

SPIS TREŚCI

I. PODSTAWA OPRACOWANIA	1
II. METODA OPACOWANIA	1
III. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	3
1. ZAGOSPOAROWANIE TERENU	3
2. ZASOBY PRZYRODY	4
IV. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	29
1. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI	29
2. OCENA ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZENIA	31
3. OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA	33
V. WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM	34
VI. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH	41
1. OKREŚLENIE PRZYDATNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH TERENÓW DLA ROZWOJU FUNKCJI UŻYTKOWYCH	41
2. OKREŚLENIE OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z KONIECZNOŚCI OCHRONY ZASOBÓW ŚRODOWISKA LUB WYSTĘPOWANIA UCIĄŻLIWOŚCI I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA	43

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Zgierza sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U z 2006r. Nr 129 poz. 902) z późniejszymi zmianami,
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U z 2005. Nr 239 poz. 2019) z późniejszymi zmianami,
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (DZ.U z 2004 Nr 92poz. 880 z dnia 30 kwietnia 2004 r) z późniejszymi zmianami,
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717; z 2004 r. Nr 6 poz. 41, Nr 141 poz. 1192),
5. Ustawa z dnia 3.02.1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz.U. Z 2004 r Nr 121, poz. 1266) z późniejszymi zmianami,
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr 120, poz. 826),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. Nr 155, poz. 1298),

II. METODA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie ekofizjograficzne zostało opracowane zgodnie z zasadami i metodą sporządzania opracowań ekofizjograficznych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Materiały źródłowe

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza opracowane przez Przedsiębiorstwo zagospodarowania Miast i Osiedli „Teren” sp. z o.o.

- 2) „Koncepcja do programu rewitalizacji doliny rzeki Bzury w obrębie granic administracyjnych miasta Zgierza” opracowana przez Przedsiębiorstwo zagospodarowania Miast i Osiedli „Teren” sp. z o.o.
- 3) Ekofizjografia dla potrzeb planu zagospodarowania miasta Zgierza opracowana przez Biuro Projektów Ochrony Środowiska ATMO-ex sp. z o.o. 90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93, Łódź 2001 r.
- 4) Opracowanie fizjograficzne ogólne dla planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza, opracowane przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa w Łodzi GEOPROJEKT, Łódź 1968 r.
- 5) Opracowanie ogólne dla planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza, opracowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne, Pracownia Dokumentacji Geotechnicznych i Opracowań Fizjograficznych w Łodzi ul. Moniuszki 5 90-101 Łódź, 1988 r.
- 6) Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza dla terenów przemysłowych obejmujących zasięgiem rejon byłych zakładów ZPB „Boruta” S.A w Zgierzach opracował dr Grzegorz Synowiec Wrocław, 2009 r.
- 7) „Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN W-wa 1978 r.
- 8) „Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody”, wybór z 4 – tomowej pracy zbiorowej w jęz. Niemieckim, wydanej pod redakcją prof. dr Konrada Buchwalda i doc. dr Wolfganga Engelhardta, uzupełniony pracami polskich autorów, PWRiL Warszawa 1975 rok.
- 9) „Człowiek i Środowisko - przyroda w planowaniu przestrzennym”, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Warszawa 1993 rok.
- 10) Uproszczony plan urządzenia lasów sporządzony na okres od 01.01.2009 r do 31.12.2018 r dla lasów należących do osób fizycznych.
- 11) Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu zgierskiego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi 2007 rok.
- 12) Standardowe formularze danych dla obszarów specjalnej ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla specjalnych obszarów ochrony (SOO).

- 13) Mapa sozologiczna M-34-3-B (Zgierz).
- 14) Mapa hydrograficzna M-34-3-B (Zgierz).
- 15) Mapa topograficzna 1: 25 000 (12.43 Zgierz).
- 16) Mapa hydrogeologiczna Polski 1: 200 000 (48 – Łódź).
- 17) Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000 (590-Zgierz).
- 18) Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1: 50 000 (590-Zgierz).
- 19) Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski 1: 200 000 (Arkusze Łódź).
- 20) www.lasy.com.pl
- 21) www.wios.lodz.pl

III. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. Zagospodarowanie terenu

Miasto Zgierz położone jest w centralnej części województwa łódzkiego. Jest jednym z miast – satelitów otaczających Łódź. Od strony południowej graniczy z miastem Łodzią, od południowego-zachodu i zachodu z gminą Aleksandrów Łódzki, Parzęczew i Ozorków, od północy z gminą Piątek, od wschodu z gminami Głowno i Stryków. Powierzchnia całkowita miasta wynosi 45,56 ha .

Miasto jest dobrze skomunikowane, główny układ drogowy tworzą drogi krajowe Nr 1 relacji Gdańsk – Cieszyn i Nr 71 Łódź – Warszawa oraz droga wojewódzka nr 702 relacji Zgierz – Kutno. W przyszłości duże znaczenie dla rozwoju miasta będzie miała realizacja drogi ekspresowej S 14 przebiegającej w zachodniej części Zgierza przecinając go z północy na południe. Również sąsiedztwo autostrady A2 przebiegającej na wysokości Emila i autostrady A1 predestynuje Zgierz do miana miasta, które ma dogodne położenie administracyjne w sąsiedztwie najważniejszych międzynarodowych szlaków komunikacyjnych.

Węzeł kolejowy w obszarze miasta jest słabo rozbudowany. Obsługuje jedynie połączenia lokalne.

Na obszarze miasta przeważa zabudowa wielorodzinna w formie prywatnych i komunalnych kamienic 2 – 3 kondygnacyjnych bądź 5-cio kondygnacyjnej zabudowy blokowej spółdzielczej i zakładowej oraz zabudowa mieszkaniowa w formie osiedli domów jednorodzinnych

usytuowana wzdłuż ulic i ciągów pieszo - jezdnych.

Ważnym elementem przestrzeni miasta jest zabytkowa zabudowa centrum miasta, stanowiąca dziedzictwo kulturowe Zgierza.

Przestrzenie przyrodniczych struktur obejmują stosunkowo niewielkie obszary należy do nich zaliczyć lasy zajmujące jedynie kilkanaście procent powierzchni miasta, sieć rzeczna i obszary dolinne głównych rzek (Bzury, Wrzącej, Dzierżaznej) oraz cieków.

W zachodnich fragmentach miasta rozciągają się obszary wykorzystywane rolniczo jako użytki rolne, zielone, częściowo są to ugory. W skali całego opracowania stanowią one nieduży fragment. Użytkowanie to nie ma negatywnego wpływu na takie elementy środowiska przyrodniczego jak: rzeźba terenu i krajobraz, wody, klimat, świat roślinny i zwierzęcy, kopaliny, warunki aerosanitarne i akustyczne oraz warunki życia człowieka. Może natomiast mieć dodatni wpływ na poprawę jakości gleb w przypadku stosowania do upraw nawozów naturalnych, ale także ujemny na wody powierzchniowe i gruntowe w przypadku stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin. Natomiast w strefie, gdzie grunty nie są użytkowane rolniczo, następuje stopniowa degradacja gleb i obniżanie ich wartości.

2. Zasoby przyrody

Rzeźba terenu

Miasto Zgierz położone jest w strefie krawędziowej plejstoceniowej Wyżyny Łódzkiej, która obniża się w kierunku północnym szerokimi spłaszczeniami – poziomami wysoczyznowymi. Miasto leży na fragmencie Poziomu Smardzewskiego wyniesionego na ok. 185-210 m n.p.m. Poziom ten charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą powierzchni, która powstała na skutek intensywnego działania erozji i denudacji. Doprowadziły one do zniszczenia i rozcięcia pierwotnej powierzchni terenu i powstania głębokich dolin dzielących wysoczyznę na szereg wzniesień z wyraźnie zarysowanymi stokami urozmaiconymi niszowatymi zagłębieniami. Największe doliny rzeczne wytworzyły Bzura i Sokołówka odprowadzające wody w kierunku zachodnim oraz Dzierżazna płynąca na północ i rzeka Linda odprowadzająca wody w kierunku północno - zachodnim. Najniżej położone powierzchnie znajdują się przy północnej granicy terenu opracowania w obrębie dna doliny rzeki Dzierżazny -164 m n.p.m. oraz rzek Bzury i Sokołówki - ok. 173 m n.p.m. Najwyżej wyniesiony teren znajduje się w północnej części

miasta w rejonie ulic Reymonta i Kasprowicza, wysokości dochodzą do 212 m n.p.m. Wysokości względne wynoszą w północnej części tereny ok. 14-22 m, a w południowej części terenu dochodzą do 12 m. Generalnie wysokość względna wynosi maksymalnie do 48 m.

W obszarze opracowania można wyróżnić trzy jednostki morfologiczne:

1. Dolinę rzeki Bzury.

Dolina rzeki Bzury stanowi oś morfologiczną badanego obszaru. Terasa zalewowa wyniesiona jest ok. 0,5 -2,0 m nad poziom rzeki i posiada płaską o spadku powierzchnię do 3%. Jej pierwotna powierzchnia w rejonie śródmieścia podniesiona jest nasypami, których miąższość lokalnie przekracza 2,0 m. Szerokość terasy zalewowej jest zmienna, największa we wschodniej części terenu, najmniejsza w centrum miasta. Poziom terasy nadzalewowej wyniesiony jest nad poziom rzeki w granicach 4-6 m i pojawia się w zachodniej części doliny. Spadki powierzchni tego poziomu przeważnie wynoszą poniżej 3%.

2. Wysoczyznę plejstocieńską w południowej części terenu rozciętą doliną rzeki Sokołówki.

Powierzchnia wysoczyzny plejstocieńskiej wyniesiona jest ok. 184-212 m n.p.m.. Nachylona jest ze wschodu na zachód. Spadki powierzchni terenu na wysoczyźnie są niewielkie. W strefie krawędzi doliny Sokołówki i Bzury dochodzą do ok. 3-5%. Dolina rzeki Sokołówki jest bardzo wyraźnie zarysowana w krajobrazie i zorientowana wschód – zachód. Dno doliny jest wąskie i przeważnie podmokłe – szczególnie w obrębie lasu Chełmy.

3. Wysoczyznę plejstocieńską obejmującą północne tereny miasta.

Wysoczyzna wyniesiona jest od 170 do ponad 212 m n.p.m.. powierzchnia terenu tej części opracowania ogólnie nachylona jest w dwu kierunkach: ku południu – w stronę doliny Bzury oraz ku północy – w kierunku ogólnego obniżenia się stoku Wyżyny Łódzkiej. Na południowym stoku wysoczyzny przeważają nachylenia powierzchni od 3% do 8%, natomiast na północnym stoku do 3%.

Najbardziej urozmaiconą powierzchnię posiada obszar położony w północno - wschodniej części terenu opracowania. Występują tam największe deniwelacje powierzchni powstałe w wyniku działania procesów erozji i denudacji. Wytworzona tym sposobem sieć dolin łączy się z doliną rzeki Dzierżązny, której wąska dolina zaczyna się parowem w rejonie ul. Dolnej i Reymonta. Parów ma płaskie szerokie ok. 8 m dno i strome stoki o nachyleniu

ponad 20% i wysokości 2-3 m.

W obrębie opracowania wyróżniono także doliny boczne. Są to formy o na ogół bardzo łagodnie nachylonych stokach przechodzących nieznacznie w dna z lokalnymi podmokłościami. Oprócz form naturalnych na terenie miasta występuje szereg form sztucznych, będących następstwem gospodarki człowieka i nadających specyficzny rys obecnemu krajobrazowi miasta.

Budowa geologiczna

Zgierz położony jest na wschodnim skrzydle Łódzkiej Niecki Kredowej, zbudowanym z utworów górnej kredy wykształconych w postaci wapieni i margli, pod którymi zalegają, poniżej ok. 450 m od powierzchni terenu piaskowce i piaski kredy dolnej. Miąższość utworów kredowych na terenie miasta wynosi ok. 500 m a strop górnej kredy występuje na głębokościach ok. 90-160 m od powierzchni terenu.

Na utworach kredowych ciąglą warstwą zalegają osady trzeciorzędowe reprezentowane głównie przez iły z przewarstwieniami węgla brunatnego i piasków kwarcowych o różnej granulacji. W części spągowej w iłach znajdują się domieszki okruchów margli i wapieni kredowych. Stwierdzona maksymalna miąższość osadów trzeciorzędowych wynosi ok. 40 m ale w większości waha się w granicach 8 -20 m. Strop trzeciorzędu jest pofałdowany i występuje na rzędnych od 110 m n.p.m. w rejonie południowo – zachodnim miasta do ok. 120 n.p.m. na wschodnich przedmieściach. Jednak na terenie miasta występują lokalnie ostańce o wysokości bezwzględnej dochodzącej do 130 m n.p.m. - 170 m n.p.m. Miąższość osadów pokrywy czwartorzędowej waha się w granicach 8 -134 m. Są to w głównej mierze osady plejstoceny zlodowacenia Środkowo-Polskiego i Stadium Warty reprezentowane kilkoma poziomami glin, piasków i żwirów oraz osadów pochodzących z cieplejszych okresów, reprezentowanych przez iły i mułki zastoiskowe, osady organiczne oraz piaski i mułki i glinę deluwialną osadów peryglacialnych. Osady holoceny to aluwialno – deluwialne piaski i namuły rzeczne oraz torfy występujące w dolinach Bzury i Sokołówki oraz w dolinach bocznych. W rzeczywistości osady plejstoceny budujące wysoczyznę występują w sposób chaotyczny spowodowane jest to glaciektonicznymi deformacjami charakterystycznymi dla strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej. W wielu przypadkach na przestrzeni kilkunastu metrów występują obok siebie bardzo różne rodzaje gruntów (zwałowe, zastoiskowe i wodnolodowcowe).

Tereny wysoczyzny, po obydwu stronach doliny Bzury zbudowane są ze starszych utworów

plejstocieńskich. Zachodnia granica tych utworów przebiega ukośnie od wschodniego brzegu lasu „Krogulec” na północy, na wschód od byłych Zakładów „Boruta” do torów P.K.P. Zgierz - Łódź Kaliska w lesie „Chełmy”. Na wschód od opisanej linii przeważającą część terenu budują piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Rejon śródmieścia zbudowane są z glin zwałowych starszych oraz z utworów zastoiskowych (iły, mułki). W/w utwory przykryte są nieciągłą warstwą gliny zwałowej o miąższości ok. 6 m występującej płatami min. na terenie lasu Krogulec.

Najmłodsze piaski pochodzenia rzecznotodowcowego, piaski drobnoziarniste o miąższości dochodzącej do 4,5 m zalegają na terenie lasu „Krogulec”, na południe od doliny rzeki Sokołówki, w zachodniej części lasu Chełmy.

Plejstocieńskie osady rzeczne reprezentowane są piaskami przeważnie drobnoziarnistymi terasy zalewowej wyższej i nadzalewowej w dolinie rzeki Bzury a ich miąższość wynosi ponad 4,5 m.

Terasy zalewowe dolin głównych rzek zbudowane są z holocenijskich aluwialnych piasków drobnych z domieszką części organicznych o miąższości ponad 4,5 m. Dna dolin bocznych zalegają również piaski aluwialno-deluwialne ale o mniejszej miąższości.

Warunki geologiczno – inżynierskie

Ze względu na przydatność opisanych gruntów dla potrzeb budownictwa należy stwierdzić, że przeważnie w obszarze miasta występują grunty nośne.

Gruntami nośnymi bez większych zastrzeżeń dla posadowienia budynków są tereny wysoczyznowe zbudowane z utworów piaszczysto-żwirowe o zróżnicowanej miąższości przekraczającej 4,5 m stanowią je piaski średniozagęszczone i zagęszczone z soczewkami żwirów i pyłów oraz plejstocenijskich piasków rzecznych oraz grunty spoiste gliny i pyły lokalnie iły z wodą gruntową występującą głębiej niż 2,0 m p.p.t. Czasami utrudnieniami dla budownictwa mogą być wody śródglinowe w strefach płytko zalegających gruntów gliniastych.

W obszarze miasta zalegają również utwory piaszczyste podścielone utworami gliniastymi, gliny piaszczyste i pyły z wodą gruntową płycej niż 2,0 m p.p.t.. Nośność tych utworów jest zmienna, zależna od uwilgocenia. Należy liczyć się z koniecznością obniżenia zwierciadła wody gruntowej lub płytkiego sadowienia budynków.

Fragmenty terasy zalewowej wyższej zbudowane są z średniozagęszczonych plejstocenijskich piasków rzecznych o swobodnym zwierciadle wody gruntowej zalegającym płycej niż 2,0 m

p.p.t. W przypadku wprowadzenia zabudowy na tych terenach należy liczyć się z koniecznością obniżenia zwierciadła wody gruntowej, bądź zastosowaniem odpowiednich rozwiązań technicznych lub realizacji zabudowy bez podpiwniczeń. Generalnie są to tereny najbardziej przydatnymi pod uprawy łąkowe szczególnie poza obszarami zabudowanymi.

W części północno-zachodniej miasta występują utwory eoliczne przeważnie piaski drobne w stanie luźnym o miąższości dochodzącej do ok. 3,0 m, są to grunty nieskonsolidowane nie wskazane do bezpośredniego posadowienia budynków. Wydmyny występujące w mieście są fragmentem większej strefy – systemu wydm śródlądowych, związanych z lasami grotnickimi, rejonem Katarzynowa i Rosanowa, Główna i wreszcie z Puszcą Bolimowską w województwie skierniewickim.

Obszary przydenne głównych rzek oraz dna dolin bocznych wypełniają holocenijskie osady piaszczysto-organiczne, namuły, piaski rzeczne, miejscami utwory torfowe o różnych miąższościach (2-3 m) z domieszką części organicznych, z wodą gruntową w warstwie do 2 m p.p.t., często do 1m. Są to grunty słabonośne, niekorzystne dla zabudowy.

W centralnej części Rudunek zarówno w obszarach bezleśnych jak i części lasu Malinka znajdują się tereny licznych wyrobisk poeksploatacyjnych piasków i żwirów oraz wąwozów parowców i suchych dolin o stokach wysoczyzny plejstocenijskiej posiadającej spadki powyżej 8 %. Tereny te są również niekorzystne dla posadowienia zabudowy pomimo dobrych warunków gruntowo - wodnych, jednak są to grunty mało stabilne mikrotektonicznie i narażone na intensywne podmywanie.

Za nienośne i nie nadające się do bezpośredniego posadowienia budynków należy uznać również nasypy niekontrolowane i kontrolowane (np. pod trasami komunikacyjnymi).

Obecność w podłożu gruntów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych powoduje występowanie lokalnie niekorzystnych stosunków wodnych. Warunki naturalne objawiają się nadmiernym uwilgoceniem warstw gruntów przypowierzchniowych. Charakterystyczne jest również występowanie nieciągłych poziomów wód w soczewkach śródglinowych lub na wklądkach mułkowych, na różnych głębokościach.

Niewłaściwe stosunki wodne wymagały regulacji dla potrzeb rolniczego użytkowania gleb. Konieczność odwodnień spowodowała, że północne fragmenty miasta zostały zmeliorowane. Założone podziemne systemy sieci drenarskich odprowadzające wody gruntowe do zbiorczych rowów melioracyjnych – tzw. kolektorów zbiorczych, są bardzo poważną przeszkodą dla

budownictwa kubaturowego. Ich przerwanie dla potrzeb zabudowy może powodować potencjalnie nieustanne podsiąkanie i podtapianie fundamentów budynków.

Generalnie wymagana jest ochrona sieci przed zniszczeniem.

W przypadku konieczności zabudowy należy ograniczać kolizje poprzez właściwe przełożenie sieci lub bezkonfliktowe zaprojektowanie przyszłych inwestycji.

Wszelkie działania muszą być podejmowane w uzgodnieniu i pod nadzorem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Wody powierzchniowe

Cały obszar miasta należy do systemu hydrograficznego rzeki Bzury będącej lewym dopływem Wisły. Miasto położone jest nad górnym odcinkiem Bzury, która swoje źródła ma w Lesie Łagiewnickim w Łodzi. Pierwszy strumień o nazwie Czerniec wypływa przy ulicy Strykowskiej, drugi natomiast koło wsi Modrzew i nosi nazwę Łagiewniczanka. W obszar miasta Bzura wpływa koło Krzywia (rejon Łagiewnik – ul. Przepiórcza) na wys. 200 m n.p.m. by po ok. 10 km opuścić miasto pod Piaskowicami na wysokości 175 m n.p.m.. Początkowo rzeka płynie w nieuregulowanym korycie przez zabagnione łąki, dalej koryto jest uregulowane, wyprostowane z brzegami umocnionymi. Między ulicami Długą a ul. Konstantynowską rzeka jest skanalizowana i niewidoczna na powierzchni. Poniżej byłych zakładów „Boruta” płynie znowu w uregulowanym korycie z umocnionymi brzegami kamieniami i faszyną. Głębokość wody w Bzurze wynosi ok. 0,5m przy wschodniej granicy miasta i ok. 1m przy granicy zachodniej.

Rzeka Sokołówka, która jest lewostronnym dopływem Bzury bierze początek w Lesie Chełmy na wschód od nasypu P.K.P. Zasilana jest małymi strumykami wypływającymi z obszaru miasta Łodzi i lasu przez, który przepływa. W dolinie rzeki znajduje się kąpielisko „Nowa Gdynia”.

Kolejną rzeką wypływającą z obszaru miasta jest rzeka Dzierżazna, której źródła znajdują się przy południowej granicy lasu „Dąbrówka”. Rzeka ma wyraźny spadek ku północy. Wody rzeki zasilają drugie kąpielisko m. Zgierza – „Malinkę”. Kąpielisko znajduje się między lasem a północną granicą miasta. Dolina rzeki jest w stosunku do wielkości rzeki głęboko wcięta a jej dno bardzo wąskie, średnia szerokość doliny wynosi 75 m.

Prawostronnym dopływem rzeki Sokołówki jest Wrząca, która swoje źródła posiada w okolicy ulicy Wyspiańskiego. W początkowym odcinku płynie w kierunku południowo-zachodnim, następnie na wysokości torów kolejowych zmienia kierunek na północno-zachodni kierując wody do ujścia Sokołówki.

Na rzece Bzurze między ulicami Barlickiego i Piątkowską znajduje się staw miejski o powierzchni ok. 3,75 ha. Zbiornik jest zanieczyszczony przez namuły i piaski niesione korytem rzeki z górnej części zlewni rzeki bzury.

Wody podziemne

Na terenie Zgierza można wyróżnić trzy poziomy wodonośne: kredy górnej, trzeciorzędowy i czwartorzędowy.

Wody górnokredowe Występowanie wód poziomu górno kredowego związane jest z siecią spękań i szczelin w marglach i wapieniach górnej kredy, a ich ciśnienie hydrostatyczne wynosi około 60 m słupa wody. Jest to bardzo zasobny poziom z którego wodę czerpią głównie zakłady przemysłowe w Zgierzu oraz system zbiorowego zaopatrzenia w wodę (pięć studni górnokredowych). Zwierciadło tego najczęściej eksploatowanego poziomu ma charakter napięty. Kształtuje się na głębokościach ok. 40-60 m p.p.t. na rzędnych 121,3 -138,7 m n.p.m. Głębokość studni ujmujących poziom górnej kredy wynosi od 140 do 550 m.

Z uwagi na małą miąższość osadów trzeciorzędowych, w których wodonoścem są niewielkiej miąższości przewarstwienia piaszczyste, wody tego poziomu są mało wydajne i prawie nieeksploatowane. Lokalnie eksploatowany jest przez płytkie studnie wiercone nie ma jednak większego znaczenia gospodarczego.

Zasobność wód poziomu czwartorzędowego występujących na terenie Zgierza w kilku warstwach jest duża. Statyczne zwierciadło wód głębszych warstw tego poziomu występuje poniżej 15 m od powierzchni terenu. Wody tego poziomu ujmowane są studniami zakładów przemysłowych a także przez ujęcie wodociągów miejskich przy ulicy Łęczyckiej (cztery studnie czwartorzędowe). Poziom ten jest związany z osadami piaszczysto – żwirowymi plejstocenu. Występuje na zmiennej głębokości od 10 do 50 m p.p.t. i ma charakter zwierciadła napiętego. Głębokość studni ujmujących poziom czwartorzędowy wynosi od 30 do 130 m. Najpłytsze wody o swobodnym zwierciadle, związane z młodymi piaskami rzecznyymi, występują do głębokości

3-7 m w obrębie dolin rzecznych i obniżen terenowych.

Łączna wydajność ujęć systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę wynosi 760 m³/h co daje 18, 2 tys m³/d.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę wybranych otworów studziennych ujęć wodociagowych na terenie miasta.

Nr otworu,	Rzędna otworu (n.p.m) Głębokość otworu	Stratygrafia ujmowanej warstwy	Miaższność uietej warstwy litologia	zw. wody ustalone nawiercone (m.p.p.t)	rzędna zwierciadła (m.t)	Głębokość do w-wy wodonośnej m.pt.	Zasoby (wydajn.) lub $Q_{max} m^3/h$ depr.
208 Z. Boruta	$\frac{181,5}{250,2}$	kreda górna	144 wapienie	$\frac{42,8}{115,8}$	138,7	73,0	$Q_{max} = 128,2 m^3/h$
209 Z. Boruta	$\frac{181,82}{409,0}$	kreda górna	320 margiel zwykły	ust. 128,52	128,52	b.d.	$\frac{Q = 190 m^3/h}{S = 21,5}$
197	$\frac{189,0}{213,4}$	kreda górna	213,4 wapień twardy	ust. 67,3	121,7	b.d.	$\frac{Q = 13 m^3/h}{S = 0,8}$
218 Z. Boruta	$\frac{186,9}{286,0}$	kreda górna	179 wapień	b.d	b.d	b.d	b.d.
220 Z. Boruta	$\frac{186,6}{220}$	kreda górna	115 wapień	$\frac{65,3}{105,0}$	121,3	39,7	$Q_{max} = 193,5 m^3/h$
21 Z. Boruta	$\frac{198,7}{221}$	kreda górna	127 wapień	$\frac{63,6}{96,0}$	135,1	32,4	$\frac{Q = 22,7 m^3/h}{S = 17,3}$
236 Jedn. Wojsk.	$\frac{196,0}{550,0}$	kreda górna	389 wapienie	b.d	b.d	b.d	$\frac{Q = 70 m^3/h}{S = 121,0}$
31 Wodociąg st. Nr IV	$\frac{212,6}{180}$	kreda górna	76 wapień	$\frac{76,7}{108,0}$	136,2	31,3	$\frac{Q = 151,15 m^3/h}{S = 3,88}$
30 Wodociąg st. Nr V	$\frac{206,8}{141,0}$	kreda górna	27 wapień	$\frac{70,2}{117,0}$	136,6	46,7	$\frac{Q = 180,32 m^3/h}{S = 4,6}$
49 ujęcie miejskie	$\frac{206,8}{141,0}$	kreda górna	96 wapień	ust. 104,0	103,8	b.d	$\frac{Q = 153,28 m^3/h}{S = 5,8}$
142 stacja kolejowa	$\frac{186,8}{200}$	kreda górna	95 wapień margiel	$\frac{61,6}{105,3}$	125,2	43,7	$\frac{Q = 20 m^3/h}{S = 1,2}$
131 Szp. Miejski	$\frac{188,06}{133,0}$	czwartorzęd	106,0 piasek	$\frac{57,24}{90}$	130,82	32,8	$\frac{Q = 10,44 m^3/h}{S = 3,35}$

W obszarze miasta znajdują się fragmenty dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Prawie całe miasto położone jest w granicach dolnokredowego GZWP Nr 401 Niecka Łódzka. Zbiornik ma charakter porowy i jest na znacznym obszarze opracowania objęty wysoką ochroną (OWO). Wody tego zbiornika sklasyfikowane zostały jako bardzo czyste i czyste.

Wschodnie peryferyjne fragmenty miasta graniczą ze zbiornikiem GZWP nr 402 Stryków o charakterze szczelinowo – krasowym. Zasoby górnijurajskich wód tego zbiornika objęte są najwyższą ochroną ONO.

Zgierz położony jest w obrębie basenu wód geotermalnych. Zasoby te występują w subbasenie szczecińsko – łódzkim należącym do basenu mezozoicznego i są związane z utworami piaskowców dolnej jury i dolnej kredy. Wydajność dolnokredowego poziomu hydrogeotermicznego wynosi około 100 – 150 m³/h. Temperatura tych wód wynosi nieco ponad 20° C, przy czym najwyższe temperatury odnotowane są w centralnej części synklinorium, tj. 80. Obok wód geotermalnych występują również nagromadzenia wód mineralnych zasobnych głównie w fluor.

Surowce mineralne

Na terenie miasta dla potrzeb ceramiki budowlanej udokumentowano dwa złoża gliny zwałowej o tej samej nazwie „**Piaskowice**”:

1. Złoże gliny zwałowej przydatnej do produkcji kruszywa lekkiego – agloporytu o zasobach zaktualizowanych w dodatku do dokumentacji geologicznej złoża kopaliny (zatwierdzonym w lipcu 1998 roku decyzją Wojewody Łódzkiego OS.VII-7510/0/9/98) w ilości: zasoby bilansowe w kategorii – 4798,261 tys m³; C1 -728,278 tys m³; C2 -1.924,292. Złoże dotąd było nieeksploatowane. W zachodniej części złoża wydzielono obszar projektowanego składowiska energetycznego odpadów komunalnych miasta Zgierza. Złoże zlokalizowane jest przy ulicy Aleksandrowskiej, nie posiada ustanowionego terenu i obszaru górniczego, nie wydano także Koncesji na eksploatację kopaliny.
2. Złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej – gliny zwałowej o zasobach geologicznych zatwierdzonych w styczniu 1988r decyzją nr OS.XII-8513/1/88. Zasoby złoża wg stanu udokumentowania na dzień 1.07.1987 r wynoszą 22,279 tys ton w kategorii rozpoznania C1. Złoże nie posiada ustanowionego terenu i obszaru górniczego, nie wydano także Koncesji na eksploatację kopaliny. Złoże nieeksploatowane.

Gleby

Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się

określonych typów gleb.

W mieście przeważają gleby brunatne kwaśne i wylugowane wytworzone na luźnych osadach czwartorzędowych. Dominują w północnej i południowo-wschodniej części miasta. Wg klasyfikacji bonitacyjnej należą do VI klasy i tworzą kompleks żytni słaby.

Na zachodzie i południowym-zachodzie miasta na glinach i piaskach gliniastych wytworzyły się gleby pseudobielicowe zaliczane do kompleksów pszennego wadliwego żytniego bardzo dobrego i dobrego. Wg klasyfikacji bonitacyjnej należą do III, IV i V klasy.

Najbardziej żyzne gleby III i IV klasy występują w rejonach: Piaskowic, Aniołowa i Okręglika

W dolinach i obniżeniach terenowych na wysoczyźnie występują głównie czarne ziemie (zdegradowane), wykorzystywane pod trwałe użytki zielone.

W dolinach Bzury i innych cieków występują trwałe użytki zielone, głównie średnie i słabe, wykorzystywane jako łąki i pastwiska, na torfach i namulach torfiastych i należące do III i IV klasy bonitacyjnej.

Na skutek silnej urbanizacji na większości obszaru miasta naturalnie wykształcone kompleksy glebowe uległy znacznej degradacji. Jedynie w terenach nie poddanych silnej presji urbanizacyjnej (peryferie miasta, tereny leśne) profile glebowe pozostały w niewielkim stopniu przekształcone.

W klasyfikacji bonitacyjnej część gleb miasta Zgierz należy do wysokich klas bonitacyjnych min. III klasy. Jednak zgodnie Ustawą z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r Nr 121, poz. 1266 z późn. zmianami) gleby znajdujące się w granicach miasta nie podlegają ochronie.

Warunki klimatyczne, higiena atmosfery

Miasto Zgierz posiada klimat nizin centralnych o cechach i wpływach oceanicznych.

Charakteryzuje się on krótką i dość chłodną wiosną, długim latem oraz długą i chłodną zimą.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5⁰C. Dobowe wahania temperatury wynoszą 8,0⁰C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17⁰C), a najzimniejszym - luty (- 3⁰C).

Liczba dni mroźnych waha się w granicach 30 – 40 dni, a liczba dni z przymrozkami od 90 do 100 dni.

Okres wegetacji trwa mniej więcej od 4 kwietnia do 1 listopada.

Średni roczny opad atmosferyczny jest stosunkowo niski i wynosi 526 mm (roczna suma opadów waha się w granicach 500 – 540mm), przy maksimum – 105 mm w lipcu i minimum – 31mm w styczniu (jest to opad głównie śniegu).

Średnia wartość wilgotności względnej w okresie roku wynosi 80%, przy czym warunki wilgotności są znacznie wyższe w obrębie doliny niż na terenach wyniesionych. Wskutek podwyższonej wilgotności istnieje na terenach niżej położonych tendencja do tworzenia się mgieł lokalnych.

W ciągu roku występuje tu 155 dni z opadem atmosferycznym, z czego 9 dni z opadem powyżej 10mm, co jest wartością przeciętną dla rejonu Polski Środkowej.

Susze najczęściej występują w sierpniu i we wrześniu, a nadmiar opadów w lipcu.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio w okresie 60 – 90 dni w ciągu zimy.

Średnie roczne zachmurzenie sięga ok. 5,0 stopnia pokrycia nieba (w skali 1 : 10).

Przeważają wiatry zachodnie i wschodnie. Średnia prędkość wiatru jest niewielka, przeważają wiatry słabe (średnia dla roku 3,6m/s), wiatry silne najczęściej wieją w miesiącach zimowych, w styczniu średnio 6 dni na miesiąc z wiatrem powyżej 10m/s, w marcu – 5 dni, ogólnie w ciągu roku występuje 36 dni z wiatrem silnym. Cisze atmosferyczne są najczęściej obserwowane jesienią i latem (średnio w roku stanowią blisko 16%).

Warunki topoklimatu lokalnego są średniokorzystne. Teren opracowania jest w bardzo dużym stopniu zabudowany. Taki topoklimat (miejski) kształtuje się w wyniku oddziaływania czynników urbanizacyjnych. Zauważa się iż w obszarach zabudowanych występują wyższe temperatury minimalne niż na obszarach otwartych. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.

Tereny obniżeń które zostały zabudowane będą odznaczać się gorszymi warunkami przewietrzania, możliwością wystąpienia mgieł i przymrozków oraz zanieczyszczeń.

Najkorzystniejsze warunki klimatyczno-zdrowotne występują w obrębie:

–terenów otwartych wysoczyzny - na obszarach o korzystnej ekspozycji

południowej - dobre nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, znaczne wyniesienie ponad dno doliny - dobre przewietrzanie terenu, dobre warunki wilgotnościowe, rzadkość występowania mgieł.

Średniokorzystne warunki występują na obszarze:

–terenów wysoczyzny otoczonych lasami i terenów leśnych - utrudnione, niedostateczne przewietrzanie obszarów, słabe nasłonecznienie, często występujące mgły poranne, znaczna wilgotność.

Niekorzystne lub mało korzystne warunki topoklimatyczne posiadają:

–tarasy zalewowe dolin - strefy częstych inwersji termicznych (zalegania lub spływu chłodnych mas powietrza), złe warunki solame i wilgotnościowe, częste mgły i przymrozki, obszary o charakterze korytarzy wentylacyjnych,

–boczne dolinki i obniżenia w obrębie wysoczyzny - również częściowo narażone na inwersje, o gorszych warunkach solamych i wilgotnościowych. Spełniają rolę rynien grawitacyjnego spływu chłodnych mas powietrza i wód okresowych ku dolinie. Nie powinny być zabudowywane i przegradzane, w celu umożliwienia swobodnego przepływu powietrza.

Szata roślinna

Generalny, morfologiczny podział miasta i uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej charakter. W obszarze miasta szata roślinna jest zróżnicowana pod względem jakości, intensywności i rangi.

Zieleń miasta ma charakter antropogeniczny. Ze względu na charakter roślinności, wielkość powierzchni oraz funkcje można wskazać następujący jej podział.

1) Tereny leśne. Lasy są najważniejszą grupą zbiorowisk pod względem walorów krajobrazowych, ekologicznych i przydatności gospodarczej, zajmują w obszarze miasta ok. 725,3 ha. 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 Zgierz. Są to głównie siedliska borowe - bór świeży, bór mieszany świeży, oraz lasu mieszanego i świeżego i olsu. Najpowszechniejszym drzewostanem jest sosna jako monokultura lub z domieszką brzozy i dębu. Do kompleksów lasów państwowych przylegają na ogół niewielkie kompleksy lasów prywatnych, położone w VI Małopolskiej krainie przyrodniczo leśnej, 1 dzielnicy Sieradzko-Opoczyńskiej 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 zadowalający. Są one wskazane do ochrony przed zmianą użytkowania ze względu na walory krajobrazowe i korzystny wpływ na warunki klimatu lokalnego. Lasy znajdujące się w obszarze opracowania uznane zostały za ochronne ze względu na położenie przy mieście Łódź.

2) Parki miejski im. T. Kościuszki położony między ulicami Piątkówką i 1-go Maja zajmujący powierzchnię ok. 1,5 ha. Drzewostan parku jest urozmaicony. Drzewostan stanowią stare olchy, topole i jesiony.

3) Skwery i zieleńce zlokalizowane wśród ulic centrum miasta. Są to przede wszystkim trawniki zajmujące niewielką przestrzeń, poprzecinane alejkami i porośnięte pojedynczymi egzemplarzami drzew. Wymagają one jedynie zabiegów pielęgnacyjnych i porządkowych.

4) Szpalery drzew wzdłuż ulic i ciągów pieszo jezdnych, pełniące cenną rolę przyrodniczo-krajobrazowo-ochronną. Głównymi gatunkami drzew są głogi kasztanowce, topole, klony.

5) Zieleń urządzona towarzysząca obiektom usługowym. Są to głównie trawniki z drzewami oraz krzewami o charakterze ozdobnym.

6) Ogrody przydomowe z uprawami ogrodniczymi, sadami i ozdobną roślinnością wysoką.

7) Zieleń ogrodów działkowych.

8) Zieleń cmentarzy.

9) Zbiorowiska ruderalne towarzyszące nieużytką oraz wyrobiskom poeksploatacyjnym.

10) Zbiorowiska segetalne (chwasty polne i rośliny neofity powstające w wyniku intensywnych upraw rolnych) w północno - zachodnich i zachodnich obszarach miasta.

Wskazane jest wzbogacanie obszaru roślinnością. Tendencją przyszłościową powinno być

jeszcze większe nasycanie terenów wolnych zielenią w celu tworzenia ciągłości systemów przyrodniczych i wiązania ich z korytarzami ekologicznymi, jakimi są ciągi dolinne.

Zieleń na terenie miasta, ze względu na jej przyrodniczą rolę powinna być utrzymana, podlegać ochronie przed wycinaniem, niszczeniem oraz zabiegom pielęgnacyjnym.

Istniejące i projektowane obszary i obiekty chronione (ograniczenia dostępności terenu)

Przyrodnicze:

Istniejący użytek ekologiczny

Użytek znajduje się na południu miasta w lesie należącym do Skarbu Państwa na działce nr 246 w obrębie 130 w pododdziale 328 f i zajmuje powierzchnię 0,56 ha. Zatwierdzony został Rozporządzeniem nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 08.08.2001 r (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Z 2001 r Nr 162 poz. 2242) . Jest to teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną, porośnięty roślinnością typową dla terenów podmokłych. Celem jego utworzenia była ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych. Duże znaczenie dla zachowania zasobów genowych i typów środowisk niezbędnych dla zapewnienia ciągłości istnienia ekosystemów i różnorodności gatunkowej.

Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK) wg planu zagospodarowania przestrzennego województwa Łódzkiego - projektowane

- „Puczniewsko – Grotnicki” (OChK) Powierzchnia Obszaru wynosi 20 750 ha;
- „Bzury i Dorzecza Sokołówki” (OChK);
- „Sokolnicko – Piątkowski” (OChK);
- „Korytarz Chełmy- Łagiewniki” (OChK).

Celem utworzenia w/w obszarów jest ochrona szczególnie cennych walorów przyrodniczych

objętego ochroną terenu.

Proponowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

„**Las Krogulec**” - przedmiotem ochrony są doliny rzek mniej lub bardziej przekształcone, o różnym stopniu degradacji. Są to tereny o dużych walorach krajobrazowych i przyrodniczych stanowiące cenne korytarze ekologiczne. Powierzchnia zespołu wynosi 1 349,00 ha.

Obszary NATURA 2000

Na terenie miasta nie występują istniejące i proponowane obszary NATURA 2000.

Najbliżej położonym miasta proponowanym obszarem NATURA 2000 jest obszar „Grądy nad Lindą” kod PLH 100022. Znajduje się on na północnym – zachodzie w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Zgierz w południowo - wschodniej części Lasów Grotnickich. Obszar znajduje się w ramach ustanowionego rezerwatu przyrody Grądy nad Lindą zajmującego powierzchnię ok. 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. Obiekt posiada istotne znaczenie dla geograficznego rozmieszczenia obszarów sieci NATURA 2000. Jest reprezentacją dla szaty roślinnej źródlisk typowych dla strefy krawędziowej Wzniesień Łódzkich, uzupełnia również sieć obiektów chroniących fitocenozy gradowe. Występują w nim typowe łęgi przysyrumkowe i olsy źródłiskowe oraz grądy niskie, typowe i płaty grądów wysokich z udziałem gatunków ciepłolubnych oraz dzwoniecznik wonny (roślina z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej). W granicach obszaru znalazł się również zabagniony obszar wysiękowy porośnięty przez zapust z olszą czarną. Z analizy dostępnych materiałów dotyczących w/w obszaru NATURA 2000 wynika, że największym zagrożeniem dla utrzymania gatunków chronionych wykazanych na badanym terenie są zmiany stosunków wodnych. Zagrożeniem dla populacji dzwoniecznika wonnego jest proces spontanicznego zarastania i zwierania się podszytu na jego stanowisku. Ograniczenie dostępu światła może być przyczyną zaniku populacji tej rośliny.

Obszar NATURA 2000 „Dąbrowa Grotnicka” kod PLH 100001 znajduje się ok 5 km od miasta. W całości położony jest na terenie Sokolnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w

granicach rezerwatu przyrody Dąbrowa Grotnicka. Obejmuje fragment lasu sosnowo-dębowego, położony wewnątrz dużego kompleksu tzw. „Lasów Grotnickich”. Jest to jeden z największych w regionie płątów dobrze wykształconego i zachowanego w stanie naturalnym lasu o charakterze świetlistej dąbrowy (siedlisko z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG); występuje tu także gatunek z Załącznika II Dyrektywy - dzwoniecznik wonny oraz znajdują się stanowiska licznych gatunków roślin ciepłolubnych oraz prawnie chronionych i zagrożonych w Polsce. Zagrożeniem dla tego obszaru są zmiany sukcesyjne w kierunku lasu grądowego.

Obszar NATURA 2000 „Silne Błota” kod PLH 100032 (proponowany) znajduje się ok 16 km od miast. Zbiornik wodny o powierzchni ok. 21 ha powstały na skutek eksploatacji torfu. Powierzchnia otwartego lustra wody stanowi nie więcej niż 30% całej powierzchni. Pozostałą część porasta głównie szuwar szerokopątkowy, wąskopątkowy, trzcinowy oraz turzycowiska – przede wszystkim zespoły turzycy błotnej, zaostroznej i pęcherzykowatej. Niewielki fragment zajmuje ols porzeczkowy. Jest to ważne w regionie miejsce godowania i żerowania płązów z 9 gatunków. Występuje tu min. traszka grzebieniasta i kumak nizinny. Lokalnie jest to ważna ostoja ptactwa wodno-błotnego, miejsce lęgu: min. bąka, bączka, żurawia, błotniaka stawowego i żerowania min. bielika, bociana czarnego i białego. Zagrożeniem dla obszaru jest: zaburzenie układu hydrogeologicznego (odwodnienie na skutek nieprawidłowo prowadzonej melioracji, długotrwałe susze, brak drożności cieków zasilających itp.), pogorszenie jakości wód zbiornika (środki ochrony roślin, nawozy itp.), presja urbanistyczna oraz niekontrolowany rozwój turystyki.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Na obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) powinno się:

- zakazać lokalizacji obiektów budowlanych, w których prowadzona działalność może spowodować zanieczyszczenie gruntów lub wód, bez zaprojektowania i wykonania odpowiednich zabezpieczeń,
- prowadzić właściwe zasady nawożenia gleb i stosowania środków ochrony roślin,
- stosować wszelkie zabezpieczenia techniczne dla ochrony środowiska, szczególnie wód podziemnych i powierzchniowych przy realizacji nowych

inwestycji.

Kulturowe

Zgierz jest jednym z najstarszych ośrodków miejskich województwa łódzkiego. Wartościami dziedz kulturowego mającymi wpływ na kształtowanie polityki przestrzennej miasta należy uznać:

- 1.zabytkowy układ przestrzenny i część zabudowy rejonu: Stare Miasto (na wzgórzu w rejonie kościoła Św. Katarzyny) Nowe Miasto (rejon ul. Długiej, Pl. Kilińskiego);
- 2.obiekty kubaturowe (mieszkalne, użyteczności publicznej i przemysłowe) znajdujące się w rejestrze zabytków i w ewidencji Biura Dokumentacji Zabytków;
- 3.obiekty i obszary świadczące o charakterze miasta, w tym znaczące zgrupowania przemysłowe i nekropolie, miejsca pamięci narodowej, zieleni.

Do Rejestru zabytków nieruchomych w Zgierzu wpisane zostały następujące obiekty:

Obiekt	Rejestr	Adres
Układ urbanistyczny Nowego Rynku (Pl. Kilińskiego)	A/998/224 z 30.12.1967	
Układ urbanistyczny ul. 1 Maja	A/1000/226 z 30.12.1967	
Układ urbanistyczny ul. Długiej	A/999/225 z 30.12.1967	
Dom mieszkalny, mur/tradycja, ok. 1820-1830 r. + komin w podwórzu (nie wpisany do rejestru zabytków)	A/160/244 z 30.12.1967	Dąbrowskiego 4
Dom sukienniczy, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1102/230 z 10.05.1972	Dąbrowskiego 5
Dom sukienniczy, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1103/231 z 10.05.1972	Dąbrowskiego 7 translokacja na ul. Rembowskiego 1, w ramach Parku Kulturowego Miasto Tkaczy
Dom sukienniczy, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1104/232 z 10.05.1972	Dąbrowskiego 9 translokacja na ul. Narutowicza 5, w ramach Parku Kulturowego Miasto Tkaczy
Dom sukienniczy, drewno, ok. 1830 r.	A/1005/243 z 30.12.1967	Dąbrowskiego 16
Dom mieszkalny Karola Millera (obecnie Muzeum Miasta Zgierza), mur/tradycja, 1828 r.	A/159/261 z 30.12.1967	Dąbrowskiego 21
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	A/161/255 z 30.12.1967	Długa 14
Dom mieszkalny, mur/tradycja, ok. 1820-1830 r.	A/1022/256 z 30.12.1967	Długa 16

Dom mieszkalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	A/1023/257 z 30.12.1967	Długa 18
Dawna szkoła ewangelicka, mur/tradycja, 1820-1830 r.	A/162/258 z 30.12.1967	Długa 33
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	A/1114/237 z 15.05.1972	Długa 34
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1115/238 z 15.05.1972	Długa 45
Dom mieszkalny, drewno, ok. 1830 r.	A/1007/245 z 30.12.1967	Dubois 4
Dom mieszkalny, drewno, ok. 1830 r.	A/1008/246 z 30.12.1967	Dubois 9
Budynek, mur/tradycja, poł. XIX w.	A/1001/239 z 30.12.1967	Pl. Kilińskiego 8
Dom mieszkalny, ok. 1830 r.	A/1004/242 z 30.12.1967	Pl. Kilińskiego 13
Dom mieszkalny, mur/tradycja, ok. 1820-1830 r.	A/1016/251 z 30.12.1967	Łęczycka 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1017/252 z 30.12.1967	Łęczycka 12
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1105/229 z 11.05.1972	Łęczycka 13
Dom rezydencjonalny (obecnie Biblioteka Miejska im. Bolesława Prusa), mur/tradycja, ok. 1830 r.	A/1021/262 z 30.12.1967	Łódzka 5
Dom mieszkalny, drewno, ok. 1830	A/1012 z 30.12.1967	Rembowskiego 15
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1014 z 30.12.1967	Rembowskiego 17
Dom mieszkalny, drewno, pocz. XIX w.	A/1015 z 30.12.1967	Rembowskiego 18
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1107/227 z 11.05.1972	1 Maja 23
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1108/233 z 11.05.1972	1 Maja 25
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1109/234 z 11.05.1972	1 Maja 27
Dom mieszkalny, mur/tradycja, ok. 1830 r.	A/1110/235 z 21.08.1972	1 Maja 37
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1018/253 z 30.12.1967	Narutowicza 8
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	A/1019/254 z 30.12.1967	Narutowicza 15
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	A/1111/236 z 15.05.1972	Narutowicza 29
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	A/1025/259 z 30.12.1967	Popieluszki 7
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, 1 poł. XIX w.	501-VII z 25.10.1945- A/260	Plac Jana Pawła II 3

Do ewidencji konserwatorskiej wpisane zostały następujące obiekty:

Obiekt	Adres
Rzymskokatolicki kościół farny pod wezwaniem św. Katarzyny Aleksandryjskiej, mur/tradycja, 1910, 1920-24, 1936-konsekracja kościoła	Pl. Jana Pawła II
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Aleksandrowska 2
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Aleksandrowska 5
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Barona 4/4a
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Barona 6
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, 1926 r.	Dąbrowskiego 12
Dawny Zakład Metalowy J. Hoffmana, od. 1922 r. Towarzystwo Akcyjne Zgierskiej Fabryki Maszyn J. Hoffman, mur/tradycja, rok założenia: 1871	Dąbrowskiego 15/17
Dawny zespół Towarzystwa Akcyjnego Bawełnianych Manufaktur Lorentza i Kruschego z budynkiem rezydencjonalnym, mur/tradycja, 1899: rok założenia firmy, w latach 1920 Towarzystwo Akcyjne WYROBÓW Bawełnianych Lorentza i Kruschego, budynek rezydencjonalny ok. 1830 r.	Dąbrowskiego 19/19a
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 1 poł. XIX w.	Dąbrowskiego 23
Dom rezydencjonalny z oficyną, mur/tradycja, 4 ćw. XIX w.	Dąbrowskiego 25
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Dąbrowskiego 27
Dom mieszkalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Długa 4
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 1 poł. XIX w.	Długa 5
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Długa 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX	Długa 9
Kamienica narożna, XIX/XX w.	Długa 13 / Popiełuszki
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 15
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 22
Dom mieszkalny, drewno, 2 poł. XIX w.	Długa 24
Dom mieszkalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Długa 29
Dom mieszkalny, drewno, poł. XIX w.	Długa 30
Budynek mieszkalny, mur/tradycja, XIX/XX w.	Długa 38
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 40
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 41
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Długa 43
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 47
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 51
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Długa 53
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Długa 55
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, XIX/XX w.	Długa 96
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Długa 126
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Długa 128
Dom mieszkalny, drewno, ok. 1830 r.	Dubois 5
Szpital miejski, mur/tradycja, otwarcie szpitala 1915 r.	Dubois 17/21
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Gołębia 4
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Gołębia 5c
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Gołębia 15
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Gołębia 17
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Gołębia 21
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Pl. Jana Pawła II 5/7
Kancelaria parafialna, mur/tradycja, lata 1920-1930 r.	Pl. Jana Pawła II 11/13
Dawna plebania, drewno, 1821 r.	Pl. Jana Pawła II 15
Ratusz miejski, mur/tradycja, lata 1824, 1846-47, lata 1940-	Pl. Jana Pawła II 16

przebudowa	
Dom mieszkalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Pl. Jana Pawła II 17
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Pl. Jana Pawła II 18
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Pl. Jana Pawła II 19
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, poł. XIX w.	Pl. Jana Pawła II 20
Dawna Szkoła Powszechna, drewno, 1 ćw. XX w.	Jaśminowa 12
Dom mieszkalny, drewno, 2 poł. XIX w.	Pl. Kilińskiego 2
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Pl. Kilińskiego 5
Dworzec kolejowy z wieżą ciśnień i budynkiem mieszkalnym, mur/tradycja, ok. 1904 r.	Kolejowa
Dom mieszkalny, drewno, 1 ćw. XIX w.	Konstantynowska 5
Budynek mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Kuropatwińskiej 8
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Kuropatwińskiej 10
Dawne Towarzystwo Akcyjne Elektrowni Zgierskiej, mur/tradycja	Kuropatwińskiej 16
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Łagiewnicka 17
Budynek Towarzystwa Śpiewaczego „Lutnia”, mur/tradycja, 1907 r.	Łęczycka 2
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Łęczycka 16
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Łęczycka 17
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Łęczycka 18
Pałac Pniewskich, ob. Miejski Zakład Kąpielowy, mur/tradycja, 1924-29 r.	Łęczycka 24
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	Łęczycka 28
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Łódzka 19
Dom mieszkalny z budynkiem gospodarczym, mur/tradycja, 1 poł. XIX w.	Łukasieńskiego 23
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	1 Maja 5
Dawna posiadłość Ksawerego Pniewskiego, mur/tradycja, 2 poł. XIX w., obecnie Pałac Ślubów	1 Maja 5
Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej, mur/tradycja, 1875 r.	1 Maja 19
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	1 Maja 26
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	1 Maja 29
Dawny zespół przemysłowy (z kominem), mur/tradycja, k. XIX w.	3 Maja 4
Dawna Fabryka Sukna Adolfa Gustawa Borsta, mur/tradycja, 1878-93, od 1897 r. Towarzystwo Akcyjne Sukiennej Manufaktury A. G. Borst, od 1919 r. Towarzystwo Akcyjne	3 Maja 6
Budynek poprzemysłowy, mur/tradycja, k. XIX w. (dawna fabryka A.G. Borsta ?)	3 Maja 8/12
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	3 Maja 18
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	3 Maja 21
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	3 Maja 24a
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	3 Maja 29
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	3 Maja 31
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	3 Maja 33
Dawne Żeńskie Seminarium Nauczycielskie im. Stefana Żeromskiego, mur/tradycja, 1919 r., 1924 r. –rozbudowa -budynek wykładowy -internat -2 budynki gospodarcze	3 Maja 46, 46b
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	3 Maja 47
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	3 Maja 51
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Mielczarskiego 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Mielczarskiego 14

Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Moniuszki 1
Szkoła Powszechna, mur/tradycja, 1924 r. (początek budowy), obecnie LO im. Romualda Traugutta	Musierowicza 2
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 1
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 3
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 4
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 5
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 7
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 9
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Narutowicza 10
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 13
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 1826 r.	Narutowicza 14
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Narutowicza 20
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Narutowicza 23
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 27
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Narutowicza 28
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Narutowicza 33
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Narutowicza 35
Dom mieszkalny, mur/tradycja, XIX/XX w.	Parzęczewska 4
Dom mieszkalny, drewno, poł. XIX w.	Piątkowska 29
Dom mieszkalny, drewno, k. XIX w.	Pietrusińskiego 1/3
Dom mieszkalny, drewno, k. XIX w.	Pietrusińskiego 11
Dom mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Popieluszki 1
Dom mieszkalny, mur/tradycja, k. XIX w.	Popieluszki 6
Dom mieszkalny, drewno, 3 ćw. XIX w.	Popieluszki 11
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Pułaskiego 22
Dawny zespół willowo-parkowy A. G. Borsta, mur/tradycja, XIX/XX w., obecnie ośrodek szkoleniowy PCK	Pułaskiego 56
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Rembowskiego 2
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Rembowskiego 5
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Rembowskiego 6
Budynek mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Rembowskiego 9/11
Kamienica, mur/tradycja, k. XIX w.	Rembowskiego 10
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Rembowskiego 19
Dom rezydencjonalny, mur/tradycja, ok. 1900 r.	Rembowskiego 27
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Sieradzka 3
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Sieradzka 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Sieradzka 8
Dom mieszkalny, drewno, początek XX w.	Sieradzka 13
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Sieradzka 14
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Skargi 1
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Skargi 7
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Skargi 11
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Skargi 12
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Skargi 16
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Skargi 24
Dawny kościół Mariawitów, mur/tradycja, 1910-14 r., ob. Rzymskokatolicki kościół parafialny pw. Chrystusa Króla	Słowackiego 12
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Struga 11 a
Siedziba „Wodociągów i Kanalizacji - Zgierz” Sp z o. o., mur/tradycja, lata 1920-1930	Struga 45
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Szeroka 2
Dom mieszkalny, drewno, poł. XIX w.	Szeroka 8
Dom mieszkalny, drewno, poł. XIX w.	Śniechowskiego 6
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Śniechowskiego 7

Budynek	Śniechowskiego 12
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Śniechowskiego 15
Dom mieszkalny, drewno, 2 ćw. XIX w.	Śniechowskiego 17
Budynek mieszkalny, mur/tradycja, 2 poł. XIX w.	Wiosny Ludów 42/44
Dom mieszkalny, drewno, k. XVIII w.	Wróbla 4
Dom mieszkalny, drewno, 1 poł. XIX w.	Wspólna 7
Dawna Fabryka włókiennicza Otto Meyera z budynkiem mieszkalnym, mur/tradycja, koniec XIX w.	Barlickiego 1
Cmentarz Kościoła Chrześcijan Baptystów, rok założenia 1905	Rembowskiego 69a
Cmentarz ewang.-augsb. pw. Opatrzności Bożej, rok założenia 1824	Spacerowa 2
Cmentarz mariawitów pw. Matki Boskiej Nieustającej Pomocy, 1906-07	Dygasińskiego
Cmentarz rzymskokatolicki ŚŚw. Józefa i Wincentego, rok założenia 1821	Skargi 28
Cmentarz Wojenny Żołnierzy Radzieckich, rok założenia 1945	Parzęczewska 1a
Dawny Cmentarz żydowski, do 1844 r.	Barona 29
Cmentarz wojenny z I wojny	Las Krogulec
Miejsce Pamięci Narodowej	Las Chełmski

Stanowiska archeologiczne na terenie Zgierza są dowodem, przeszłej kultury materialnej i duchowej. Badania archeologiczne na terenie miasta przeprowadzane były w latach 60-tych i 90-tych. Przyczyną uzyskania wielu nowych informacji na temat osadnictwa z okresu, mezolitu, neolitu, brązu, kultury łżyckiej rzymskiego i wczesnośredniowiecznego.

Wykaz stanowisk archeologicznych:

Obszar AZP	Stanowisko na obszarze	Stanowisko w miejscowości	Chronologia	Kultura
64-51	Stanowisko 6	Proboszczewice 1 stanowisko znajduje się około 100 m na południe od ul. Tatrzańskiej na wysokości ul. Brzozowej	Średniowiecze	-
64-51	Stanowisko 7	Proboszczewice 2 stanowisko znajduje się na wschód od drogi krajowej nr 1, około 300 m przed granicą miasta	Neolit	-
64-51	Stanowisko 8	Proboszczewice 3 stanowisko znajduje się w odległości około 200 m na południe od stanowiska 10 P-1	Okres wczesnych wpływów rzymskich	Kultura przeworska

64-51	Stanowisko 9	Zgierz 1a , stanowisko położone jest na wzniesieniu przy zbiegu ulic Barona i Piaskowej	Późny lateń, okres wpływów rzymskich	Kultura przeworska - cmentarzysko
64-51	Stanowisko 16	Zgierz 1/1a , Rudunki, dzielnica domków jednorodzinnych ul. Szczawińska, Osowskiego, Kunickiego	II w. i pocz. III w. n.e.	Kultura przeworska (cmentarzysko, ciało palone)
64-51	Stanowisko 10	Zgierz 2 , stanowisko znajduje się u zbiegu ulic Wiosny Ludów i Aleksandrowskiej	Okres rzymski	Kultura wenedzka
64-51	Stanowisko 11	Zgierz 3 , stanowisko znajduje się na powierzchni wydmy około 600 m na północny wschód od mostu na Bzurze, przy szosie Aleksandrów Łódzki – Zgierz	Neolit	Kultura chojeńsko – pieńkowska
			Mezolit	Puchary lejkowate
64-51	Stanowisko 14	Zgierz 4 , stanowisko znajduje się na skwerze obok szkoły podstawowej nr 4, przy przystanku tramwajowym	XIV wiek	-
64-51	Stanowisko 13	Zgierz 5 , stanowisko położone jest w ogrodzie parafialnym, około 50 m na północ od kościoła pod wezwaniem św. Katarzyny	Średniowiecze	-
64-51	Stanowisko 15	Zgierz 7 teren pracowniczych ogródków działkowych	IV w. n.e.	Kultura przeworska
			II okres ws.	-
64-51	Stanowisko 12	Zgierz 8 ,	Wczesne średniowiecze	-
Stanowisko nie-zlokalizowane	-	<u>Zgierz 9</u>	Wczesna epoka brązu	Kultura trzciniecka
Stanowisko nie-zlokalizowane	-	<u>Zgierz 9a</u>	Okres rzymski II – III w. n.e.	-
Stanowisko nie-zlokalizowane	-	<u>Zgierz 9b</u>	XV w.	-

64-51	Stanowisko 19	Zgierz 10 , ul. Narutowicza 3	XVIII w	Pracowania garncarska
64-51	Stanowisko 20	Zgierz 11 rejon obiektów fabrycznych przy ul. 1 Maja między pl. Kilińskiego, a ul. Rembowskiego	XVI – XVII w.	-
64-51	Stanowisko 22	Zgierz 12 Rynek Miejski		
64-51	Stanowisko 1	Zgierz Aniołów 3		
65-51	Stanowisko 30	Zgierz – Chełmy 1 , stanowisko znajduje się przy zbiegu ulicy Zagajnikowej i torów PKP	II – III w. n.e.	Kultura przeworska
65-51	Stanowisko 31	Zgierz Chełmy 1a	Okres rzymski	-
65-51	Stanowisko 35	Zgierz Chełmy 3 stanowisko położone jest przy ul. Wyspiańskiego, pomiędzy ulicą Wodną, a Krzywą	Halsztat	Kultura łużycka
		Zgierz Mieroszów 1		
64-51	Stanowisko 29	Zgierz Okręglik 1 , stanowisko znajduje się w dzielnicy Zgierz- Okręglik, około 100 m na południe od byłych zakładów Boruta	Wczesna epoka brązu	Kultura trzcinińska
		Zgierz Okręglik 2		
64-51	Stanowisko 5	Zgierz Piaskowice 1	Nowożytna, huta szkła	-
65-51	Stanowisko 21	Zgierz Piaskowice 2	Okres wpływów rzymskich	przeworska
65-51	Stanowisko 22	Zgierz Piaskowice 2a	epoka kamienia	-
65-51	Stanowisko 23	Zgierz Piaskowice 3	późny neolit	-
65-51	Stanowisko 24	Zgierz Piaskowice 4	Wczesne średniowiecze	-
65-51	Stanowisko 25	Zgierz Piaskowice 5	Późne średniowiecze	-
			Okres wpływów rzymskich	Kultura przeworska
			nowożytność	Kultura nowożytna
65-51	Stanowisko 28	Zgierz Sokołów 1 , stanowisko położone jest około 100 m na południe od ul. Antoniewskiej na skraju lasu Okręglik	Epoka brązu okres halsztacki	Kultura łużycka
			Okres rzymski III – IV w. n.e.	Kultura przeworska
		Zgierz Sokołów 2		

64-51	Stanowisko 26	<u>Zgierz Piaskowice 13</u>	Epoka kamienia / epoka brązu XVII-XIX	
64-51	Stanowisko 27	<u>Zgierz 14</u>	Wczesne średniowiecze	
65-51	Stanowisko 28	<u>Zgierz 15</u>	Epoka kamienia	

Uciążliwe elementy zagospodarowania

Obiektami mogącymi oddziaływać na środowisko (w przypadku nie dotrzymania warunków ochrony środowiska) są min:

- ciepłownia miejska;
- indywidualne kotłownie węglowe;
- spółka „Brenntag Polska” zajmująca się sprzedażą substancji chemicznych;
- spółka „EKO Boruta”, która eksploatuje składowisko odpadów przemysłowych na którym składowane są odpady niebezpieczne. W przypadku rozszczelnienia opakowań, w których przechowywane są w/w odpady może wystąpić zagrożenie dla środowiska;
- Zakład Utylizacji Odpadów „Malex” zakład zajmuje się neutralizacją odpadów niebezpiecznych (substancji toksycznych i wysoce toksycznych);
- spółka „Boruta – Kolor” produkująca barwniki organiczne.
- stacje benzynowe, gdzie zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntów może być utrata szczelności podziemnych zbiorników paliwa jak również odcieki powierzchniowe;
- miejska oczyszczalnia ścieków;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV i 220 kV;
- stacje Bazowe Telefonii Komórkowych, emitujące pole elektromagnetyczne.

Powiązania przyrodnicze terenu opracowania z obszarami zewnętrznymi

Każdy system przyrodniczy funkcjonujący w krajobrazie ma strukturę węzłowo-pasmową, gdzie węzły stanowią zwarte, zazwyczaj wielkopowierzchniowe ekosystemy, o dużych walorach

przyrodniczych, odznaczające się różnorodnością gatunków, naturalnością zbiorowisk, stabilnością, odgrywające rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu. Pasma (korytarze lub ciągi ekologiczne) natomiast stanowią strefy, których cechy przyrodnicze predysponują je do spełniania roli łączników między węzłami. Stanowią je najczęściej obniżenia dolinne, które z racji swej otwartości, pokrycia szatą roślinną i możliwości przepływu wody umożliwiają swobodniejszy przepływ informacji genetycznych i wymianę populacji, materii i energii. Ich rola w systemie jest więc bardzo znacząca.

Do najważniejszych powiązań, ze względu na rangę przyrodniczą obszarów miasta i obszarów sąsiednich, należą powiązania ekologiczne poprzez węzły i korytarze ekologiczne:

- 1) **węzły przyrodnicze:** kompleksy leśne,
- 2) **korytarze ekologiczne:** doliny rzek Bzury, Sokołówki, Dzierżazny i Wrzącej,
- 3) **łączniki przyrodnicze:** strefy łączące system lokalny, bazujące na mniejszych obniżeniach terenowych, wykorzystujące większe skupiska zieleni (cmentarze, park miejski, skwery, ogrody, zieleń przydrożną i inne).

Istnieje konieczność ochrony i kształtowania tych powiązań przyrodniczych.

Miasto Zgierz znajduje się poza systemem krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA.

IV. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Najmniej narażone na degradację są obszary niezamieszkałe i rzadko odwiedzane przez człowieka - są to obszary często chronione prawem lub takie, w których zachowała się najmniej zmieniona przyroda.

Pod wpływem zanieczyszczeń powietrza i wody oraz zniekształceń rzeźby terenu i gleb następuje dewastacja roślinności zarówno w ekosystemach naturalnych, jak i antropogenicznych. Ekosystemy naturalne ulegają zmianom, wypiera je roślinność wprowadzana przez człowieka. Zmienia się więc skład roślinności, zaczynają dominować rośliny o większych zdolnościach adaptacyjnych. Nie zawsze są to rośliny wartościowe. Równocześnie pewne gatunki roślin, zwłaszcza drzew, eksploatuje się nadmiernie, zubożając florę. Następują

zmiany w warunkach siedliskowych powodujące trwałe przekształcenia ekosystemów.

W skali środowiska rejonu zmian największe działanie degradujące ma zabudowa techniczna i jej eksploatacja oraz działalność człowieka.

Na gruntach przyległych do obszarów zurbanizowanych następuje degradacja gleb poprzez oddziaływanie:

- 1) obniżenia poziomu wód gruntowych w obszarach przekształceń inwestycyjnych; jest to wynik szybkiego odpływu wód,
- 2) zwiększonego poboru wody związanego z wodociągowaniem,
- 3) zrzutów wody z terenów uprzemysłowionych.

Na terenie zwartej zabudowy zbiorowiska roślinne stanowią mieszaną różnych gatunków biocenoz. Roślinność występująca na tych terenach jest przekształcana w wyniku działalności człowieka. Takie ekosystemy są mało stabilne i bardzo wrażliwe. Ich istnienie wymaga ciągłej ingerencji człowieka.

Zmianie w ukształtowaniu powierzchni podlega cały obszar zwartej zabudowy w centrum miasta, tereny przemysłowe oraz osiedla mieszkaniowe.

Ze względu na małe zabezpieczenie poziomu wodonośnego strefa zurbanizowana stanowi obszar znacznego zagrożenia wód podziemnych. Natomiast zachodnie fragmenty miasta obejmują obszary hydrologiczne „mało wrażliwe” o znikomym lub ograniczonym stopniu zagrożenia wód podziemnych. Degradacja tych wód związana jest z późniejszym długotrwałym procesem odnawiania się i oczyszczania.

Aby zapobiegać dalszej degradacji środowiska przyrodniczego na terenie miasta Zgierza należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie proekologicznej polityki a w szczególności:

- 1) stosować wyłącznie źródła ekologiczne w celach grzewczych,
- 2) przestrzegać rygorów ochrony na terenach chronionych,
- 3) szybko realizować planowaną sieć kanalizacyjną i podłączać do niej obiekty realizowane w obszarach zurbanizowanych,

4)ścieki deszczowe, potencjalnie zanieczyszczone, należy podczyszczać przed wprowadzeniem do odbiornika do wskaźników określonych przez odbiorcę lub obowiązujące rozporządzenie,

5)tworzenie biologicznych osłon dla spływów powierzchniowych,

6)chronić zieleń wysoką na terenie opracowania oraz wzbogacać ją o nowe nasadzenia,

7)nasycanie zielenią terenów, położonych w obniżeniach dolin rzecznych i cieków musi się odbywać w sposób racjonalny, uwzględniający funkcję wentylacyjną tych terenów. Wskazane jest pozostawianie centralnych, położonych wzdłuż osi części tych terenów jako otwartych, bez wprowadzania zwartej zieleni wysokiej, ograniczającej swobodny przepływ powietrza. Natomiast wskazane jest zadrzewianie stref brzeżnych tych form, w celu wykształcenia wyraźnych korytarzy wentylacyjnych, jak również wyhamowania procesów spływów ku dolinie i rzece szkodliwych związków a także zabezpieczenie przed procesami erozyjnymi,

8)nasycanie wysoką zielenią towarzyszącą terenów przeznaczonych pod przyszłą zabudowę mieszkaniową, usługi i produkcję, w celu stworzenia stref izolacyjnych: dla funkcji chronionej (zieleni w charakterze filtrów aerosanitarnych oraz podnosząca walory i atrakcyjność terenu) oraz od potencjalnych oddziaływań funkcji (emisja zanieczyszczeń, również dla poprawy wrażeń wizualnych - wkomponowanie na ogół mało efektownej widokowo zabudowy przemysłowej w krajobraz).

2.Ocena zagrożeń i możliwości ich ograniczenia.

Na terenie należy dążyć do ograniczenia następujących zagrożeń:

1)Źródła niezorganizowanej emisji hałasu.

2)Nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane z eksploatacją dróg (głównie dróg krajowych nr 71 i 1 a w przyszłości drogi ekspresowej S14) mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować

rozlanie się substancji niebezpiecznych np. zawierających węglowodory, stwarzających zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne min: stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia.

3)Zanieczyszczenie wód podziemnych. Zanieczyszczone wody obniżają potencjał ekologiczny zespołów przyrodniczych. Zadaniem priorytetowym w tym zakresie jest zatem porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej. Tworzenie biologicznych osłon dla spływów powierzchniowych a także prowadzenie polityki skojarzonego rozwoju wodociągów i kanalizacji.

4)Nasilone procesy urbanizacji. Należy przywracać ład przestrzenny istniejących struktur na obszarach działania procesów urbanizacyjnych.

5)Zagrożenie wynikające z braku rozwiązania problemu składowania i utylizacji odpadów stałych. Obecnie odpady wywożone są poza obszar miasta Zgierza.

6)W celu racjonalnej gospodarki odpadami należy wyznaczać dla jednostek osadniczych odpowiednie miejsca składowania odpadów.

7)Zagrożenie dla czystości powietrza wynikające z ogrzewania budynków mieszkalnych, zakładów produkcyjno-usługowych indywidualnymi kotłowniami węglowymi. Niezbyt wysokie emitery oraz stosowanie węgla złej jakości sprzyjają występowaniu tzw. „niskiej emisji”, uciążliwej przede wszystkim dla najbliższego otoczenia kotłowni.

8)Na obszarze opracowania należy wyznaczyć strefy bezpieczeństwa od istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych które wykluczą zabudowę na stały pobyt ludzi i inne funkcje chronione.

9)Potencjalna możliwość zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Jest to teren zurbanizowany, z dużym udziałem ruchu kołowego. Wiąże się to z możliwością występowania wzdłuż głównych tras drogowych, gleb które, mogą zawierać podwyższone ilości ołowiu.

10)Zagrożenie wynikające z potencjalnej możliwości wycinania drzew pod wpływem

dalszej urbanizacji terenu miasta.

3. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Jak piszą autorzy książki pt. „Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody” poprzez gospodarkę krajobrazem rozumiemy całość działań mających na celu wykorzystanie danych walorów krajobrazowych zgodnie z potrzebami ekonomiczno – społecznymi i z zasadą szeroko pojmowanej ochrony przyrody i jej zasobów. Prawidłowo zagospodarowany krajobraz łączy w sobie elementy harmonijnie sprzężonych wartości naturalnych środowiska przyrodniczego z elementami składającymi się na infrastrukturę gospodarczą, kulturalną i rekreacyjną.

Z punktu widzenia urbanistyczno – architektonicznego krajobraz można podzielić na krajobraz harmonijny i dysharmonijny.

W krajobrazie harmonijnym dzieła rąk ludzkich są umiejętnie wkomponowane w naturalne elementy przyrodnicze. Wprowadzenie nieodpowiednich elementów architektonicznych prowadzi do powstania krajobrazu dysharmonijnego.

Teren opracowania charakteryzuje się głównie krajobrazem typowym dla obszarów zurbanizowanych. Dominują tutaj przede wszystkim tereny zabudowane z zabudową zwartą usytuowaną wzdłuż ulic bądź tereny osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną oraz zespoły zabudowy przemysłowej. Jest to więc krajobraz, użytkowany i ukształtowany przez człowieka. Powszechnie rozumiana działalność człowieka (przemysł, urządzenia komunikacyjne, gospodarka wodna i energetyczna, osiedla) może zmienić w dużym stopniu strukturę i fizjonomię krajobrazu. W krajobrazie miasta w poważnym stopniu zostały zmienione labilne czynniki naturalne takie jak gleba, warunki wodne, mikroklimat i biosfera. Przy coraz większym wzroście intensywności gospodarki szatę roślinną stanowią zespoły nienaturalne i zbiorowiska sztuczne.

W obszarze miasta można ponadto wyróżnić:

Krajobraz leśny, zajmujący niewielką powierzchnię. Generalnie lasy stanowią bardzo ważne węzły w systemie ekologicznym. Ważne jest wykształcenie układu pasmowego, tj. stworzenie tzw. korytarzy ekologicznych, poprzez powiązanie istniejących terenów leśnych z ciągami dolinnymi oraz systemem zadrzewień, co spowoduje powstanie ciągłego systemu przyrodniczego.

Krajobraz dolin z najważniejszą doliną rzeki Bzury i mniejszymi dolinkami bocznymi. W związku z czym postuluje się aby zostały one objęte ochroną, a przede wszystkim dolina Bzury. Objęcie tych terenów ochroną pozwoliłoby na wprowadzenie w tym terenie ograniczeń lokalizacyjnych dotyczących tych form zagospodarowania, które w sposób ewidentny wpływałyby degradująco na środowisko, zachwiałyby równowagę ekologiczną i prowadziły do obniżenia jego walorów.

Krajobraz rolniczy część terenów miasta została jeszcze niezabudowana występują tam kompleksy gleb dobrych klas bonitacyjnych III i IV.

W przypadku lokalizacji zabudowy na tych terenach należy dążyć do :

- ustalenia właściwych proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi oraz biologicznie czynnymi, a także ich odpowiedniego zagospodarowania;
- zharmonizowania form architektonicznych z krajobrazem,
- podporządkowania rozwiązań technicznych: budowli i urządzeń infrastruktury technicznej ochronie walorów krajobrazowych środowiska.
- zabezpieczenia przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody w powiązaniu z rozwojem zabudowy.

V. WSTĘPNA PROGNOZA ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM

Wpływ dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania na intensywność przekształceń i degradację środowiska obejmuje:

Powietrze

Czystość powietrza jest jednym z podstawowych czynników decydujących o jakości środowiska, w którym żyjemy, a także w znacznym stopniu wpływającym na nasz poziom życia. Zanieczyszczenie powietrza powoduje bowiem w konsekwencji niekorzystne zmiany w wodach, glebie, świecie roślinnym. Jest przyczyną wymiernych strat gospodarczych. Nie jest także obojętne dla zdrowia ludzi zamieszkujących rejony charakteryzujące się silnie zanieczyszczonym powietrzem.

Ilość rodzajów zanieczyszczeń jaka może występować w powietrzu jest niezmiernie duża. Ze względu na ich mnogość wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazwanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Do tej grupy zaliczamy m.in. pyły, tlenki siarki, tlenki azotu, tlenki węgla.

Na stan sanitarny miasta rzutuje emisja z zakładów przemysłowych, ruch komunikacyjny i niskie emitery okolicznych palenisk domowych oraz ewentualne emisje zanieczyszczeń z terenów sąsiednich. W zależności od chwilowych i lokalnych warunków meteorologicznych można zaobserwować pogorszenie bądź poprawę warunków sanitarnych w mieście. Okresowe uciążliwości wywołane skumulowaną emisją z palenisk gospodarstw domowych i pogorszenie standardów aerosanitarnych mogą wystąpić w rejonach mało otwartych na przewietrzanie, w sytuacji niekorzystnych warunków pogodowych (słabe wiatry lub cisze, inwersje termiczne).

Ze względu na bliskie sąsiedztwo z Łódzką Aglomeracją Miejską jakość powietrza miasta Zgierz oceniana jest w ramach strefy „Aglomeracji Łódzkiej”.

Zgierz jest skupiskiem zakładów emitujących duże ilości zanieczyszczeń atmosferycznych. Największym emiterym w mieście i powiecie jest „Energetyka Boruta” sp. z o.o. (emisja równoważna wynosi 323,79 Mg/rok). Mniejszymi emiterymi są: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Zgierzu (emisja równoważna wynosi 8,14 Mg/rok) i Zgierska Spółdzielnia Mieszkaniowa (emisja równoważna wynosi 2,35 Mg/rok).

Wśród głównych zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy największy udział w mieście ma tlenek węgla, następne w kolejności są: dwutlenek azotu, węglowodory aromatyczne i ołów.

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z gazowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma największy negatywny wpływ w sezonie grzewczym w obszarach zabudowanych. Emisja powierzchniowa zanieczyszczeń w

strefie silnie zurbanizowanej jest bardzo duża i wynosi powyżej 41(Mg/a).

W 2008 roku dokonano pomiaru jakości powietrza z pasywnym poborem próby SO₂ i NO₂ w trzynastu punktach przy ulicach: Aleksandrowskiej p. Bzurze, Antoniewskiej 22, A.K. Długiej, Barwnikarskiej (Boruta), Dąbrowskiego 10, Długiej (pl. Kilińskiego), Lućmierz, Łódzkiej p. stacji ORLEN, Mielczarskiego 1, Ozorkowskiej p Ogrodniczej, Pawińskiego 9, Staffa k Tuwima.

W opracowanej w 2008 roku rocznej ocenie jakości powietrza obszar powiatu zgierskiego wchodzący w skład aglomeracji Łódzkiej (czyli miasto Zgierz) zaklasyfikowany został do klasy oceny C {powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji obowiązujący w omawianym roku (najgorsza)}.

Również do klasy C {powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji obowiązujący w omawianym roku (najgorsza)} został zakwalifikowany obszar powiatu Zgierskiego ze względu na przekroczenie kryterium oceny dla stężenia ozonu ze względu na ochronę zdrowia.

Klimat akustyczny (hałas)

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa. Jest to spowodowane faktem, że samochód dociera praktycznie wszędzie, w bezpośrednie sąsiedztwo obiektów wymagających ochrony przed hałasem. Tak więc uciążliwość powodowana przez transport samochodowy jest oceniana negatywnie.

Hałas towarzyszący ruchowi kołowemu uzależniony jest od szeregu czynników:

pracy silnika, hałas towarzyszący toczeniu się koła po nawierzchni drogi. Wpływ na emisję hałasu mają dodatkowo niweleta jezdni, płynność ruchu potoku pojazdów, zagospodarowanie poboczy, prędkość pojazdu oraz warunki meteorologiczne.

Normy dopuszczalnych poziomów emisji hałasu do środowiska, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120 poz. 826 z dnia 14 czerwca 2007 r).

Planując przeznaczenie terenu pod funkcje uciążliwe dla środowiska, należy mieć na uwadze standardy akustyczne określone ww. rozporządzeniem. Poniżej przedstawiono klasyfikację akustyczną dla wybranych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnym godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45

W celu dotrzymania wartości umieszczonych w powyższych tabelach w przypadku wystąpienia przekroczeń należy zachować maksymalnie szeroki pas izolacyjny od dróg do budynków mieszkalnych lub zabezpieczyć budynki ekranami dźwiękoizolacyjnymi.

Obecnie klimat akustyczny miasta kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny wynikający z funkcjonowania istniejących dróg. Największą uciążliwość akustyczną powodują drogi krajowe Nr 1 relacji Gdańsk – Cieszyn i Nr 71 Łódź – Warszawa. Drogi te prowadzą znaczne potoki ruchu przez tereny zainwestowane oraz centralną część miasta.

Obszar podwyższonego poziomu hałasu obejmuje głównie ulice: Ozorkowską, Łódzką, Piątkowską, Szczawińską, Parzęczewską oraz Gałczyńskiego. Strefa ta charakteryzuje się przekroczeniem hałasu do 20 dB w stosunku do poziomów dopuszczalnych w środowisku (dla terenów chronionych 55 dB)

Przez zachodnie fragmenty miasta przebiega projektowany korytarz drogi S-14. Po zrealizowaniu, w/w droga będzie również stanowiła potencjalne źródło uciążliwości akustycznej.

W ewentualnym przyszłym zainwestowaniu w sąsiedztwie dróg krajowych oraz projektowanych dróg ekspresowych, powinno się przewidzieć rozwiązania techniczne w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania w/w dróg bądź lokalizować funkcję mieszkaniową w oddaleniu od nich.

Drugim rodzajem hałasu występującym w obszarze opracowania jest hałas kolejowy. Nie ma on jednak tak dużego znaczenia na kształtowanie klimatu akustycznego w mieście jak hałas drogowy. Wynika to z lokalizacji linii kolejowych, które przebiegają przez tereny rozproszonej zabudowy oraz z faktu, że nie są one przystosowane do ciągłego ruchu pociągów o dużych prędkościach.

Prowadzona na terenie miasta działalność przemysłowo - usługowa nie stanowi istotnego zagrożenia hałasem. Obecnie stosowane urządzenia techniczne oraz nowe technologie pozwalają na zminimalizowanie ewentualnych uciążliwości akustycznych wynikających z funkcjonowania strefy wytwórczo - usługowej.

Wody powierzchniowe i podziemne

W 2008 r poddana stałemu monitoringowi czystości wód powierzchniowych została rzeka Bzura. Najbliższy punkt pomiarowo - kontrolny znajdował się w Aniołowie poniżej oczyszczalni ścieków w Zgierzu. Wody rzeki Bzury w w/w punkcie kontrolnym spełniały normy V klasy czystości czyli wód złej jakości. Pogorszenie stanu wód rzeki Bzury nastąpiło pod wpływem przejścia

oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych ze Zgierza. Wskaźnikami decydującymi o klasie czystości były nienaturalna barwa wody, wysokie stężenie: ogólnego węgla organicznego (OWO), parametrów biogennych (azot Kjeldahla, PO_4 , P_{og}), oraz zanieczyszczenia sanitarne (ogólna liczba bakterii coli typu fekalnego).

Zagrożeniem wód powierzchniowych są również spływy powierzchniowe z pól uprawnych, nawozów sztucznych, głównie fosforanów, które powodują przyspieszony, nadmierny rozwój glonów, które ulegając rozkładowi pochłaniają olbrzymie ilości tlenu przyczyniając się do dalszej degradacji wody.

Badania jakości wód podziemnych na terenie miasta w 2008 r. dokonano w 2 punktach pomiarowych. W poszczególnych punktach stwierdzono I klasę czystości (o klasie decydowały wszystkie wskaźniki) oraz II-gą klasę czystości o której decydowały: przewodność, temperatura, azotany, azotyny, siarczany, wapń, mangan i żelazo.

Ponieważ obszar największego skoncentrowania zainwestowania wraz z terenami leśnymi na południu i północy miasta oraz strefy przydennych dolin rzecznych należą do strefy bardzo dużego zagrożenia wód podziemnych - brak izolacji < 10 m lub izolacja częściowa. Bardzo istotne jest na tych terenach ustalenie właściwej gospodarki wodno – ściekowej. Ważne jest jak najszybsze skanalizowanie obszarów nie objętych siecią kanalizacyjną oraz natychmiastowe podłączenie wszystkich działek zabudowanych do sieci kanalizacyjnej i likwidacja zbiorników bezodpływowych. Obszar ten powinien zostać objęty zakazem wprowadzania ścieków do wody i gruntu oraz lokalizowania składowisk odpadów. Powstające ścieki deszczowe z utwardzonych powierzchni dróg, parkingów i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych należy przed wprowadzeniem do odbiorników oczyszczać z piasku, zawiesin i substancji ropopochodnych zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych.

Północno - zachodnie i południowo - wschodnie fragmenty miasta znajdują się w obszarze dość dużego zagrożenia wód podziemnych wobec dużego stopnia odsłonięcia poziomu wodonośnego (brak izolacji < 10 m). Obecnie jednak jest to teren mało zurbanizowany, co powoduje brak istotnych zagrożeń dla wód. Ponadto zaleganie utworów słaboprzepuszczalnych

spowodowało, że wody podziemne w tych obszarach są jeszcze mało zanieczyszczone. W obszarze tym wskazany jest jw. zakaz wprowadzania inwestycji odprowadzających ścieki do wód i do gruntu oraz jak najszybsze skanalizowanie tych terenów.

Centralną część kompleksu leśnego Krogulec oraz jego zachodnie przedpole aż do zachodniej granicy miasta obejmuje obszar o znikomym i ograniczonym stopniu zagrożenia wód podziemnych (bardzo dobra izolacja). Przy realizacji nowego zainwestowania należy jednak kierować się rygorami ochrony dla przyszłościowego zabezpieczenia wód w tym rejonie.

Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Wśród problemów ochrony powierzchni ziemi na czołowe miejsce wysuwa się usuwanie i unieszkodliwianie odpadów.

W obszarze miasta znajdują się dwa czynne składowiska odpadów przemysłowych:

- przy ulicy Miroszewskiej należące do Zakładu EKO-BORUTA , na którym składowane są odpady poprodukcyjne b. ZPB „Boruta” S.A. oraz odpady przemysłowe przyjmowane z obszaru całego kraju. Powierzchnia składowiska wynosi 3,6 ha;
- przy ulicy Łukasińskiego, składowisko odpadów ściekowych Spółki „Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz” Sp.z.o.o. Na którym składowane są osady ściekowe z oczyszczalni ścieków w Zgierzu. Powierzchnia składowiska wynosi 8 ha.

Ponadto na terenie miasta znajdują się trzy nieczynne składowiska odpadów przemysłowych b. ZPB „Boruta” S.A zlokalizowane przy ulicy A. Struga:

- odpady poprodukcyjne zakładu i inne odpady przemysłowe;
- składowisko odpadów paleniskowych (żużle i popioły z zakładowej elektrociepłowni);
- składowisko gipsu (gipsy, kreda i inne sole wapnia).

Największymi producentami odpadów z grupy przemysłowych są: Energetyka Boruta Sp. z.o.o. i Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz Sp.zo.o..

Głównymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych na terenie miasta są zakłady opieki zdrowotnej, lekarskie gabinety specjalistyczne. Największym wytwórcą tego typu odpadów jest Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Skłodowskiej Curie. Odpady medyczne utylizowane

są głównie w łódzkich spalarniach odpadów. Przy ulicy Barwnikowej 7 znajduje się Zakład Utylizacji Odpadów Niebezpiecznych, który zajmuje się neutralizacją odpadów niebezpiecznych (głównie substancji toksycznych i wysoce toksycznych)

Najważniejszymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Zgierza są gospodarstwa domowe, szkoły, urzędy, banki, zakłady opieki zdrowotnej, zakłady produkcyjne i inne obiekty oraz ogólnodostępne tereny użyteczności publicznej (ulice, place, zieleńce itp.).

Zgromadzone w pojemnikach odpady odbierane są z terenów nieruchomości przez uprawnione firmy, posiadające stosowne zezwolenia Prezydenta Miasta i wywożące je do unieszkodliwienia na składowiska poza teren miasta (miasto nie posiada własnego składowiska odpadów komunalnych).

VI. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH

1.Określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych

Po przeprowadzeniu wstępnych analiz i ocen można wskazać tereny, które są najbardziej przydatne dla rozwoju funkcji użytkowych.

1)Z punktu widzenia rzeźby terenu należy stwierdzić, że na ogół jest ona korzystna dla lokalizacji zabudowy. W obrębie opracowania przeważają tereny o spadkach do 5%, występujących w kulminacyjnych partiach wysoczyzny plejstoceniowej i korzystnej ekspozycji. Obszary mniej korzystne, o spadkach powyżej 5 % występują głównie w północnej części terenu opracowania. Do niekorzystnych terenów zaliczyć należy stoki o spadkach ponad 12% (wyrębiska poeksploatacyjne piasków i żwirów, wąwozy i parowy) oraz dna dolin rzecznych – terasy zalewowe rzek Bzury, Sokołówki i Dzierżązny oraz dna dolin bocznych.

2)Na terenie opracowania przewagę stanowią tereny, charakteryzujące się korzystnymi lub średnikorzystnymi warunkami gruntowo – wodnymi dla różnych form zagospodarowania.

a) Z punktu widzenia warunków gruntowo-wodnych, praktycznie cały obszar wysoczyzny miasta jest predysponowany dla rozwoju urbanizacji, z wyjątkiem lokalnych obniżień terenowych oraz pagórów o większych spadkach. Lokalnie mniej przydatne warunki dla zabudowy wynikają głównie z potencjalnie gorszych stosunków wodnych (wody śródoglinowe, płytkie wody wierzchówkowe, woda gruntowa płycej niż 2 m p.p.t.). Na tych terenach należy liczyć się z koniecznością obniżenia lustra wody dla potrzeb zabudowy.

b) Ograniczeniem wynikającym z warunków wodnych są:

- obszary centralnej i wschodniej części miasta o dużej infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni do wód podziemnych (brak izolacji 10 m). Na tych terenach nie należy realizować inwestycji, które odprowadzają zanieczyszczenia do wód powierzchniowych i do gruntu. Podstawowym zadaniem jest w stosunku do tego obszaru pełna jego kanalizacja.

- tereny zmeliorowane. W przypadku konieczności zainwestowania terenów zmeliorowanych zabudową kubaturową istnieje obowiązek przeprojektowania i przebudowy istniejącej sieci drenarskiej przed realizacją zamierzeń inwestycyjnych w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu melioracyjnego na terenach sąsiednich; projekt przebudowy należy opracować w uzgodnieniu i na warunkach jednostki prowadzącej ewidencję urządzeń melioracyjnych.

- tereny źródłowe wód powierzchniowych. Obszar źródłowy cieku stanowiącego lewobrzeżny dopływ Bzury (częściowo suchy lub płynący okresowo), dopływającego do Bzury od południa w rejonie szpitala i ogrodów działkowych przy ulicy Struga. Teren źródłowy tego cieku znajduje się na północny-wschód od cmentarza komunalnego przy ulicy Konstantynowskiej. Drugi obszar źródłowy związany jest z ciekim bez nazwy, wpływającym do Bzury w rejonie Aniołowa. Obszar źródłowy dla tego cieku znajduje się w bezpośredniej otulinie lasu Krogulec, w jej południowo-zachodniej części. Tereny te powinny być chronione przed zmianą użytkowania.

3) Tereny dolin i obniżeń dolinnych generalnie nie są wskazane pod rozwój urbanizacji. Jest to podyktowane przez:

- a) względy techniczne (zabudowa nie wskazana na gruntach słabonośnych lub nienośnych),
- b) względy przyrodnicze (doliny stanowiące naturalne korytarze ekologiczne z zielenią oraz rynny wentylacyjne szczególnie są to obszary o największych walorach przyrodniczych w mieście),
- c) względy bezpieczeństwa (są to obszary narażone na podtapianie w okresach występowania wielkich wód oraz potencjalne zalewanie, szczególnie dolina rzeki Bzury, która powinna być chroniona przed zmianą przeznaczenia i pozostać w dotychczasowym użytkowaniu).

4) Nie wskazane pod rozwój urbanizacji są także tereny wałów i pagórów wydmych.

5) Dla złóż surowców naturalnych należy zakazać inwestycji nie związanych z potencjalną eksploatacją surowców.

6) Tereny leśne chronione przed użytkowaniem nieleśnym na podstawie **Ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r Nr 121, poz. 1266) powinny zostać objęte ochroną. Są to obszary o największych walorach przyrodniczych w mieście: dużych walorach krajobrazowych, mają duży wpływ na warunki wodne i lokalny klimat.

7) Przepisów ustawy **z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r Nr 121, poz. 1266) nie stosuje się do gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położonych w granicach administracyjnych miast.

2. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska

Celem spełnienia wymagań ekofizjograficznych na obszarze jest zapewnienie:

- trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,

- zachowania równowagi pomiędzy planowanymi zmianami w przeznaczeniu terenu a składnikami przyrody żywej i układu warunków siedliskowych, tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej,
- odnawialności zasobów i warunków przyrodniczych,
- ograniczenia zasięgu istniejących zagrożeń i uciążliwości, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi.

Z przeprowadzonych analiz wynikają następujące wnioski:

Kierunki działań winny zmierzać do:

- 1.Ochrony istniejącego użytku ekologicznego.
- 2.Objęcia w przyszłości ochroną projektowanych Obszarów Chronionego Krajobrazu (Pczniewsko-Grotnickiego, Bzury i Dorzecza Sokołówki, Sokolnicko-Piatkowskiego, Korytarza Chełmy - Łagiewniki oraz projektowanego Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „Las Krogulec”.
- 3.Ograniczenia zabudowy w dolinach rzek, cieków, obniżeń terenowych (użytki zielone), obszarach źródłowych wód powierzchniowych na pagórach i wałach wydmywowych w celu utrzymania ich walorów przyrodniczo – krajobrazowych i klimatycznych. Stanowią one przestrzeń otwartą miasta tzw. układ powiązań przyrodniczych (ciągi ekologiczne) oraz cenne przyrodniczo obszary.
- 4.W celu ochrony krajobrazu oraz włączenia terenu miasta w wieloprzestrzenny system obszarów chronionych proponuje się stworzenie wewnętrznego systemu przyrodniczego miasta w oparciu o:
 - 1)węzły przyrodnicze – istniejące kompleksy leśne o dużych walorach przyrodniczych (różnorodność gatunków, naturalność zbiorowisk, stabilność), odgrywające rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu,
 - 2)korytarze ekologiczne – doliny rzeczne – strefy, których cechy przyrodnicze predysponują je do pełnienia roli łączników między węzłami,

3)sięgacze ekologiczne – doliny boczne, łączące główne systemy dolinne z obszarami wysoczyznowymi i węzłowymi,

4)łączniki przyrodnicze – strefy łączące system lokalny, bazujące na mniejszych obniżeniach terenowych, wykorzystujące większe skupiska zieleni (ogrody, zielen przydrożną, tereny zadrzewione i inne).

Wskazuje się w w/w obszarach i strefach uwzględnianie warunków ochrony (dot. ochrony terenów dolinnych, wód, zieleni) a także w miarę możliwości maksymalne nasycanie stref zielenią (zadrzewienia śródpolne, przydrożne, przydolinne, pasy wiatrochronne) w celu wytworzenia ciągłości systemu oraz więzi krajobrazowej z terenami sąsiednimi. Strefy te powinny być chronione przed przerywaniem lub osłabianiem ciągłości.

5.Zachowania naturalnych zbiorników wodnych.

6.Zakazu przegradzania i ogradzania cieków i rowów, uniemożliwiającego dostęp do wód.

7.Pozostawienia terenów zmeliorowanych jako tereny rolne i wyłączenie ich z zabudowy. Jednak w przypadku lokalizowania terenów zurbanizowanych na obszarach wyposażonych w urządzenia melioracyjne, konieczna będzie po wcześniejszym uzgodnieniu z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Łodzi, przebudowa urządzeń melioracyjnych w sposób umożliwiający funkcjonowanie sieci na terenach sąsiednich, jak również konieczne będzie wystąpienie o wykreślenie z ewidencji urządzeń melioracji szczegółowych.

8.Wszystkie udokumentowane złoże powinny podlegać ochronie przed trwałym zainwestowaniem.

9.Po zakończeniu eksploatacji w obrębie wyrobiska należy przeprowadzić prace rekultywacyjne mające na celu przywrócenie wartości użytkowej poprzez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu oraz odpowiednie zagospodarowanie w kierunku leśnym, rolnym lub wodnym.

10. Ochrony wód:

1)dążenie docelowo do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;

2)zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;

3)likwidacja nieszczelnych szamb;

4)opróżnianie taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego zbiorników bezodpływowych

- na ścieki sanitarne. Zbiorniki bezodpływowe powinny posiadać atest szczelności;
- 5) dążenie docelowo do coraz pełniejszego uzbrojenia sieciowego w wodociągi, a zwłaszcza w kanalizację;
- 6) modernizacja urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;
- 7) zachowanie istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
- 8) konieczność zapewnienia dostępu do istniejących rowów, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 9) gospodarowanie uwzględniające potrzebę ochrony wód podziemnych w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych, poprzez zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, robót lub innych czynności, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntów lub wód bez zaprojektowania i wykonania odpowiednich zabezpieczeń. Nowe inwestycje w tym obszarze powinny być realizowane przy zastosowaniu wszelkich zabezpieczeń technicznych dla ochrony środowiska, szczególnie wód podziemnych i powierzchniowych;
11. Ochroną zasobową należy objąć ujęcia wodociągów, jeśli potrzeba zostanie stwierdzona w ramach aneksów do dokumentacji hydrogeologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody.
12. Ustanowienia właściwych proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi i biologicznie czynnymi oraz na właściwym ich zagospodarowaniu.
13. Dostosowanie wprowadzanej zabudowy do otaczającego krajobrazu naturalnego i kulturowego.
14. Odtworzenie lub utworzenie połączeń pomiędzy poszczególnymi fragmentami korytarzy ekologicznych na terenie miasta i powiązanie ich z systemami zewnętrznymi.
15. Ochrony powierzchni leśnych przed zmianą użytkowania.
16. Na terenach lasów prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z aktualnymi przepisami odrębnymi (min. Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach).
17. Ochrony zieleni parkowej, prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych.

18. Maksymalnej ochrony szpalerów przydrożnych i innych grup zieleni wysokiej.

19. Dla zabezpieczenia i poprawy stanu środowiska oraz życia mieszkańców należy prowadzić działania, głównie w kierunku:

1) uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej miasta. Pozwoli to na poprawę stanu sanitarnego wód powierzchniowych,

a) natychmiastowe podłączenie nieruchomości do kanalizacji sanitarnej po jej wybudowaniu.

b) w przypadku większych terenów zabudowy projektowana sieć kanalizacyjna powinna być realizowana równocześnie z siecią wodociagową.

2) właściwego działania systemu odwadniającego w oparciu o układ hydrograficzny:

a) udostępnienie rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających,

b) pozostawienie pasa technicznego szerokości minimum 3 m wzdłuż jednego z brzegów,

c) w przypadku większych terenów zabudowy – budowa sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzaniem wód opadowych do odbiorników.

3) zakazu: odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu, i wylewania zawartości szamb do rowów lub w inne przypadkowe miejsca,

4) ścieki deszczowe, potencjalnie zanieczyszczone, należy podczyszczać przed wprowadzeniem do odbiornika do wskaźników określonych przez odbiorcę lub obowiązujące rozporządzenie,

5) gromadzenia i selekcji odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia,

6) likwidacji dzikich składowisk odpadów,

7) stosowania ekologicznych nośników energii w indywidualnych źródłach ciepła,

8) ochrony powietrza atmosferycznego poprzez zastosowanie w obiektach o charakterze usługowym instalacji, których eksploatacja nie spowoduje przekroczenia standardów

jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny;

9) uciążliwość obiektów usługowych, występujących na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową winna zamykać się w granicach własnej działki (należy dostosować w.w. obiekty do wymogów ochrony środowiska),

10) W terenach możliwych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego, tj. wzdłuż głównych dróg na terenach o funkcji chronionej (zabudowa mieszkaniowa, usługi oświaty i zdrowia itp.) należy liczyć się z koniecznością odpowiedniego zabezpieczenia w postaci pasów zieleni wysokiej (w miejscach gdzie pozwalają na to warunki terenowe), ekranów akustycznych lub okien dźwiękoszczelnych, ewentualnie innych skutecznych rodzajów zabezpieczeń. Wszelkie działania w zakresie ochrony przed hałasem powinny być prowadzone kompleksowo, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia mieszkańców miasta.

11) Zakaz lokalizacji nowych funkcji chronionych w wyznaczonych strefach ochrony sanitarnej od istniejących cmentarzy oraz w strefach bezpieczeństwa od linii elektroenergetycznych.