim okresie zauważalna jest poprawa warunków aerosanitarnych, na co wyraźnie wskazuje choćby obserwacja tendencji spadkowej.

Na podstawie pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza okresowo dokonywać można klasyfikacji jakości powietrza w odniesieniu do poszczególnych zanieczyszczeń. Jakość ta określana jest jedną z trzech klas:

- A - najłagodniejsza klasa, poziom stężenia $< D$,
- B - poziom stężenia $> D$,
- C - najgorsza, poziom stężenia $> D + MT$ (margines tolerancji).

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w mieście Zgierz jest tzw. niska emisja będąca bezpośrednim skutkiem stosowania w gospodarstwach domowych systemów grzewczych opartych o piece opalane węglem – często niskiej jakości, która uniemożliwia właściwe przewietrzanie terenów narażonych na emisję i sprzyja osiadaniu zanieczyszczeń na obszarach zamieszkałych.

Nieco mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy jednorodzinnej i niskiej zabudowy miejskiej. Zabudowa nie jest tam tak zwarta jak w centrum, przez co istnieją lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń, a co za tym idzie relatywnie niższe stężenia.

Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność. W okresach grzewczych notuje się wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych.

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).

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 wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów na szlakach komunikacyjnych, wykazuje tendencję wzrostową. Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie lub przy usytuowaniu ruchliwej drogi na terenie o niekorzystnej lokalizacji. Okresowe zwiększenie wartości emisji występuje także przy wielu stosunkowo wąskich trasach wylotowych z miast.

Stopień zanieczyszczenia atmosfery na danym obszarze kształtowany jest nie tylko przez źródła emisji tam zlokalizowane; duże znaczenie ma także emisja napływowa. Ważną rolę

w przenoszeniu emisji odgrywają czynniki meteorologiczne i topograficzne. O ile te ostatnie dla określonego obszaru są ustabilizowane, to czynniki meteorologiczne wpływające na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń są zmienne i trudne do przewidzenia.

Zgodnie z danymi WIOŚ jednym z największych emitentów w województwie łódzkim stanowi zlokalizowana w mieście Zgierz elektrociepłownia – PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Zgierz (w 2008 r. „Energetyka Boruta” Sp. z o.o.). W 2014 r. emisja równoważna z zakładu wyniosła 291,8 Mg.

Zgodnie z danymi WIOŚ stężenie dwutlenku siarki na terenie miasta Zgierz wyniosło w 2014 r. 6-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś stężenia średnioroczne, mierzone metodą automatyczną na obszarach zabudowanych w Zgierzu wyniosły 12,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie w stacji w Zgierzu stwierdzono 28 października 2014 r. i wyniosło – 165,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

W punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Zgierzu przy ul. Mielczarskiego 1 odnotowano następujące stężenia średnioroczne zanieczyszczeń: SO_2 – 10,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; NO_2 – 18,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO – 532,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalne stężenie średnioroczne NO_2 zmierzone w punkcie pasywnym przy jezdni w Zgierzu przy ul. AK k. Długiej wyniosło NO_2 – 54,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalny średni poziom 8-godzinny CO na terenie miasta Zgierz w 2014 r. wyniósł 3990,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Zgodnie z danymi WIOŚ w 2014 r. obszar przekroczeń rocznej wartości poziomu dopuszczalnego w aglomeracji łódzkiej objął swym zasięgiem dwukrotnie większą powierzchnię niż w roku poprzednim (w centrum Łodzi, Pabianic i Zgierza).

Gmina Miasto Zgierz w celu osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji oraz krajowego celu redukcji zanieczyszczeń powietrza objęta została Programem ochrony powietrza dla województwa łódzkiego zatwierdzonego uchwałą nr XXXV/689/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych, zmienioną uchwałą nr LIII/954/14 oraz VIII/90/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego. W uchwale zostały określone kierunki działań w sektorze komunalnym, gospodarczym oraz liniowym (emisja komunikacyjna), mające na celu redukcję zanieczyszczeń.

4.5.1 Plan gospodarki niskoemisyjnej

Zgodnie z „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Zgierz” Gmina Miasto Zgierz nie zaplanowała działań inwestycyjnych w zakresie produkcji energii OZE. Tym samym nie oszacowano wskaźnika wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego. Zakłada się, iż wzrost produkcji energii OZE powinien wystąpić w sektorze prywatnym (mieszkańcy, podmioty gospodarcze). Gmina Miasto

Zgierz będzie jednakże podejmować wszelkie możliwe działania w celu zwiększenia o 15% udziału energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (szczegółowa charakterystyka takich działań znajduje się w rozdziale 5.2 – Krótko /średnioterminowe działania/zadania przedmiotowego planu).

Wielkość emisji z obszaru Gminy Miasto Zgierz w roku bazowym (2013 r.) wynosiła 319 371,79 Mg/rok [t/rok]. Gmina Miasto Zgierz będzie dążyć do redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku o 20% w stosunku do roku 2013. Gmina zakłada realizację projektów/zadań uwzględnionych w PGN, które przewidują redukcję do poziomu 258 514,08 Mg/rok [t/rok].

W wyniku realizacji projektów objętych PGN zakłada się redukcję emisji gazów cieplarnianych o 60 857,71 Mg/rok [t/rok] do 2020 r.

Łączne zużycie energii z obszaru gminy w roku bazowym (2013 r.) wyniosło 836 809,32 MWh/rok. Gmina Miasto Zgierz będzie dążyć do zmniejszenia zużycia energii do 2020 roku o 20% w stosunku do roku 2013. Gmina zakłada realizację projektów/zadań uwzględnionych w PGN, które przewidują redukcję do poziomu 675 112,41 MWh/rok.

W wyniku realizacji projektów objętych PGN zakłada się redukcję zużycia energii o 161 696,90 MWh/rok do 2020 r.

4.5.2 Ustalenia dla miasta Zgierza wynikających z zapisów „Programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu”

Poś zawiera odniesienie do Programu ochrony powietrza: „*Gmina Miasto Zgierz w celu osiągnięcia pułapu stężenia ekspozycji oraz krajowego celu redukcji zanieczyszczeń powietrza objęta została Programem ochrony powietrza dla województwa łódzkiego zatwierdzonego uchwałą nr XXXV/689/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych, zmienioną uchwałą nr VIII/90/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego. W uchwale zostały określone kierunki działań w sektorze komunalnym, gospodarczym oraz liniowym (emisja komunikacyjna), mające na celu redukcję zanieczyszczeń.*”

Gmina Miasto Zgierz znajduje się w strefie aglomeracja łódzka. Kod strefy: PL1001.

Zgodnie z Uchwałą Sejmiku ustalone zostały następujące kierunki działań:

Kierunek nr 1 – w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej pochodzącej z sektora komunalno-bytowego:

- a) budowa lub rozbudowa centralnych systemów ciepłowniczych lub/i gazowych lub/i energetycznych,
- b) zmiana dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w ciepło, polegająca na podłączeniu budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej lub wymianie przestarzałych konstrukcyjnie źródeł węglowych na posiadające certyfikaty energetyczno-emisyjne („znak bezpieczeństwa ekologicznego”) wysokosprawne źródła ciepła opalane: paliwami gazowymi (w szczególności: kotły kondensacyjne, konwencjonalne niskotemperaturowe), olejem opałowym lekkim, bądź zasilane w energię ciepłą ze źródeł energii odnawialnej (odpowiadających normom polskim i europejskim), ewentualnie paliwami stałymi spalnymi w kotłach, których konstrukcje, przy obsłudze i podawaniu paliwa stałego zgodnie z DTR tych kotłów uniemożliwiają spalanie paliw niekwalifikowanych,
- c) stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju /typu kotła,
- d) stosowanie źródeł ciepła bezemisyjnych lub/i niskoemisyjnych posiadających certyfikaty energetyczno-emisyjne (znak „bezpieczeństwa ekologicznego”),
- e) stosowanie źródeł ciepła niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii odnawialnej odpowiadających normom polskim i europejskim,
- f) przegląd kotłowni węglowych w zakresie stanu technicznego, efektywności energetycznej oraz wielkości w odniesieniu do potrzeb użytkowych, w celu określenia zakresu prac dot. wymiany kotłów (wraz z instalacją wewnętrzną), ich modernizacji, remontu lub konserwacji,
- g) prowadzenie na bieżąco konserwacji i remontów kotłów oraz kominów odprowadzających do powietrza spaliny,
- h) termomodernizacja budynków,
- i) instalowanie i stosowanie urządzeń do pomiarów zużycia energii cieplnej i zaworów termostatycznych grzejnikowych,
- j) instalowanie i stosowanie technik odpylania, w miarę możliwości technicznych i finansowych,
- k) kontrola gospodarstw domowych w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, w celu zaniechania praktyk spalania w domowych kotłach i paleniskach odpadów lub paliw niekwalifikowanych,

- l) kontrola przestrzegania tzw. „Regulaminu rodzinnego ogrodu działkowego” w zakresie wyposażenia domków działkowych w źródła grzewcze, ewidencja tych źródeł oraz kontrola warunków ich eksploatacji,
- m) organizacja terenów rekreacyjnych z wyznaczonymi miejscami do organizowania ognisk i grillowania,
- n) wprowadzenie zakazu grillowania na balkonach i tarasach,
- o) skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól,
- p) inne działania niewymienione w pkt 1 lit. a–o, mające wpływ na osiągnięcie celów Programu;

Kierunek nr 2 – w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej pochodzącej z działalności gospodarczej:

- a) zmiana sposobu ogrzewania budynków na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej lub wymiana przestarzałych konstrukcyjnie węglowych źródeł wytwarzania energii cieplnej i pary technologicznej na wysokosprawne źródła niskoemisyjne, posiadające certyfikaty energetyczno–emisyjne („znak bezpieczeństwa ekologicznego”), opalane: paliwami gazowymi (w szczególności: kotły kondensacyjne, konwencjonalne niskotemperaturowe), olejem opałowym lekkim lub paliwami stałymi spalany w kotłach, których konstrukcje, przy obsłudze i podawaniu paliwa stałego zgodnie z DTR tych kotłów, uniemożliwiają spalanie paliw niekwalifikowanych,
- b) termomodernizacja budynków, o ile istnieją ku temu przesłanki ekonomiczne,
- c) wprowadzanie systemów efektywnego zarządzania energią, surowcami i środowiskiem, Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego – 4 – Poz. 2102
- d) stosowanie niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł energii odnawialnej odpowiadających normom polskim i europejskim,
- e) wprowadzanie technik i technologii zwiększających efektywność energetyczną instalacji i zmniejszenie zużycia paliw,
- f) stosowanie paliwa o parametrach jakościowych jak najlepiej dostosowanych do danego rodzaju/typu kotła,
- g) stosowanie technik odpylania o dużej sprawności,
- h) wprowadzanie metod odzysku energii cieplnej, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- i) stosowanie niskoemisyjnych technik i technologii, ze szczególnym uwzględnieniem przetwórstwa mięsa na skale komercyjną (fast-foody, restauracje, itp.),

- j) stosowanie technologii zapobiegających powstawaniu emisji niezorganizowanej pyłu,
- k) stosowanie metod ograniczających emisję niezorganizowaną pyłu,
- l) wprowadzanie dodatkowych, ze względu na konieczność ochrony powietrza, obowiązków pomiarowych emisji,
- m) edukacja ekologiczna pracowników - kształtowanie i wdrażanie postaw proekologicznych,
- n) regularne odkurzanie i mycie hal produkcyjnych oraz ich wyposażenia,
- o) bieżące przeglądy, konserwacja i remonty: instalacji emitujących pył, urządzeń odpylających, systemów wentylacji, emitorów i urządzeń monitorujących wielkość emisji,
- p) kontrola instalacji w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, w celu zaniechania praktyk spalania w domowych kotłach i paleniskach odpadów lub paliw niekwalifikowanych,
- q) instalowanie i stosowanie urządzeń do pomiarów zużycia energii cieplnej i zaworów termostatycznych grzejnikowych;

Kierunek nr 3 – w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):

- a) opracowywanie i wdrażanie zintegrowanych systemów zarządzania transportem, ruchem, przepływem towarów i informacją, ułatwiających wykorzystanie infrastruktury i pojazdów, w tym transportu publicznego,
- b) rozwój systemu transportu publicznego,
- c) budowa obwodnic i dróg mających na celu odciążenie nadmiernego natężenia ruchu,
- d) tworzenie stref z ograniczeniem prędkości ruchu pojazdów,
- e) tworzenie polityki cenowej opłat za parkowanie w zależności od wieku pojazdów i wskaźników emisyjnych,
- f) tworzenie polityki cenowej zachęcającej do korzystania z publicznego transportu zbiorowego, zamiast indywidualnego transportu prywatnego,
- g) zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego w celu zachęcenia do korzystania z tego transportu,
- h) organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miasta łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrum miast (system Park & Ride),
- i) budowa systemu tras rowerowych jako alternatywnego środka transportu,

- j) sukcesywna, planowa wymiana pojazdów wykorzystywanych w systemie transportu publicznego i służbach miejskich na niskoemisyjne,
- k) czyszczenie ulic na mokro, szczególnie w okresach bezopadowych,
- l) wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
- m) planowe utwardzanie dróg gruntowych,
- n) modernizacja dróg i parkingów – wymiana nawierzchni na nową wykonaną z materiałów i w technologii gwarantującej ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
- o) stosowanie przy budowie dróg metod ograniczających emisję niezorganizowaną pyłu,
- p) budowa stacji zasilania w CNG lub energię elektryczną środków transportu,
- q) modernizacja pojazdów osobowych i ciężarowych, pojazdów wykorzystywanych w systemach transportu publicznego oraz pojazdów wykorzystywanych przez służby miejskie, mająca na celu zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw w silnikach tych pojazdów;

Kierunek nr 4 – w zakresie ograniczania emisji punktowej pochodzącej z działalności gospodarczej:

- a) sukcesywne wprowadzanie technologii pozwalających na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej w kogeneracji,
- b) wprowadzanie systemów efektywnego zarządzania energią, surowcami i środowiskiem,
- c) stosowanie jak najlepszych dla danego typu paleniska paliw tj. o wysokiej wartości opałowej, małej zawartości popiołu i siarki,
- d) stosowanie technik odpylania o dużej efektywności,
- e) stosowanie instalacji i urządzeń o wysokiej sprawności i efektywności energetycznej,
- f) zmniejszenie strat przesyłu energii, g) zwiększanie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energii finalnej,
- h) wprowadzanie metod odzysku energii ciepłej,
- i) stosowanie technologii zapobiegających powstawaniu emisji niezorganizowanej pyłu,
- j) stosowanie metod ograniczających emisję niezorganizowaną pyłu,
- k) wprowadzenie dodatkowych obowiązków pomiarowych emisji pyłu z istotnych źródeł emisji pyłu, ze względu na konieczność ochrony powietrza,
- l) stosowanie energooszczędnych technologii,

- m) termomodernizacja obiektów przemysłowych,
- n) bieżąca konserwacja i remonty instalacji związanych z emisją pyłu (w szczególności instalacji spalania paliw i instalacji technologicznych) wraz z systemami wentylacyjnymi i emitorami oraz urządzeniami monitorującymi poziom emisji pyłu,
- o) wykorzystanie instalacji przemysłowych i ciepła odpadowego do ogrzewania budynków sektora komunalno-bytowego i budynków użyteczności publicznej;

Kierunek nr 5 – w zakresie gospodarowania zużytymi oponami:

- a) likwidacja „dzikich” składowisk zużytych opon,
- b) zapewnienie możliwości odpowiedniego gromadzenia zużytych opon;

Kierunek nr 6 – w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- a) wprowadzanie odpowiednich lokalnych regulacji prawnych, ograniczających spalanie odpadów zielonych na terenach prywatnych posesji,
- b) usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
- c) zachęcanie do stosowania kompostowników,
- d) organizowanie stałych miejsc selektywnej zbiórki odpadów pochodzenia roślinnego oraz rozpowszechnianie informacji o miejscach ich magazynowania,
- e) rozwój sieci łatwo dostępnych miejsc zbiórki makulatury oraz powszechnie dostępna informacja o lokalizacji tych miejsc zbiórki,
- f) organizowanie i egzekwowanie selektywnej zbiórki odpadów, w szczególności palnych, takich jak np. makulatura,
- g) zbiórka makulatury;

Kierunek nr 7 – w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:

- a) kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie metod oszczędzania energii cieplnej, elektrycznej i paliw oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, rozpowszechnianie metod zapobiegania pożarom,
- b) prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- c) uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- d) promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych kotłów o wysokim wskaźniku efektywności energetycznej oraz źródeł energii odnawialnej,

- e) propagowanie budownictwa pasywnego i energooszczędnego,
- f) wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony powietrza;

Kierunek nr 8 – w zakresie planowania przestrzennego: Uwzględnianie, w ramach możliwości prawnych, w dokumentach planistycznych wynikających z ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, służących jako podstawa formalna podejmowania inwestycji, w szczególności takich jak: plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz decyzje o warunkach zabudowy, zapisów dotyczących:

- a) sposobu zaopatrzenia w ciepło, nadając priorytet, w przypadku gdy istnieją ku temu techniczne i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci i dostarczenia energii, ogrzewaniu z miejskiej sieci ciepłowniczej, a w następnej kolejności ogrzewaniu gazowemu, olejowemu i ze źródeł energii odnawialnej (odpowiadających normom polskim i europejskim) oraz ogrzewaniu paliwami stałymi, ale pod następującymi warunkami: - gdy brak jest możliwości podłączenia budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej, - spalanie paliw stałych prowadzone będzie w kotłach nowej generacji posiadających certyfikaty energetyczno-paliwowe (znak: bezpieczeństwa ekologicznego),
- b) lokowania nowych instalacji wytwarzających energię ciepłą i zakładów przemysłowych wytwarzających ciepło odpadowe w miejscach umożliwiających maksymalne wykorzystanie energii cieplnej w celu zaopatrzenia w ciepło innych obiektów przemysłowych, mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- c) wprowadzania zieleni izolacyjnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miasta (place, skwery),
- d) kształtowania korytarzy ekologicznych celem lepszego przewietrzania miast, w tym zmiana dotychczasowego przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasaże, place lub inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,
- e) modernizacji układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miasta,
- f) reorganizacji układu komunikacyjnego po wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miasta,
- g) zakazu na terenach mieszkaniowych działalności gospodarczej związanej z wykorzystaniem terenu w sposób powodujący emisję nieorganizowaną pyłu,

- h) tworzenia preferencyjnych warunków do realizacji inwestycji związanych z uciepłownieniem ze źródeł centralnych lub/i rozwojem sieci gazowniczej,
- i) wyznaczenia stref przemysłowych i obszarów budownictwa mieszkaniowego z uwzględnieniem czynników środowiskowych, w szczególności kierunku napływu mas powietrza;

Kierunek nr 9 – w zakresie identyfikacji źródeł emisji oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza:

- a) kontynuacja inwentaryzacji źródeł emisji punktowej i powierzchniowej – utworzenie baz danych pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji;

Kierunek nr 10 – w zakresie finansowania realizacji programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych:

- a) stworzenie preferencji finansowania dla: - działań naprawczych programów ochrony powietrza realizowanych na obszarach przekroczeń wskazanych w Programie, - działań wynikających z planów działań krótkoterminowych, - wzmocnienia systemu oceny jakości powietrza.

Zgodnie z przytoczoną uchwałą Programem ochrony powietrza w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} objęta została jedna z trzech stref – miasto Zgierz. Załącznik graficzny nr 2a do uchwały wskazuje na mapie miejsca lokalizacji punktów pomiarowych pyłu zawieszonego PM_{2,5} i wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} w tych punktach. Załącznik graficzny nr 3a wskazuje na mapie miejsca występowania obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} wraz z opisem obszarów, wielkością powierzchni obszarów i liczbą mieszkańców narażonych na ponadnormatywne stężenia oraz udziałem poszczególnych rodzajów/typów emisji biorących udział w powstawaniu zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM_{2,5}). Załącznik 4a wskazuje na mapie rozmieszczenie i poziom emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie aglomeracja łódzka w 2011 r. w odniesieniu do poszczególnych rodzajów emisji oraz ich udział w emisji ogólnej. Załącznik nr 5a przedstawia czynniki klimatyczne w 2011 r. mające wpływ na kształtowanie się poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Obszar przekroczeń o kodzie Ld11aLdPM_{2,5}a02 zlokalizowany jest w centralnej części Zgierza; zajmuje powierzchnię 33,8 ha, zamieszkiwany jest przez 840 osób; jest to obszar o charakterze miejskim; emitowany ładunek pyłu zawieszonego PM_{2,5} ze wszystkich typów źródeł wynosi 7,7 Mg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 25 µg/m³; w stężeniach przeważa emisja powierzchniowa oraz napływ spoza aglomeracji.

Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ w Zgierzu określony został kodami Ld10aLdPM₁₀d06 i Ld10aLdPM₁₀a04.

4.5.3 Ciepłownictwo

Podstawowy system sieci ciepłowniczych miasta oparty jest o działania wytwórcy ciepła i dzierżawcy sieci ciepłowniczej: PGE GiEK S.A. - Oddział Elektrociepłownia Zgierz (dawniej „Energetyka Boruta” Sp. z o.o.). Pokrywa on potrzeby ciepłne odbiorców komunalnych w osiedlach wielorodzinnych, przede wszystkim Osiedla 650-lecia Osiedla Kurak, Nowe Miasto. Czynnikiem grzejnym w sieci miejskiej jest woda o wysokich parametrach. Elektrociepłownia wyposażona jest w dwa kotły parowe i jeden kocioł wodny o łącznej mocy zainstalowanej 121,5 MWt, które pracują dla potrzeb grzejnictwa oraz potrzeb technologicznych zakładów funkcjonujących. Na terenie Parku Przemysłowego „Boruta Zgierz” z Elektrociepłowni wyprowadzone są dwie magistrale wody gorącej w kierunku osiedla 650-lecia, które następnie łącząc się ze sobą, tworzą układ pierścieniowy. Od tego pierścienia wykonane jest odgałęzienie w kierunku Osiedla Kurak. Z Elektrociepłowni wyprowadzona jest również sieć wewnętrzna pary technologicznej oraz wody gorącej na potrzeby użytkowników zlokalizowanych na terenie Parku Przemysłowego „Boruta Zgierz”.

Pierwsza magistrala przebiega od EC III w kierunku północno - zachodnim, obejmując Osiedle 650-lecia. Druga magistrala przebiega od EC III w kierunku północno - wschodnim, obejmując następujące rejony miasta: Kurak I, Kurak II, Kurak III, następnie dalej kieruje się ulicami M. Skłodowskiej - Curie w kierunku Dubois do skrzyżowania ulic 1 Maja z Dąbrowskiego. Sieć magistralna 2x 400 mm biegnąca na odcinku od komory przy ul. Konstanyńskiej w kierunku Osiedla Kurak III.

W ostatnich latach obserwuje się, iż na skutek racjonalnej gospodarki zużycie energii cieplnej dla potrzeb miasta znacznie spadło. Wpłynęły na to głównie korzystniejsze parametry termiczne przegród zewnętrznych modernizowanych budynków oraz zmiany techniczne polegające na wprowadzeniu nowych układów automatycznej regulacji c.o. i c.w. w węzłach wymiennikowych, wprowadzenie nowoczesnych regulatorów w zakresie stabilizacji ciśnienia dyspozycyjnego oraz wprowadzanie zasady rozliczeń odbiorców końcowych na podstawie liczników energii cieplnej.

Układem ciepłowniczym miejskim nie jest objęte centrum miasta, w tym mieszkalne budynki wielokondygnacyjne i użyteczności publicznej oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Większość z tej zabudowy ogrzewana jest poprzez rozwiązania indywidualne.

Orientacyjne parametry i dane techniczne elektrociepłowni PGE GiEK S.A. - Oddział Elektrociepłownia Zgierz (dawniej „Energetyka Boruta” Sp. z o.o.):

- jednostki wytwórcze:
 - podstawowa: kocioł parowy OF-100, moc 69MW, paliwo: węgiel brunatny,

- rezerwowo-szczytowa: kocioł wodny, moc 18MW , paliwo: gaz, olej opałowy lekki,
- rezerwowo: kocioł parowy OP-130, moc 91MW, paliwo: węgiel kamienny – kocioł będzie wycofany z eksploatacji z końcem 2015r.,
- wytwornica pary, moc: 1,5M,
- turbiny:
 - kondensacyjna 22,4 MW – podstawowa,
 - przeciwpiętna 16.7 MW,
- miejska sieć ciepłownicza:
 - długość ok. 41 km,
 - średnice magistral ciepłowniczych: od 600 do 250 mm.

Tabela 11 Produkcja ciepła w 2014 r. przez PGE GiEK S.A.

Produkcja ciepła	Ilość pobranego ciepła GJ	Moc zamówiona MW
Klient indywidualny	705	1,65
Podmioty gospodarcze	19.397	68,27
Budynki samorządu	54.576	103,36
Spółdzielnia Mieszkaniowa i Wspólnoty Mieszkaniowe	116.367	177,25

Źródło: PGE GiEK S.A.

Tabela 12 Produkcja pary w 2014 r. przez PGE GiEK S.A

Produkcja pary	Ilość pobranego ciepła GJ	Moc zamówiona MW
Podmioty gospodarcze	26.286	2

Źródło: PGE GiEK S.A.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest spalanie paliw w kotle energetycznym i kotłach ciepłowniczych. Elektrociepłownia Zgierz monitoruje wielkość emisji wykonując cykliczne, okresowe pomiary emisji gazów i pyłów do powietrza. Obowiązujące w tym zakresie standardy emisji nie są przekraczane, co potwierdzają uzyskiwane wyniki pomiarów. W trosce o środowisko przeprowadzona została modernizacja elektrofiltru kotła OF-100. Dzięki temu Oddział dysponuje urządzeniem redukującym emisję pyłów do powietrza do stężeń znacznie mniejszych niż obecnie obowiązujące standardy. Dzięki wykorzystaniu techniki spalania paliw w złożu fluidalnym Elektrociepłownia Zgierz znacznie zmniejszyła emisję tlenków azotu, a poprzez spalanie nisko zasiarczonych paliw oraz w razie konieczności stosowanie sorbentu wiążącego siarkę, zmniejszyła emisję do powietrza SO₂.

Z dniem 31 maja 2008 r. zakończono realizację projektu współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i publicznych środków krajowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pod nazwą: Modernizacja elektrofiltru z suchym odpopielaniem kotła OF-100 w Energetyka Boruta Sp. z o.o. w Zgierzu.

Kocioł energetyczny K3 OF-100 jest obecnie podstawową jednostką produkcyjną Oddziału, powstałą w wyniku przeprowadzonej w latach 2001-2003 modernizacji kotła OP-140 przy zastosowaniu fluidalno – pyłowego Hybrydowego Układu Spalania (HUS). Spółka jest właścicielem PATENTU Nr 174562 na wynalazek pt. "Kocioł z hybrydowym układem spalania i sposób spalania w kotle z hybrydowym układem spalania" HUS stanowi połączenie spalania fluidalnego w stacjonarnym złożu zbudowanym w leju komory paleniskowej z tradycyjnym spalaniem pyłu węglowego w jednej komorze paleniskowej z ewentualnym dodawaniem sorbentu dla zwiększenia redukcji SO₂. Kocioł po modernizacji opalany jest węglem brunatnym (przed modernizacją opalany był węglem kamiennym), z możliwością współspalania również węgla kamiennego. Modernizacja kotła OF-100 pozwoliła Oddziałowi dostosować się do standardów obowiązujących w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1584).

Emisje dwutlenku siarki oraz tlenków azotu zmniejszyły się w sposób znaczący i są znacznie niższe od wielkości dopuszczalnych. Przeprowadzenie przedmiotowej modernizacji pozwoliło na znaczące obniżenie kosztów zmiennych produkcji, poprzez zamianę paliwa podstawowego kotła z węgla kamiennego na tańszy węgiel brunatny, z możliwością współspalania również paliw alternatywnych (biomasy). Ponadto modernizacja umożliwiła dostosowanie podstawowej jednostki produkcyjnej pary do zmniejszonego odbioru ciepła w wodzie i parze.

Elektrociepłownia Zgierz dodatkowo prowadzi dystrybucję ciepła i energii elektrycznej za pomocą własnych sieci dystrybucyjnych na terenach „Parku Przemysłowego Boruta-Zgierz”.

Elektrociepłownia przeprowadziła również w ostatnich latach zabudowę kompaktowej w pełni zautomatyzowanej stacji demineralizacji wody o wydajności 30m³/h w dwóch ciągach 2 x 15m³/h opartej na technologii odwróconej osmozy i elektrodejonizacji.

Celem projektu było poprawa sprawności i pełna automatyzacja procesu technologicznego pozwalająca na ograniczenie lub całkowitą rezygnację z nadzoru oraz zapewnienie prawidłowych parametrów wody do obiegów wodno-parowych elektrociepłowni. Dwu ciągowy układ zapewnił pewność pracy (pełna redundancja), ograniczenie kosztów eksploatacji przez zmniejszenie wielkości mediów wykorzystywanych do prowadzenia procesów, zmniejszenie nakładów na remonty i wymianę złożeń jonitowych oraz poprawę funkcjonalności układu.

Woda na wyjściu ze stacji DEMI spełniania następujące wymagania:

- przewodność < 0,2 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
- zawartość krzemionki < 0,02 mg/l.

Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta polityka energetyczna miasta winna dążyć do tworzenia warunków dla rozwoju istniejącego systemu ciepłowniczego Zgierza. Rozwój ten jest o tyle prosty, że w rejonach uciepłownionych znajduje się wielu potencjalnych odbiorców, a w bezpośrednim sąsiedztwie centrum miasta znajdują się zwarte zespoły zabudowy jednorodzinnej o dużej gęstości zapotrzebowania mocy cieplnej.

Wariant rozwoju systemu związany jest z poszukiwaniem odbiorców. Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta poszerzanie rynku odbiorców powinno następować poprzez:

- przejęcie zasobów niewyposażonych w instalację CO i CW;
- zaoferowanie konkurencyjnie cenowo ciepła sieciowego dla odbiorców zaopatrywanych obecnie z lokalnych kotłowni;
- podłączenie nowych odbiorców.

Wzrost uciepłownienia terenów miejskich spowoduje polepszenie warunków sanitarnych w mieście i zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego.

W miejscach gdzie powiększenie zasięgu usług stałoby się niemożliwe, należałoby zalecać rozwiązania korzystające z nowoczesnych technologii wysokosprawnego spalania węgla, gazu, oleju opałowego lub energii elektrycznej w sposób pośredni i bezpośredni.

4.5.4 Gazownictwo

Na terenie Gminy Miasto Zgierz zaopatrzenie w gaz realizowane jest w oparciu o gaz przewodowy i gaz płynny z butli (propan-butan).

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na koniec roku 2014 68,7 % ogółu ludności miasta korzystała z instalacji gazowej.

Zgodnie z informacjami zawartymi w PGN od strony północnej i zachodniej miasto opasuje gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy $\varnothing$ 300 mm, stanowiący fragment systemu magistralnych gazociągów dalekosiężnego przesyłu. Do miasta doprowadzony jest gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy $\varnothing$ 150 mm. Zasila on stację redukcyjno-pomiarową I stopnia, zlokalizowaną w rejonie zbiegu ulic: Aleksandrowskiej i Łukasińskiego.

Odbiorcy zaopatrywani są w gaz częściowo w systemie średniego, a częściowo niskiego ciśnienia. Sieć gazowa średniego ciśnienia wyprowadzona jest z wyżej wymienionej stacji redukcyjno-pomiarowej. Sieć ta jest połączona z siecią średniego ciśnienia, doprowadzoną do Zgierza od stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia, zlokalizowanej w Dąbrówce Wielkiej.

Od wschodu do Zgierza doprowadzony jest gaz średniego ciśnienia poprzez gazociąg w Łagiewnikach, który zasila SRP II st. przy ul. Długiej. Stacja stanowi źródło zasilania dla sieci niskiego ciśnienia na osiedlach Krzywie i częściowo na Chełmy.

Sieci niskiego ciśnienia wyprowadzone są ze stacji redukcyjno-pomiarowych II stopnia, zlokalizowanych na terenie miasta. W ramach modernizacji sieci i zmiany zasilania na średnie ciśnienie planowana jest rezygnacja z niektórych stacji II stopnia.

Gazyfikacja objęła niemal całe miasto. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. posiada na terenie Miasta Gminy Zgierz 232,7 km sieci gazowej. Sieć gazowa na terenie miasta Zgierz jest w zadowalającym stanie i jest dodatkowo na bieżąco monitorowana poprzez okresowe kontrole szczelności. W przypadku wystąpienia sytuacji dających podstawy do podejmowania działań rehabilitacyjnych. Aktualnie nie występuje ograniczenie odnośnie wydajności źródła gazu.

4.5.5 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz utrzymanie najwyższej jakości powietrza (klasa A) poprzez:

- ✓ bezwzględne zachowanie klinów zieleni jako korytarzy przewietrzania miasta,
- ✓ tworzenie pasów zieleni, szczególnie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz rozmieszczanie ich w sposób wspomagający przewietrzanie obszarów szczególnie narażonych na kumulowanie zanieczyszczeń,
- ✓ likwidację istniejących w mieście kotłowni węglowo-koksowych oraz zastępowanie ich proekologicznymi źródłami ogrzewania,
- ✓ zmniejszenie emisji niskiej poprzez zmianę systemów grzewczych na ekologiczne (wypracowanie instrumentu wsparcia dla mieszkańców w celu ułatwienia termomodernizacji budynków i modernizacji kotłowni węglowych w indywidualnych gospodarstwach domowych w zakresie zmiany starych pieców węglowych na nowoczesne ekologiczne systemy grzewcze,
- ✓ stosowanie energooszczędnych oraz niskoemisyjnych technologii BAT z wykorzystaniem energii odnawialnej do modernizacji kotłowni i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- ✓ rozbudowa sieci gazowej i sieci ciepłowniczej,

- ✓ działania proekologiczne wynikające z polityki transportowej (promocja środków transportu zbiorowego, organizacja płynnego ruchu komunikacyjnego stosowanie inteligentnego systemu sterowania ruchem, popularyzacja ruchu rowerowego itp.),
- ✓ rozwój monitoringu powietrza i badań nad jego jakością,
- ✓ edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza i ochrony klimatu (prowadzenie edukacji dzieci i młodzieży w ramach zajęć szkolnych),
- ✓ zalesianie nieużytków oraz gleb o niskiej bonitacji.

Tabela 13 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz zasobu komunalnego na terenie miasta Zgierza.	Urząd Miasta
2	Promocja alternatywnych źródeł energii	Urząd Miasta
3	Promowanie ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz paliw proekologicznych	Urząd Miasta
4	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.	Urząd Miasta
5	Budowa nowych przyłączy i węzłów cieplnych dla nowych Odbiorców	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz
6	Wymiana wyeksploatowanych sieci kanałowych na sieci preizolowane	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz
7	Pierścieniowe zamknięcie sieci magistralnej z rozbudową sieci istniejącej	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz
8	Dostosowanie jednostki podstawowej (kotła fluidalnego OF-100) opalanego węglem brunatnym do wymogów środowiskowych.	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz
9	Monitoring stanu jakości powietrza atmosferycznego.	WIOŚ

4.6 Ochrona przed hałasem

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.

Wynik tak przeprowadzonego pomiaru dźwięku oznaczany jest odpowiednio symbolem L_{AeqD} (dla pory dnia) i L_{AeqN} (dla pory nocy) i podawany w dB. Decybel jest to dziesięć

logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$.

Wynik pomiaru jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 czerwca 2007r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Standardy akustyczne określone w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2015r. poz. 112).

Tabela 14 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi i linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska, b) Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ , c) Tereny domów opieki społecznej, d) Tereny szpitali w miastach.	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, b) Tereny zabudowy zagrodowej, c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ , d) Tereny mieszkaniowo – usługowe.	65	56	55	45

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi i linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾ .	68	60	55	45

Dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych starosta opracowuje programy ochrony środowiska przed hałasem mające na celu dostosowanie poziomów hałasu do obowiązujących norm. Przy tworzeniu wyżej wymienionych programów wykorzystuje się wskaźniki długookresowe oznaczane jako L_{DWN} . Wartość wskaźnika L_{DWN} jest to średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00).

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 map akustycznych i programów ochrony przed hałasem.

Zgodnie z zapisami Poś, mapy akustyczne obligatoryjnie powinny być wykonywane co 5 lat dla aglomeracji miejskich o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tysięcy oraz dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 6 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 16400 poj./dobę (od 2010r. powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku). Poza w.wym. terenami, oceny klimatu akustycznego dokonują wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Odpowiedzialnym za ocenę na terenie aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców oraz terenów innych wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska (ustawa Poś, art.118 ust.1) jest starosta (dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych w cyklach pięcioletnich). Natomiast za ocenę klimatu akustycznego dla terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu - odpowiada zarządzający tymi obiektami.

Na terenach niewymienionych powyżej oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (ustawa Poś, art. 117, ust.5). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Łodzi realizuje badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie Poś, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Na terenie Gminy Miasto Zgierz występują źródła hałasu o charakterze przemysłowym, a także hałas komunikacyjny, w tym najbardziej odczuwalny hałas drogowy powodowany rosnącą ilością samochodów osobowych i wzrostem ilości przejazdów towarowych. Ruch drogowy odbywa się przeważnie po zwarcie zabudowanych, wąskich ulicach miast i po złej jakości drogach. W wielu miejscach miasta wzdłuż przelotowych arterii komunikacyjnych, równoległe do nich usytuowane zostały zwarte budynki mieszkalne, a także obiekty użyteczności publicznej, takie jak szpitale i szkoły. Obiekty te spełniają rolę specyficznych ekranów akustycznych dla dalej położonych terenów narażając jednak ich użytkowników na szkodliwy wpływ hałasu.

Łódzki Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad opracował mapy akustyczne dla fragmentów dróg krajowych, gdzie natężenie ruchu przekraczało 6 mln pojazdów na rok, tzn. nr 1, 2, 8, 12, 14 i A1. Następnie na bazie tych map został przygotowany w 2010r. przez Urząd Marszałkowski Województwa w Łodzi dokument pt. *„Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych i ekspresowych z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikiem hałasu L_{DWN} i L_N na lata 2009 – 2014”*. Program ten wykonano dla terenów

otaczających 8 odcinków dróg krajowych. Odcinki dróg objęte zakresem programu stanowią najbardziej obciążone ruchem pojazdów ciągi dróg krajowych województwa łódzkiego. Jest to m.in. droga krajowa nr 1 na odcinku Zgierz (przejście) – Łódź. Z kolei na niektórych odcinkach dróg natężenie ruchu przekracza 3 mln pojazdów rocznie. Tak więc odcinki, dla których należy stworzyć mapy akustyczne to m.in. odcinek drogi krajowej nr 71 – Zgierz (przejście) od Strykowa –Zgierz.

Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 czerwca 2014 r. w sprawie określenia "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg wojewódzkich województwa łódzkiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie" wskazuje odcinki dróg wojewódzkich objętych niniejszym programem wśród których wskazano drogę nr 702 położoną w części na terenie miasta Zgierz. Przedmiotowy program ma na celu określenie kierunku i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia standardów jakości środowiska.

W związku z wyżej powołanym programem działania dla drogi 702 obejmować będą m. in. ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h na odcinku od km 40+600 do km 41+900; wymianę nawierzchni na odcinku od km 42+500 do km 43+500; aktualizację mapy akustycznej na rozpatrywanym odcinku DW 702; przygotowanie opinii dot. możliwości wprowadzenia zakazu ruchu tranzytowego wzdłuż ciągu 702 na terenie miasta Zgierza; prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej oraz uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.

Hałas kolejowy, ma mniejsze znaczenie ze względu na mniejszą gęstość sieci, mniejsze natężenie oraz w większości, usytuowanie w terenach o słabej gęstości zabudowy. W ciągu ostatnich lat, z przyczyn ekonomicznych, wycofano liczne składy zmniejszając nasilenie ruchu.

Informacji o stanie klimatu akustycznego na określonym terenie dostarcza monitoring hałasu, który powinien być w tym celu realizowany cyklicznie, w ustalonej sieci punktów pomiarowych i zgodnie z obowiązującymi normami pomiarów. W roku 2011 WIOŚ dokonał pomiarów hałasu na terenie Zgierza, ulokowane zostały trzy referencyjne punkty pomiarowe:

- punkt ZG 1 usytuowany został przy ulicy Długiej, która jest fragmentem drogi krajowej nr 71 oraz stanowi jedną z dróg dojazdowych do Łodzi, na terenie miasta przenosi ona część ruchu samochodów ciężarowych, ruch pojazdów wjeżdżających od strony Łodzi oraz ruch miejskiej komunikacji zbiorczej i okolicznych mieszkańców, pomiarami objęto odcinek ok. 450 m od ulicy Sierakowskiego do granic miasta, punkt pomiarowy zlokalizowany został w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej przy posesji nr 116;

- punkt ZG 2 - przy ulicy Aleksandrowskiej stanowiącej kolejny fragment drogi krajowej nr 71, biegnący od ulicy Wiosny Ludów w kierunku południowo - zachodniej granicy miasta, badaniami objęty został fragment drogi o długości 1700 m, punkt pomiarowy znajdował się na obszarze luźnej zabudowy mieszkalno-usługowej;
- punkt ZG 3 znajdował się przy ulicy Piątkowskiej. Ulica ta stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 702, dodatkowo w chwili obecnej stanowi ona jeden z wyjazdów ze Zgierza w kierunku autostrady A2, pomiarami objęto fragment długości ok. 450 m od wiaduktu kolejowego do północnej granicy miasta, punkt pomiarowy umieszczono w sąsiedztwie luźnej zabudowy mieszkalno-usługowej przy skrzyżowaniu z ul. M. Pawlikowskiej-Jasnorzewskiej.

W punkcie pomiarowym przy ulicy Długiej w Zgierzu występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku od 6,4 dB do 9,1 dB porze dnia oraz 9,9–14,5 dB w porze nocy. Wielkość rejestrowanych poziomów hałasu w porze dnia rozkłada się w ciągu roku dość równomiernie różnice pomiędzy wartościami dla poszczególnych dób są poniżej 3 dB niezależnie od pory roku i udziału pojazdów ciężkich w strumieniu ogólnym pojazdów. Udział pojazdów ciężkich wahał się od 10 do 15 %. W porze nocy maksymalna różnica między wynikami wynosi 4,6 dB. Stwierdzono również znacznie większy udział pojazdów ciężkich w ruchu ulicznym, przekraczający 30 %. Obliczona wartość wskaźnika długookresowego L_{DWN} wynosi 71,0 dB. Dopuszczalna wartość długookresowego poziomu dźwięku w środowisku, wynosząca 60 dB, jest przekroczona o 11 dB.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na obszarach położonych wzdłuż ulic Aleksandrowskiej i Piątkowskiej zostały przekroczone w porze dnia i w porze nocy: 8,8 dB przy ulicy Aleksandrowskiej i 10,1 dB przy ulicy Piątkowskiej – w porze dnia oraz odpowiednio 11,3 dB i 15,3 dB w porze nocy (Standardy akustyczne określone w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2015r. poz. 112).

4.6.1 Transport miejski

System komunikacyjny miasta podlegający rozwojowi obejmuje układ drogowo-uliczny i układ kolejowy. Wewnętrzny układ komunikacyjny miasta

- ✓ sieć uliczno-drogowa, służąca głównie komunikacji indywidualnej (drogi gminne o długości 163,803km, drogi powiatowe o długości 23,963 km, droga wojewódzka nr 702 w Zgierzu: ul. Piątkowskiej o długości 2,872 km),
- ✓ komunikacja zbiorowa, w postaci linii autobusowych i linii tramwajowej Łódź - Ozorków wraz z odgałęzieniem do Placu Kilińskiego.

Zgierską sieć komunikacyjną tworzy jedenaście linii możliwych do sklasyfikowania według opisanych poniżej kryteriów. Podział według kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych:

- ✓ pięć miejskich linii autobusowych, których trasy nie wykraczają poza granice administracyjne Gminy Miasto Zgierz – tj. linie o nr: 1, 3, 4, 5, 7 i 8;
- ✓ trzy międzygminne linie autobusowe – tj. linie o nr 2, 6 i 61 (obsługiwany przez MPK Łódź).
- ✓ dwie podmiejskie linie tramwajowe – tj. linie o nr 45 i 46 (obsługiwany przez MPK Łódź).

Linia tramwajowa na 45 kursuje na trasie: Zgierz: Plac Kilińskiego – 3 Maja – Łódzka – Łódź: Zgierska – Nowomiejska – Pomorska – Telefoniczna pętla (linia dwukierunkowa) - 3,2 km na terenie GMZ.

Linia tramwajowa na 46 kursuje na trasie: Łódź: Zdrowie – Konstantynowska - Legionów – pl. Wolności – Nowomiejska – Zgierska – Zgierz: Łódzka – Krótka – pl. Jana Pawła II – Łęczycka – Ozorkowska – Lućmierz – Rosanów – Emilia – Słowik – Aleksandria – Ozorków: Zgierska – Południowa – Konstytucji 3 Maja – Cegielniana (linia dwukierunkowa) - 6,4 km na terenie GMZ.

4.6.2 Drogi

Układ drogowy miasta Zgierz tworzą drogi publiczne: krajowe, powiatowe i gminne. Ponadto na obszarze miasta występują drogi obsługujące tereny zabudowy.

Drogi krajowe (w Zgierzu długość 13,737 km):

- ✓ droga nr 91 (dawna „1”), w Zgierzu przebiega ul. Ozorkowską, ul.Łęczycką, ul.Armi Krajowej, ul. Łódzką – długość 6,386 km;
- ✓ droga nr 71, w Zgierzu przebiega ul.Aleksandrowską, ul. Sieradzką, ul. Krótką, ul. 3 Maja, ul. Długą – długość 7,351 km.

Drogi wojewódzkie:

- droga nr 702, w Zgierzu przebiega ul. Piątkowską – długość 2,872 km.

Drogi powiatowe, w Zgierzu:

<i>Lp.</i>	<i>Numer drogi</i>	<i>Przebieg drogi</i>
1	5106 E	ul. Piłsudskiego – ul. Szczawińska
2	5136 E	ul. Wiosny Ludów
3	5102 E	ul. Konstantynowska
4	5157 E	ul. Gałczyńskiego - ul. Musierowicza
5	5158 E	ul. Kasprowicza – ul. Przemysłowa
6	5141 E	ul. Łęczycka – P. Skargi – ul. Parzęczewska

7	5160 E	ul. Chełmska – ul. Łagiewnicka
8	5159 E	ul. Mielczarskiego – ul. Kuropatwińskiej
9	5155 E	ul. Targowa
10	5153 E	ul. Skwarna
11	5152 E	ul. Uroczą
12	5102 E	Rondo Sybiraków

Oprócz w/w dróg podstawową sieć zapewniającą bezpośrednią obsługę terenów zainwestowanych oraz powiązanie z drogami wyższych klas zapewniają drogi gminne. Generalnie posiadają one jezdnie dwupasmowe o nawierzchni w większości bitumicznej, a także tłuczniowe, żwirowe i gruntowe.

W odniesieniu do obecnych wymogów technicznych, wzrostu ruchu drogowego i gabarytów pojazdów posiadają one często zbyt niskie parametry i zły stan nawierzchni. Większość dróg posiada zbyt wąskie jezdnie oraz nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym.

Działania dostosowujące układ komunikacyjny dróg do wymagań struktury drogowej wyższego stopnia uzależnione są od decydentów zarządzających drogami wyższych kategorii oraz samorządów lokalnych i aktywności gospodarczej miejscowych inwestorów.

Korzyści dla Gminy Miasto Zgierz z tytułu przebiegu autostrady A-1 można oceniać w kontekście strategicznego położenia w centrum kraju. Sytuacja ta powinna wpłynąć na lepsze skomunikowanie z Polską i z Europą. Poprzez modernizację istniejącego układu drogowego może nastąpić lepsza obsługa komunikacyjna obszaru miasta oraz dostępność komunikacyjna z układami zewnętrznymi, które stanowią autostrady i drogi szybkiego ruchu.

Droga ekspresowa S14, polska droga ekspresowa, tzw. Zachodnia Obwodnica Łodzi – w przyszłości ma połączyć autostradę A2 (węzeł Emilia) z drogą ekspresową S8 (węzeł Róża) biegnąc południkowo po zachodniej stronie Łodzi, Zgierza i Pabianic. Łączna długość ok. 41 km. W całości przebiegać będzie w województwie łódzkim na obszarze gmin: Zgierz, Aleksandrów, Konstantynów i Pabianice.

Planowana droga ekspresowa S 14 przebiegać będzie od autostrady A-2 do drogi ekspresowej S-8. Trasa S 14 znajdzie się w granicach Zgierza i zlokalizowana zostanie w rejonie Proboszczewic, Osiedla 650-lecia oraz Piaskowic – Boruty.

Poprzez drogę S 14 powiązanie z miastem uzyska także droga ekspresowa S 8, której przebieg odbywać się będzie od strony Pabianic i południa Łodzi i połączy się ona z autostradą A-1.

Zrealizowanie drogi ekspresowej S 14, jako zachodniego obejścia miasta, w istotny sposób wpłynie na usprawnienie funkcjonowania układu miejskiego. W obecnej chwili

przecięcie dróg krajowych w centrum miasta powoduje wzrost zagrożenia emisją hałasu oraz emisją pyłów i gazów do powietrza w tym rejonie.

4.6.3 Kolej

Przez teren miasta Zgierza przebiegają następujące linie kolejowe:

- linia kolejowa 15 : Bednary – Łódź Kaliska (linia pierwszorzędna, normalnotorowa),
- linia kolejowa 16 : Łódź Widzew – Kutno (linia pierwszorzędna, normalnotorowa).

Linia kolejowa 15 o długości 68,285 km biegnie równolegle do drogi krajowej nr 14. W latach 2007-2011 ruch pasażerski na tej linii był zawieszony ze względu na jej zły stan techniczny i wynikający z niego brak opłacalności uruchamiania przewozów pasażerskich. W 2011 roku, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa łódzkiego, odbyła się jej modernizacja. Z dniem 1 października 2011 r. wznowiono ruch pasażerski. Całkowite koszty modernizacji linii kolejowej nr 15 na odcinku Bednary – Zgierz (47 km) wyniosły 120 mln zł, z czego z Funduszu Kolejowego pochodziło ok. 39 mln zł. Pozostała część - 81 mln zł pochodziła z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego. Modernizacja zakładała przywrócenie prędkości konstrukcyjnej 90 km/h dla pociągów pasażerskich, mając na celu m.in. skrócenie czasu przejazdu pociągów pomiędzy Łowiczem a Łodzią Kaliską z około 2 godzin i 20 minut do około 1 godziny.

Zakres prac obejmował:

- kompleksową wymianę nawierzchni torowej, w tym wymianę podkładów na strunobetonowe oraz szyn na bezстыkowe z przytwierdzeniem sprężystym;
- mechaniczne czyszczenie i uzupełnienie podsypki;
- wymianę rozjazdów (12 sztuk) oraz modernizację przejazdów drogowych (43).

Standardy techniczne dla m.in. modernizacji linii kolejowych mają na celu dostosowanie rozwiązań technicznych, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska. Takie podejście jest wymuszone przez „Politykę ekologiczną państwa”.

Linia kolejowa nr 16 to linia o długości 71,027 km, łącząca stację Łódź Widzew ze stacją Kutno. Po obu liniach kolejowych kursują również pociągi Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej.

4.6.4 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Głównym celem będzie ocena rzeczywistego narażenia mieszkańców na hałas oraz zmniejszenie uciążliwości hałasu w przypadku ponadnormatywnej wartości. Działania zmierzające do poprawy stanu klimatu akustycznego w mieście realizowane będą poprzez następujące działania:

- ✓ dbałość o zachowanie odpowiedniej odległości nowej zabudowy od ciągów komunikacyjnych,
- ✓ tworzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg,
- ✓ poprawa stanu jakości dróg,
- ✓ popularyzacja tzw. cichych nawierzchni,
- ✓ kontrola i monitoring hałasu przemysłowego,
- ✓ kontrola powstawania nowych podmiotów gospodarczych z sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- ✓ monitoring hałasu komunikacyjnego oraz hałasu przemysłowego.

Tabela 15 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem.

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Przebudowa dróg na terenie miasta Zgierz.	Urząd Miasta, zarządca drogi
2	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	Urząd Miasta, zarządca drogi
3	Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne hałasu w transporcie i przemyśle.	WIOŚ, Urząd Miasta

Starosta odpowiedzialny jest za sporządzanie programów ochrony przed hałasem dla terenów innych niż wymienione w art. 117 ust. 2 ustawy Poś. Są to tereny, dla których dokonywana będzie ocena stanu akustycznego środowiska. W Programie wskazano ten wymóg: *"Dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych starosta opracowuje programy ochrony środowiska przed hałasem mające na celu dostosowanie poziomów hałasu do obowiązujących norm"* art.119 ust. 1 ustawy Poś.

Ponadto zgodnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Zgierz z 2015 roku przewidziano kompleksową modernizację infrastruktury linii tramwajowych na terenie Gminy Miasto Zgierz (w zakresie linii 16 oraz 46), obejmuje następujący zakres prac:

- wyremontowanie torowisk,
- modernizację ciągów drogowo-tramwajowych,

- remont sieci trakcyjnych,
- remont podstacji oraz urządzeń zabezpieczających ruch,
- zakup taboru tramwajowego.

4.7 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Źródłami pól elektromagnetycznych (PEM) są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, przemysłowe i domowe. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne są urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 - 300 MHz i mikrofal od 300 MHz do 300 GHz.

Najbardziej niebezpiecznymi urządzeniami wytwarzającymi pola elektromagnetyczne są te związane z przesyłem radiowym danych i głosu (nadajniki GSM, stacje radiowe i telewizyjne) oraz linie wysokiego napięcia. Są one największym źródłem pól elektromagnetycznych, a więc mogą mieć duży wpływ na środowisko i zdrowie ludności.

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 (ponad 2420 szt. z czego ok. 40 % zlokalizowanych jest na terenie miasta Łódź) 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.

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 221, poz. 1645), określa zakres i sposób prowadzenia przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska badań poziomów PEM. Weszło ono w życie z dniem 1 stycznia 2008 roku i nałożyło obowiązek wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie poszczególnych województw w 135 punktach pomiarowych w ciągu 3 lat pomiarowych po 45 w każdym roku. Tak więc pomiary pól elektromagnetycznych w województwie łódzkim wykonywane były w latach 2008-2010 oraz 2011-2013 w 135 punktach po 45 punktów w każdym roku. Pomiary

natężenia pola elektromagnetycznego w Zgierzu prowadzone były w 2014r. przez WIOŚ na skrzyżowaniu ul. Parzęczewskiej i Gałczyńskiego. Pomiary nie wykazały przekroczeń (otrzymana wartość 0,4 V/m).

Wyniki pomiarów monitoringowych pokazują, że wartości natężenia PEM w latach 2011 - 2013 utrzymywały się na niskich poziomach. W żadnym z punktów pomiarowych nie zmierzono wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składowej elektrycznej $E=7\text{V/m}$, określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektro-magnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192, poz. 1883). Otrzymane wyniki nie odbiegały znacząco od zmierzonych w latach 2008-2010. Średnie wartości 2-godzinne składowej elektrycznej osiągnęły maksymalnie wartość 1,1 V/m (15,7% wartości dopuszczalnej). Najniższe średnie wartości były poniżej progu czułości sond.

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.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 7 V/m. Tak więc na terenie województwa łódzkiego, a więc i na terenie miasta Zgierz, nie są przekroczone dopuszczalne wartości składowej elektrycznej natężenia i pola elektromagnetycznego.

4.7.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem będzie ochrona mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 kV/m. Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m.

Działania zmierzające do poprawy środowiska w tym zakresie powinny obejmować:

- ✓ kontrolę potencjalnych źródeł niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego,

- ✓ edukację ekologiczną mieszkańców w zakresie jakie rzeczywiste zagrożenia niesie za sobą emisja pól elektromagnetycznych
- ✓ eliminację emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł zagrażających zdrowiu ludzi i środowisku przyrodniczemu.

Zapobiegawczo konieczne jest przeprowadzanie okresowej kontroli natężenia pól w miejscach możliwego przebywania ludzi i ograniczenie możliwości ekspozycji ludzi na działanie tych pól. Ponadto realizacja nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (przede wszystkim stacje bazowe telefonii komórkowej) winna uwzględniać obowiązujące w tym zakresie przepisy tj.:

- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 15 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 5 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny,
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 100 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 20 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny,
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 500 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 40 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny,
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 1 000 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 70 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 2 000 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 100 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny,
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 5 000 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 150 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny,
- ✓ dla instalacji, w których równoważna moc promieniowania wynosi nie mniej niż 10 000 W miejsca dostępne dla ludności winny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 200 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania anteny.

Tabela 16 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej (przestrzeganie stref ochronnych dla linii elektroenergetycznych).	Urząd Miasta
2	Prowadzenie monitoringu natężenia pola elektromagnetycznego.	WIOŚ

4.8 Poważne awarie

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 519 ze zm.) mówiąc o:

- „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem,
- poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie,
- zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
- klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie miasta Zgierz znajduje się jeden zakład dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia poważnych awarii tj. EUROFOAM POLSKA Sp. z o.o. przy ul. Szczawińskiej 42 w związku

z posiadaniem i używaniem toluilenodwuwizocyjanianu służącego do produkcji elastycznej pianki poliuretanowej.

4.8.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem będzie zmniejszenie ryzyka wystąpienia i ograniczenie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska. Zadania związane z eliminowaniem występowania poważnych awarii leżą głównie w gestii zakładów przemysłowych. Zadaniem miasta będzie preferowanie inwestycji proekologicznych, zapobiegających występowaniu poważnych awarii i wynikających z nich zagrożeń dla środowiska naturalnego. Ważna jest tu również edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie stworzenia właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia poważnej awarii lub szkody ekologicznej, a także edukacja w zakresie ochrony wód, zagrożeń wynikających z nieprawidłowego odprowadzania ścieków, stosowania nieodpowiedniego paliwa w kotłowniach przydomowych, tworzenie dzikich wysypisk odpadów itp.

Tabela 17 Zadania / kierunki działań w zakresie poważnych awarii.

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego.	Urząd Miasta
2	Edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców.	Urząd Miasta
3	Wyznaczenie tras do przewozu materiałów niebezpiecznych.	Zarządcy drogi

4.9 Ochrona zasobów kopalin

Osady, takie jak gliny zwałowe, iły oraz żwiry i piaski lodowcowe, a także piaski i drobne żwiry wodno-lodowcowe, będące kopalinami pospolitymi stanowią główne źródło surowców mineralnych miasta. Osady gliny zwałowej występujące w południowej i zachodniej części Zgierza zachowują ciągłość facjalną. Osady występujące w części północnej, a zwłaszcza północno-wschodniej są przemieszane z utworami żwirowo-piaszczastymi, zaburzonymi glaciektonicznie. Główne złoża glin i iłów gliniastych występują w zachodniej i północnej części miasta w rejonach: Piaskowice, Aniołów.

W Lućmierzu Kolonii występują pokłady surowców ilastych takich jak gliny zwałowe oraz glinoporyty- surowce ilaste służące do produkcji kruszywa lekkiego.

W części wschodniej Piaskowic znajduje się złożo glinoporytów. Dla eksploatacji tego złoża konieczne jest wcześniejsze przeprowadzenie procedury wynikającej z ustawy Prawo górnicze i geologiczne. Zachodnia część tej dzielnicy charakteryzuje się występowaniem złoża glin zwałowych - surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Złoża położone na terenie Piaskowic zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierz objęte są obecnie zakazem wszelkich form zagospodarowania niezwiązanych z potencjalną eksploatacją surowców.

Na terenie miasta występują także złoża starszych utworów (soli kamiennej, wapni, węgla brunatnego) nieeksploatowane z uwagi na głębokie zleganie i niewielką miąższość, a także z uwagi na złe warunki hydrogeologiczne.

Obok kopalin pospolitych na terenie miasta występują zasoby wód geotermalnych. Zasoby te związane są z utworami piaskowców dolnej jury i dolnej kredy i występują w subbasenie szczecińsko-łódzkim należącym do basenu mezozoicznego.

4.9.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Głównym celem będzie optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych w trakcie eksploatacji złóż kopalin.

Ochrona złóż kopalin, nastąpi poprzez racjonalne gospodarowanie ich zasobami. W przypadku złóż eksploatowanych głównym zadaniem ochrony jest kompleksowe wykorzystanie zasobów w granicach udokumentowania, a następnie skuteczna i właściwa z punktu widzenia przestrzennego i ochrony środowiska rekultywacja wyrobisk.

Obowiązek eliminacji nielegalnych eksploatacji kopalin ciąży na Starostwie. Jest to zadanie organu nadzorującego nad nielegalnym wydobywaniem, co wynika z Prawa geologicznego i górniczego. Wskazana eliminacja tych nielegalnych kopalni polega na wydawaniu odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na wyeliminowanie nielegalnego wydobywania.

Tabela 18 Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Eksploatacja kopalin z zachowaniem zrównoważonego rozwoju.	przedsiębiorcy
2	Minimalizacja odpadów eksploatacyjnych oraz przeróbczych.	przedsiębiorcy
3	Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopalin głównej oraz kopalin towarzyszących.	przedsiębiorcy
4	Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin.	Starostwo Powiatowe

4.10 Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów programu ochrony środowiska dla Gminy Miasto Zgierz na lata 2017-2021 z perspektywą na lata 2022-2024 jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie miasta Zgierz powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej”, będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najsukuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;

- dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Edukacja proekologiczna musi być prowadzona we wszystkich środowiskach i grupach wiekowych. Edukacja ekologiczna dla dzieci i młodzieży prowadzona jest podczas zajęć szkolnych w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych oraz w ramach dodatkowych zajęć pozalekcyjnych. Natomiast edukacja dla dorosłych możliwa jest do prowadzenia w ramach działalności informacyjnej samorządu oraz innych instytucji.

Lokalne inicjatywy proekologiczne powinny być wspierane przez samorząd lokalny.

4.10.1 Cel główny oraz zadania / kierunki działań

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- ✓ uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- ✓ budzenie szacunku do przyrody.
- ✓ rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- ✓ zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- ✓ poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- ✓ wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- ✓ rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Głównym celem będzie podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Zgierz. Edukacja ekologiczna powinna skupiać się na najważniejszych problemach wynikających z potrzeby poprawy środowiska naturalnego w mieście. Obejmować powinna zagadnienia związane między innymi z:

- ✓ systematyczne zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ✓ prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- ✓ likwidacją nielegalnych dzikich wysypisk,
- ✓ koniecznością selektywnej zbiórki odpadów,
- ✓ zagrożeniem wynikającym ze spalania odpadów w paleniskach domowych,

- ✓ zagrożeniem wynikającym z nielegalnego zrzutu ścieków oraz nieprawidłowym gromadzeniem ścieków w nieszczelnych zbiornikach bezodpływowych.

Tabela 19 Zadania / kierunki działań w zakresie edukacji ekologicznej

L.p.	Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna
1	Tworzenie pracowni przyrodniczych.	Urząd Miasta
2	Tworzenie ogródków dydaktycznych.	Urząd Miasta
3	Prowadzenie zajęć edukacyjnych, warsztatów oraz zabaw badawczych.	Urząd Miasta
4	Zakup sprzętu audio oraz pomocy dydaktycznych.	Urząd Miasta
5	Organizowanie konkursów ekologicznych.	Urząd Miasta
6	Zakup nagród w konkursie ekologicznym.	Urząd Miasta
7	Prowadzenie akcji dotyczącej popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i właściwej gospodarki odpadami.	Urząd Miasta
8	Zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa.	Urząd Miasta

5. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zadania / kierunki działań programowe Gminy Miasto Zgierz obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji samorządu gminnego. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym jak i inwestycyjnym. Zadania inwestycyjne wynikają głównie z konieczności dofinansowania własnych jednostek organizacyjnych, w celu realizacji zadań nałożonych przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska oraz dyspozycji programów wyższego szczebla.

Harmonogram zadań / kierunków działań obejmuje zarówno okres krótkoterminowy i średnioterminowy ich realizacji a więc lata 2017-2021 jak i zadania długoterminowe, które mogą sięgać swoją perspektywą aż do roku 2024. Należy zaznaczyć że wiele z podjętych zadań ma charakter ciągły.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu,

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Należy zaznaczyć, że przedstawiona poniżej lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w załączonej tabeli, ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań określonych w programie.

Tabela 20 Zadania / kierunki działań programowych dla Gminy Miasto Zgierz

Nazwa zadań / kierunków działań	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Źródła finansowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
Współpraca i prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta, WIOŚ, IMGW, PIG,	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, inne
Konserwacja rowów (przydrożnych, przeciwpowodziowych)	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu/inne
Budowa sieci kanalizacji deszczowej	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu/inne
Budowa podczyszczalni ścieków deszczowych	Urząd Miasta	2017-2020	budżet samorządu/inne
Zagospodarowanie i rewitalizacja terenów przemysłowych	Urząd Miasta, właściciele terenów	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, inne
GOSPODARKA ODPADAMI			
Zmniejszenie masy ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w całkowitym strumieniu odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, wspieranie selektywnego zbierania odpadów	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu / inne
Rekultywacja nieczynnych składowisk i wysypisk odpadów i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Urząd Miasta, właściciele terenu, podmioty gospodarcze, posiadacz odpadów	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, inne

OCHRONA GLEB			
Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	właściciele gruntów	2017-2024	środki własne użytkowników
Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	właściciele gruntów, Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Likwidacja "dzikich wysypisk"	Urząd Miasta, posiadacz odpadów	2017-2024	budżet samorządu/inne
OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW			
Konserwacja i utrzymanie parków miejskich,	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu
Utrzymanie i rozwój zieleni miejskiej	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu
Zwiększenie nasadzeń wzdłuż tras komunikacyjnych	Urząd Miasta/zarządcy dróg	2017-2024	budżet samorządu/inne
Intensyfikacja działań związanych z rozwojem zieleni na osiedlach mieszkaniowych	Urząd Miasta /właściciele/użytkownicy	2017-2024	budżet samorządu/inne
Obejmowanie tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu/inne
Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych (szlakiem architektury włókienniczej – Gmina Miasto Zgierz)	Urząd Miasta	2017-2020	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO			
Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz zasobu komunalnego na terenie miasta Zgierza	Urząd Miasta	2017-2020	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Promocja alternatywnych źródeł energii (wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii)	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu / inne
Promowanie ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz paliw proekologicznych takich jak np. gaz ziemny, olej opałowy	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu / inne
Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu
Budowa nowych przyłączy i węzłów cieplnych dla nowych odbiorców	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz	2017-2024	środki UE, środki własne
Wymiana wyeksploatowanych sieci kanałowych na sieci preizolowane	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz	2017-2024	środki UE, środki własne
Pierścieniowe zamknięcie sieci magistralnej z rozbudową sieci istniejącej	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz	2017-2024	środki UE, środki własne
Dostosowanie jednostki podstawowej (kotła fluidalnego OF-100) opalanego węglem brunatnym do wymogów środowiskowych	PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Zgierz	2017-2024	środki UE, środki własne
Monitoring stanu jakości powietrza atmosferycznego	WIOŚ	2017-2024	budżet państwa, środki UE

Wymiana pieców węglowych na proekologiczne źródła ciepła w ramach zadania - "Zgierz walczy ze smogiem - dofinansowanie dla osób fizycznych na wymianę źródeł ciepła" - dotacje dla osób fizycznych	Urząd Miasta	2017-2018	WFOŚiGW
Wymiana azbestowych pokryć dachowych	posiadacze	2017-2024	WFOŚiGW, wsparcie gminy, środki własne podmiotów
OCHRONA PRZED HAŁASEM			
Przebudowa dróg na terenie miasta Zgierza	Urząd Miasta/ zarządcy dróg	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska	Urząd Miasta/ zarządcy dróg/inwestor	2017-2024	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, inne
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM			
Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej (przestrzeganie stref ochronnych dla linii elektroenergetycznych)	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu
Prowadzenie monitoringu natężenia pola elektromagnetycznego.	WIOŚ	2017-2024	budżet państwa

POWAŻNE AWARIE			
Wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu
Edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu-źródła zewnętrzne
Wyznaczenie tras do przewozu materiałów niebezpiecznych.	zarządcy drogi	2017-2024	środki własne
OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN			
Eksploatacja kopalin z zachowaniem zrównoważonego rozwoju.	przedsiębiorcy	2017-2024	środki własne
Minimalizacja odpadów eksploatacyjnych oraz przeróbczych.	przedsiębiorcy	2017-2024	środki własne
Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopalin towarzyszących.	przedsiębiorcy	2017-2024	środki własne
Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin.	Starostwo Powiatowe	2017-2024	budżet powiatowy, źródła zewnętrzne, podmioty gospodarcze,
EDUKACJA EKOLOGICZNA			
Tworzenie pracowni przyrodniczych.	Urząd Miasta	2017	budżet samorządu, środki UE
Tworzenie ogródków dydaktycznych.	Urząd Miasta	2017	budżet samorządu, środki UE

Prowadzenie zajęć edukacyjnych, warsztatów oraz zabaw badawczych.	Urząd Miasta	2017	budżet samorządu, środki UE
Zakup sprzętu audio oraz pomocy dydaktycznych.	Urząd Miasta	2017	budżet samorządu, środki UE
Organizowanie konkursów ekologicznych.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, środki UE, inne
Zakup nagród w konkursie ekologicznym.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, środki UE
Prowadzenie akcji dotyczącej popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i gospodarki odpadami.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, środki UE
Informowanie społeczeństwa o możliwościach ich udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, środki UE
Zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa.	Urząd Miasta	2017-2024	budżet samorządu, środki UE

Tabela 21 Zadania inwestycyjne

Nazwa zadania	Szacowany koszt [zł]	Okres realizacji	Finansowanie ze środków: własnych, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych
Budowa sieci kanalizacji deszczowej.	358 000,00	2017-2024	środki własne
Budowa podczyszczalni ścieków deszczowych.	492 400,00	2017-2020	środki własne
Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych.	43 360 000,00	2017-2024	RPO WŁ 2014 -2020, środki własne
Modernizacja energetyczna budynków zasobu komunalnego oraz użyteczności publicznej na terenie Miasta Zgierza	11 642 468,07	2017-2020	RPO WŁ 2014 -2020, środki własne, środki z budżetu państwa
Kompleksowa termomodernizacja budynków na terenie Miasta Zgierza	56 965 200,50	2017-2018	RPO WŁ 2014 -2020, środki partnera prywatnego wniesione w ramach Partnerstwa Publiczno-Prawnego
Budowa nowych przyłączy i węzłów cieplnych dla nowych Odbiorców	13 000 000,00	2017-2024	POIŚ 2014-2020
Wymiana wyeksploatowanych sieci kanałowych na sieci preizolowane	14 780 000,00	2017-2024	POIŚ 2014-2020
Pierścieniowe zamknięcie sieci magistralnej z rozbudową sieci istniejącej	21 700 000,00	2017-2024	POIŚ 2014-2020

Dostosowanie jednostki podstawowej (kotła fluidalnego OF-100) opalanego węglem brunatnym do wymogów środowiskowych.	60 000 000,00	2017-2024	POIŚ 2014-2020
Wymiana pieców węglowych na proekologiczne źródła ciepła w ramach zadania - "Zgierz walczy ze smogiem - dofinansowanie dla osób fizycznych na wymianę źródeł ciepła" - dotacje dla osób fizycznych	763 908,00	2017-2018	WFOŚiGW
Tworzenie pracowni przyrodniczych.	100 000,00	2017-2018	WFOŚiGW
Tworzenie ogródków dydaktycznych.			
Prowadzenie zajęć edukacyjnych, warsztatów oraz zabaw badawczych.			
Zakup sprzętu audio oraz pomocy dydaktycznych.			
Organizowanie edukacji ekologicznej.	200 000,00	2017-2024	środki własne/WFOŚiGW
Zakup nagród w konkursach ekologicznych.	10 000,00	2017-2024	środki własne

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej, tj.:

- zasada przezorności,
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- zasada regionalizacji,
- zasada uspołecznienia,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada prewencji,
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zasada subsydiarności,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu Gminy Miasto Zgierz dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem,
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań,
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty,
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Organ wykonawczy gminy, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, co dwa lata przygotowuje raport z wykonania programu, który jest przedstawiany radzie gminy.

Raport ten powinien obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej w kompetencjach, której znajdują się zagadnienia kontroli stanu środowiska.

Cele i priorytety ekologiczne określone w programie mogą być skutecznie realizowane przez instrumenty wynikające z przepisów prawa, w konsekwencji rachunku ekonomicznego

i polityki społecznej. Bardzo ważne jest prawidłowe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym w procesie wdrażania programu. Istotne jest zarządzanie ochroną środowiska w sposób szeroko pojętej współpracy pomiędzy władzami miasta, sąsiednich gmin oraz przedstawicielami różnych branż, gałęzi gospodarki i sfery życia społecznego w ramach zrównoważonego rozwoju.

Realizacja poszczególnych zadań w ramach programu oparta jest na instrumentach związanych z zarządzaniem środowiskiem.

W zarządzaniu środowiskiem istotną rolę pełni Program Ochrony Środowiska, który z punktu widzenia władz miasta może być postrzegany, jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska. Dzięki niemu konkretne służby administracyjne mają obraz zakresów aktualizacji i terminów oraz jasno określone zasady współpracy poszczególnych grup zadaniowych w tworzeniu programu.

5.1.1 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Wyróżniamy szereg instrumentów, wynikających z przepisów prawa, rachunku ekonomicznego, polityki społecznej i struktury zarządzania środowiskiem, które mają na celu zwiększenie skuteczności celów i zadań zamieszczonych w programie ochrony środowiska. Standardowy podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej;
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

5.1.2 Systemy zarządzania środowiskowego

Zarządzanie środowiskiem jest zarówno nauką, jak i działalnością praktyczną. Ważne jest zapobieganie powstawaniu wszelkich negatywnych szkód w środowisku czy też niekorzystnych oddziaływań. Zasada zrównoważonego rozwoju mająca na celu wzrost dobrobytu społecznego i jednostkowego oraz harmonijne ułożenie relacji pomiędzy człowiekiem a przyrodą, staje się podstawową formą do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, by

samodzielnie podejmowali wszelkie decyzje i sami szukali problemów i środków zaradczych. Z tego właśnie powodu powstała idea zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest przede wszystkim, przypisanie zagadnień dotyczących tematyki ochrony środowiska do kompetencji zarządu firmy oraz, włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy.

Idea ta jest realizowana poprzez następujące systemy zarządzania środowiskowego, m.in:

- EMAS - Europejski system ek zarządzania i audytu (ang. Eco-Management and Audit Scheme) to narzędzie przeznaczone dla wszystkich przedsiębiorstw i instytucji, których celem jest doskonalenie działalności środowiskowej. Jego głównym założeniem jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko po-przez udoskonalenie działalności prowadzonej przez zainteresowane organizacje. Uczestnictwo w systemie EMAS pozwala organizacjom na zwiększenie swojej konkurencyjności na rynku oraz wzrost zaufania wśród społeczeństwa, zarówno władz jak i klientów oraz konsumentów, uzyskania wymiernych korzyści finansowych poprzez obniżanie dodatkowych kosztów działalności, a także ułatwia nadążać z dostosowaniem się do istotnych wymagań prawnych, zarówno obecnych jak i przyszłych.
- Czystsza produkcja to strategia zarządzania środowiskiem w odniesieniu do produkcji i usług, polegająca na zapobieganiu powstawania zanieczyszczeń i minimalizacji zużycia zasobów naturalnych, przy równoczesnej redukcji kosztów przedsiębiorstwa. Czystsza produkcja odnosi się zarówno do procesów wytwarzania jak i cech ekologicznych wyrobu w ciągu całego cyklu życia. W stosunku do procesów wytwarzania oznacza to eliminację szkodliwych surowców i emisji oraz racjonalizację wy-korzystania pracy żywej, zużycia materiałów i energii.
- Normy ISO 14 000, takie jak: ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012, opisują systemy zarządzania środowiskowego oraz audytowania środowiskowego.

5.1.3 Struktura organizacyjna zarządzania programem

Organ wykonawczy Gminy Miasto Zgierz odpowiada za wdrożenie programu ochrony środowiska i jest zobowiązana do opracowania oraz prowadzenia systemu monitoringu. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Kontrola realizacji (wykonania) programu wymaga także oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i zadań / kierunków działań, przewidzianych do wykonania

w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Gminy Miasto Zgierz jest dokumentem o charakterze strategicznym. Samorząd gminny posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania / kierunki działania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Ważny jest wewnętrzny system usprawnień związanych z przepływem informacji i kompletnością decyzji administracyjnych wydawanych na szczeblu powiatowym. Jednym z niezbędnych elementów umożliwiających efektywne zarządzanie programem ochrony środowiska jest system jego monitorowania.

5.1.4 Monitoring

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w gminie poprzez regularne ocenianie stopnia jego realizacji w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i zadaniami / kierunkami działań, a ich wykonaniem. Ostatnim elementem tej analizy jest ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności.

Ustawa Prawo ochrony środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Miasta.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

Niezależnie od tego, monitorowanie programu odbywać się będzie poprzez roczną ocenę wykonania założonego na wskazane działania budżetu.

System monitoringu realizacji i efektywności programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoringu środowiska,
- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoringu społecznego (odczucia i skutki),
- monitoringu, inspekcji i egzekucji leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego niniejszego programu wybrano wskaźniki/mierniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska.

Dla prawidłowej oceny realizacji programu należy przyjąć uporządkowany system wskaźników/mierników jego efektywności.

Wskaźniki/mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Wskaźniki/mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

Do wskaźników/mierników ekologicznych zaliczą się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Wskaźnikami/miernikami będą m.in.:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej, deszczowej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok (poziomy osiągnane),
- wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych,
- wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną (użytki ekologiczne),
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Natomiast wskaźniki/mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,

- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności).

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajów wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich łączenia, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów i zadań / kierunków działań gminnego programu ochrony środowiska dla Gminy Miasto Zgierz niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy gminą a starostwem, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

W przedmiotowym opracowaniu przyjęto jako podstawę oceny realizacji programu ocenę opartą na wskaźnikach/miernikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Dla poszczególnych zagadnień zaproponowano wskaźniki realizacji celów, które są miernikami stopnia wdrożenia (wykonania) programu. Ważnym jest, aby wskaźniki były mierzalne, oparte na łatwo dostępnych danych (np. GUS, RDOŚ czy WIOŚ).

Analizując przyjęte wskaźniki Organ wykonawczy gminy będzie mógł oceniać skuteczność realizacji programu, a wnioski z tej oceny będą brane pod uwagę przy cyklicznej jego weryfikacji.

W poniższej tabeli zawarto wskaźniki/mierniki.

Tabela 22 Wskaźniki/mierniki realizacji celów programu ochrony środowiska

<i>Lp.</i>	<i>Wskaźnik/miernik</i>	<i>Źródło</i>
<i>Edukacja ekologiczna</i>		
1	Wysokość nakładów finansowych na realizację zadań z zakresu edukacji ekologicznej	GUS, WFOŚiGW, inne, gmina
2	Liczba wniosków o udostępnienie informacji o środowisku	gmina
3	Ilość przeprowadzonych procedur oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych	gmina
<i>Ochrona powietrza atmosferycznego</i>		
4	Zużycie gazu ziemnego	GUS
5	Zużycie ciepła	GUS
6	Zużycie energii elektrycznej	GUS
7	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza	GUS, WIOŚ
8	Liczba budynków pozostających w gestii jednostek samorządu terytorialnego poddanych termomodernizacji	Jednostki samorządu terytorialnego

Lp.	Wskaźnik/miernik	Źródło
9	Liczba źródeł ciepła (liczba odbiorców ogrzewających budynki z sieci ciepłowniczej)	Dostawcy ciepła
10	Liczba odbiorców ogrzewających budynki gazem	GUS
11	Liczba źródeł wykorzystujących energię odnawialną z podziałem na rodzaje wraz z podaniem mocy	GUS, URE, jednostki samorządowe
12	Ilość wyprodukowanej energii z OZE	GUS, URE
Gospodarka wodno-ściekowa		
13	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS
14	Jakość wód powierzchniowych, % liczby jednolitych części wód o dobrym stanie ogólnym lub dobrym stanie/potencjale ekologicznym	WIOŚ
15	Jakość wód podziemnych - % punktów o bardzo dobrej lub dobrej jakości wód	WIOŚ
16	Pobór wód – procent zwodociągowania w gminie	GUS
17	Długość sieci kanalizacji rozdzielczej w gminie	GUS
18	Skanalizowanie gminy	GUS
Ochrona przed hałasem		
19	Liczba wykonanych pomiarów hałasu	WIOŚ, zarządzający infrastrukturą liniową
20	Liczba wydanych przez WIOŚ decyzji nakazujących ograniczenie emisji hałasu	WIOŚ
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi		
21	Liczba wykonanych pomiarów pól elektromagnetycznych	WIOŚ
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska		
22	Liczba awarii o charakterze środowiskowym	RDOŚ, PSP
Gospodarka odpadami		
23	Masa wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku	GUS, gmina
24	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	gmina
25	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	gmina
26	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	gmina
27	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu gminy	gmina
28	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych	gmina
29	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i sposób ich zagospodarowania	WBD

Lp.	Wskaźnik/miernik	Źródło
30	Masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i sposób ich zagospodarowania	WBD
31	Masa wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych i sposób ich zagospodarowania	WBD

5.2 Źródła finansowania zadań inwestycyjnych

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie:

PROSUMENT – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii

Celem programu jest osiągnięcie efektu ekologicznego polegającego na ograniczeniu lub uniknięciu emisji CO₂ w wyniku zwiększania produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez zakup i montaż małych lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii.

Rodzaje przedsięwzięć:

- źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt;
- systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe oraz mikrokogeneracja o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

W 2017 r. na zadania z dziedziny **Edukacja ekologiczna** środki zostaną przeznaczone m.in. na dofinansowanie:

- konkursów związanych z edukacją ekologiczną, w tym działań edukacyjnych obejmujących problematykę: zanieczyszczeń powietrza oraz ich szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi, racjonalizacji gospodarki odpadami i zapobiegania ich powstawaniu oraz kształtowanie wrażliwości na otaczającą przyrodę.

W 2017 r. na zadania z dziedziny **Ochrony powietrza** środki przeznaczone będą przede wszystkim na:

- realizację ograniczenia niskiej emisji realizowanej na podstawie programów ochrony powietrza;
- inwestycje w odnawialne źródła energii.

Na zadania z dziedziny **Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi** środki będą wykorzystywane w 2017 r. m.in. na:

- budowę i rozbudowę instalacji do zagospodarowywania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem RIPOK oraz instalacji do doczyszczania odpadów selektywnie zebranych ujętych w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego;
- usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest;
- rekultywację składowisk odpadów oraz rekultywację terenów zdegradowanych;
- selektywną zbiórka odpadów komunalnych i zapobieganie powstawania odpadów.

Na zadania z dziedziny **Ochrona zasobów wodnych** w 2017 r. środki będą przeznaczone głównie na dofinansowanie:

- działań wynikających z aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju, w szczególności w zakresie systemu oczyszczania ścieków wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- wspieranie inwestycji związanych z gospodarką wodną dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

Na zadania z dziedzin: **Ochrona przyrody i krajobrazu, Badania naukowe i ekspertyzy/Monitoring środowiska, Pozostałe zadania ochrony środowiska** środki Funduszu pozwolą na współfinansowanie m.in.:

- prac rewaloryzacyjnych realizowanych na terenach lub obiektach objętych ochroną, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - dotyczy terenów publicznie dostępnych;
- wprowadzania zieleni izolacyjnej w przestrzeni publicznej;
- zachowania różnorodności biologicznej poprzez ochronę cennych siedlisk przyrodniczych, cennych gatunków zwierząt, roślin, grzybów i ich siedlisk na obszarach NATURA 2000, w parkach krajobrazowych, rezerwach, obszarach chronionego krajobrazu i na innych formach obszarowych ochrony przyrody;
- realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska;
- realizacji zadań związanych z zapobieganiem i likwidacją skutków działania żywiołów oraz poważnych awarii i ich skutków;
- działań wynikających z dyrektywy azotanowej;
- strategicznych programów i planów o randze wojewódzkiej.

POIŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020)

Przedsięwzięcia w ramach osi priorytetowej:

I. Promocja Odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej, przewiduje się wsparcie w szczególności na budowę:

- farm wiatrowych,
- instalacji na biomasę,
- instalacji na biogaz,
- sieci przesyłowych i dystrybucyjnych umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego,
- ociepleniem obiektów, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetleń energooszczędnych,
- budowę i przebudowę systemów grzewczych, systemów wentylacji i klimatyzację,
- wymianę źródeł ciepła;

II. Ochrona środowisk, w tym adaptacja do zmian klimatu, przewiduje się wsparcie następujących obszarów:

- działania dotyczące zabezpieczenia obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi i ich następstwami,
- rozwój systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń oraz wsparcie systemów ratownictwa chemiczno – ekologicznego i służb ratowniczych na wypadek wystąpienia zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii,
- projekty z zakresu małej retencji realizowane na obszarze więcej niż jednego województwa,
- wsparcie projektów nakierowanych na poprawę bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałaniu suszy,
- instalacje do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz frakcji palnej z odpadów komunalnych z odzyskiem energii wraz z infrastrukturą powiązaną w celu zapewnienia kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi,
- realizacja gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, przez przedsiębiorców,
- kompleksowej gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracjach co najmniej 10 000 RLM (systemy odbioru ścieków komunalnych, zaopatrzenia w wodę, przetwarzanie osadów ściekowych),
- racjonalizacji gospodarowania wodą w procesach produkcji oraz poprawa procesu oczyszczania ścieków,

- utrzymanie lub zwiększanie drożności korytarzy ekologicznych lądowych i wodnych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej i adaptacji do zmian klimatu, w tym rozwoju zielonej infrastruktury,
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów,
- wsparcie dla zanieczyszczonych/ zdegradowanych terenów.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020

W ramach osi priorytetowej IV Gospodarka niskoemisyjna, dofinansowana będzie m.in. :

- infrastruktura do produkcji energii elektrycznej i ciepłej z wykorzystaniem oze:
 - en. wodna do 5 MWe;
 - en. wiatr do 5 MWe;
 - en. słoneczna do 2 MWe/MW;
 - en. geotermalna do 2 MWth;
 - en. biogazu do 1 MWe;
 - en. biomasa do % MWth/MWe;
- termomodernizacja budynków;
- budowa budynków o podwyższonych parametrach energetycznych;
- inwestycje w zakresie oświetlenia publicznego;
- wymiana lub renowacja źródeł ciepła.

W ramach osi priorytetowej V Ochrona środowiska, realizowane będą zadania z zakresu:

- gospodarki wodnej oraz przeciwdziałanie zagrożeniom;
- gospodarka odpadami;
- gospodarka wodno – kanalizacyjna;
- ochrona przyrody.

Gmina Miasto Zgierz, jako członek Stowarzyszenia Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, część inwestycji z zakresu termomodernizacji i rewitalizacji realizować będzie w formule Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Łączna szacunkowa wartość projektów uwzględniona w Strategii Rozwoju ŁOM 2020+ wynosi ponad 115 mln złotych.

Środki własne Gminy Miasto Zgierz

Na realizację części zadań samorząd będzie musiał przeznaczyć własne środki.

Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak m.in. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

6. Wykaz TABEL:

Tabela 1	Ludność według podziału administracyjnego - stan na dzień 31.12.2015 r. – Główny Urząd Statystyczny (źródło: lodz.stat.gov/vademcum/)	23
Tabela 2	Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie miasta Zgierz (dane WIOŚ)	34
Tabela 3	Bzura od źródeł do Starówki	36
Tabela 4	Moszczenica od źródeł do dopływu z Biesiekierza	37
Tabela 5	Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie miasta Zgierz	38
Tabela 6	Zadania / kierunki działań w zakresie gospodarki wodnej	45
Tabela 7	Ilość odpadów komunalnych odebranych w 2016 r. na terenie miasta Zgierz.	46
Tabela 8	Zadania / kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.	54
Tabela 9	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony gleb	58
Tabela 10	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i lasów	61
Tabela 11	Produkcja ciepła w 2014 r. przez PGE GiEK S.A.	73
Tabela 12	Produkcja pary w 2014 r. przez PGE GiEK S.A	73
Tabela 13	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.	77
Tabela 14	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	78
Tabela 15	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem.	86
Tabela 16	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.	90
Tabela 17	Zadania / kierunki działań w zakresie poważnych awarii.	91
Tabela 18	Zadania / kierunki działań w zakresie ochrony zasobów kopalin	93
Tabela 19	Zadania / kierunki działań w zakresie edukacji ekologicznej	95
Tabela 20	Zadania / kierunki działań programowych dla Gminy Miasto Zgierz	97
Tabela 21	Zadania inwestycyjne	103
Tabela 22	Wskaźniki/mierniki realizacji celów programu ochrony środowiska	110

7. Spis rysunków:

Rysunek 1	Mapa geologiczno- inżynierska na głębokości 1 m pod powierzchnią terenu wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.	25
Rysunek 2	Mapa położenia pierwszego nawierconego zwierciadła wód podziemnych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.	29
Rysunek 3	Mapa gruntów antropogenicznych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.	56
Rysunek 4	Mapa warunków budowlanych wg Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Łódzkiej.	57