



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŻELECHÓW**

**AUTOR**

mgr Krzysztof Parszewski  
inż. Rafał Purzyński

**ŁÓDŹ, LUTY 2019**

## Spis treści

I.	Wstęp.....	5
1.	Uwagi wstępne .....	5
2.	Podstawa prawna .....	5
3.	Podstawowe założenia i metodyka pracy.....	6
4.	Materiały wyjściowe i źródła .....	7
II.	Charakterystyka miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów 8	
1.	Zawartość .....	8
2.	Cel opracowania .....	8
3.	Powiązania z innymi dokumentami .....	8
III.	Opis, analiza i ocena stanu środowiska .....	10
1.	Obecny stan środowiska .....	10
1.1.	Położenie i zagospodarowanie terenu.....	10
1.2.	Krajobraz .....	15
1.3.	Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....	15
1.4.	Surowce mineralne .....	15
1.5.	Wody powierzchniowe .....	15
1.6.	Jakość wód powierzchniowych.....	16
1.7.	Wody podziemne .....	16
1.8.	Jakość wód podziemnych.....	18
1.9.	Gleby.....	18
1.10.	Warunki klimatyczne .....	18
1.11.	Jakość powietrza atmosferycznego.....	19
1.12.	Flora.....	21
1.13.	Fauna.....	22
1.14.	Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze .....	23
1.15.	Formy ochrony dziedzictwa kulturowego.....	25
2.	Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	29
2.1.	Zanieczyszczenie atmosferyczne .....	29
2.2.	Hałas i wibracje.....	29
2.3.	Odpady .....	29
2.4.	Pola elektromagnetyczne .....	30
2.5.	Zagrożenie geologiczne.....	30
2.6.	Zagrożenia powodziowe .....	30
2.7.	Cmentarze .....	30
3.	Istniejące problemy ochrony środowiska.....	30

4.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji .....	31
IV.	Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń planu miejscowego .....	31
1.	Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego .....	31
2.	Hałas i wibracje.....	32
3.	Odpady .....	33
4.	Ścieki .....	33
5.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	33
6.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	33
7.	Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia planu miejscowego oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska	33
V.	Charakterystyka ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	34
1.	Przeznaczenie terenów .....	34
2.	Warunki zagospodarowania, ustalenia z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz w zakresie infrastruktury technicznej .	35
VI.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego	36
VII.	Oddziaływanie planu miejscowego na środowisko i obszary chronione .....	37
1.	Oddziaływanie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody .....	37
1.1.	Pomniki przyrody .....	37
1.2.	Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania.....	37
2.	Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin zwierząt i grzybów	37
3.	Oddziaływanie na korytarze ekologiczne .....	37
4.	Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych .....	37
5.	Oddziaływanie na stosunki wodne .....	38
6.	Oddziaływanie na strefy ekotonowe .....	38
7.	Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska .....	38
7.1.	Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora .....	38
7.2.	Ludzie .....	38
7.3.	Woda.....	39
7.4.	Powietrze .....	39
7.5.	Powierzchnia ziemi .....	40
7.6.	Krajobraz .....	40
7.7.	Warunki klimatyczne .....	41
7.8.	Zasoby naturalne .....	41
7.9.	Dobra kultury i zabytki .....	41
7.10.	Tereny cmentarzy .....	41
7.11.	Dobra materialne .....	41
8.	Oddziaływanie transgraniczne.....	42
9.	Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne	

komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru .....	42
VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń planu miejscowego	50
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń planu miejscowego ..	50
X. Rozwiązania alternatywne .....	52
XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym .....	52
XII. Ocena zgodności projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi oraz ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego .....	54
XIII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	55
XIV. Podsumowanie .....	56
XV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	56
XVI. Spis ilustracji .....	58
XVII. Spis tabel .....	58
XVIII. Spis załączników .....	58

# I. Wstęp

## 1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w miejscowym planie.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz oceny przewidywanych skutków dla środowiska. Zmiany mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym a także do stanu prawnego wynikającego z obowiązującego planu miejscowego.

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów. Projekt opracowano w celu umożliwienia pełnej realizacji ustaleń nowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów, którego nie uwzględnia w całości obecnie obowiązujący plan miejscowy przyjęty uchwałą nr XIX/131/05 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 15 lutego 2015 r.

## 2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.)

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

1. uchwała Nr XXXVI/250/2017 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 30 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów;
2. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.);
3. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.);
4. ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 992 z późn. zm.);
5. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.);
6. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.);
7. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2129);
8. ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 z późn. zm.);
9. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2067);
10. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r.,

- poz. 1161 z późn. zm.);
11. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
  12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
  13. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
  14. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);
  15. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

### 3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Podstawowym celem opracowania prognozy dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego planem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach planu miejscowego. W celu określenia wpływu ustaleń planu na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do zastanego stanu prawnego, wynikającego z obowiązującego dla tego terenu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Analizę środowiska naturalnego będącą jednym z celów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz wizji terenowej. Analiza środowiska, z uwagi na charakter planu miejscowego (składający się z 38 osobnych terenów) dotyczy całego miasta Żelechów.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.) tj. zgodnie z:

*art. 51 ust. 2 pkt 1 cyt. ustawy – prognoza zawiera:*

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,*
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.*

*art. 51 ust. 2 pkt 2 cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:*

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*

- b) *stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) *istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,*
- d) *cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- e) *przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:*
  - *różnorodność biologiczną,*
  - *ludzi,*
  - *zwierzęta,*
  - *rośliny,*
  - *wodę,*
  - *powietrze,*
  - *powierzchnię ziemi,*
  - *krajobraz,*
  - *klimat,*
  - *zasoby naturalne,*
  - *zabytki,*
  - *dobry materiał*

*z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;*

*art. 51 ust. 2 pkt 3 cyt. ustawy – prognoza przedstawia:*

- o *rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,*
- o *biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.*

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (Nr WOOŚ-III.411.458.2017.DC) oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Garwolinie (Nr ZNS.4500.6.2017).

#### **4. Materiały wyjściowe i źródła**

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów (Uchwała Nr XXXIII/219/2017 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 22 czerwca 2017 r.);
2. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, Łódź 2017 r.;
3. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu

- zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, Warszawa, 2003 r.;
4. „Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
  5. Roczna ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017;
  6. System Informacji Przestrzennej Województwa Mazowieckiego;
  7. Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
  8. Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
  9. Monitoring Jakości Wód Podziemnych w województwie mazowieckim w 2015 roku;
  10. Monitoring rzek w latach 2010 – 2015 w województwie mazowieckim;
  11. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny;
  12. Materiały udostępnione przez Urząd Miejski w Żelechowie.

## **II. Charakterystyka miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów**

### **1. Zawartość**

Projekt planu powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2018 r. poz. 994) w związku z uchwałą Nr XXXVI/250/2017 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 30 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów.

Projekt planu obejmuje część tekstową, stanowiącą projekt uchwały Rady Miejskiej w Żelechowie oraz załączniki graficzne (11 rysunków) będące jej integralną częścią. Uchwała dzieli się na trzy zasadnicze części. Pierwsza z nich (Rozdział 1) to przepisy ogólne wyznaczające zasady ochrony i kształtowania poszczególnych elementów przestrzeni, w tym ładu przestrzennego, środowiska, przyrody, krajobrazu, dziedzictwa kulturowego. Określone tu zostały zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu. Druga (Rozdział 2) zawiera zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. Część trzecia (Rozdział 3) to ustalenia szczegółowe dotyczące terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania przestrzennego, określone wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania.

### **2. Cel opracowania**

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Opracowanie planu jest aktem prawa miejscowego, a więc jego zapisy są wiążące dla organów zarządzających gminą i jako takie zobowiązują władze do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej.

Celem sporządzenia przedmiotowego projektu planu miejscowego jest realizacja nowych kierunków rozwoju miasta Żelechów, ustalonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów, która wiąże się m.in. z przeznaczeniem części terenów obecnie rolnych pod zabudowę.

### **3. Powiązania z innymi dokumentami**

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt planu jest zgodny z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów oraz z przepisami odrębnymi, odnoszącymi się do obszaru objętego planem. Projekt planu dotyczy fragmentów miasta Żelechów,



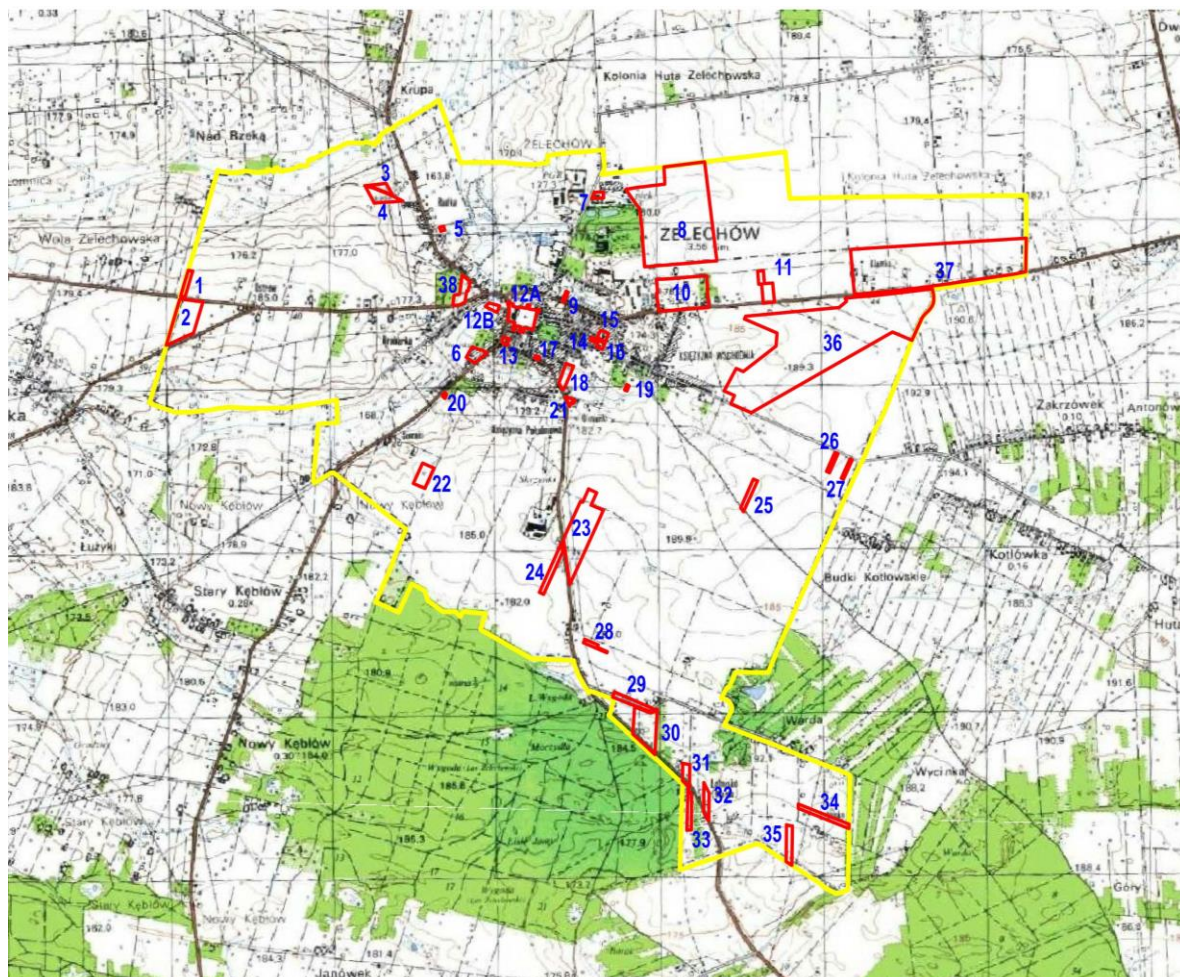
dla których obowiązują następujące plany miejscowe:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XIX/131/05 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 15 lutego 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów;
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXXI/250/13 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Żelechów – Rynek z przyległymi ulicami.

### III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

#### 1. Obecny stan środowiska

##### 1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu



Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na topograficznej (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: geoportal.gov.pl)

Miasto Żelechów stanowi siedzibę gminy miejsko-wiejskiej Żelechów. Położone jest w powiecie garwolińskim, w województwie mazowieckim. Miasto w 2016 r. zamieszkiwane było przez 4048 ludzi.

Przedmiotem planu miejscowego jest 39 osobnych terenów położonych w zasięgu miasta Żelechów. Granice planu określają załączniki nr 1, 2, 3, 4, 5, 6 do uchwały Nr XXXVI/250/2017 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 30 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów.

Tereny znajdujące się w zasięgu granic miasta Żelechów stanowią w większości tereny rolne. Zabudowa miejska znajduje się w centrum tego obszaru. W południowej części miasta znajdują się nieliczne tereny leśne. Przez miasto przebiegają liczne drogi, z których droga wojewódzka nr 807 stanowi najruchliwszą.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (1994) obszar miasta Żelechów zalicza się do:

- megaregionu – Pozaalpejska Europa Środkowa;
- prowincji – Niż Środkowoeuropejski;

- podprovincji – Niziny Środkowopolskie;
- makroregionu – Nizina Południowopodlaska;
- mezoregionów – Wysoczyzna Żelechowska.

Wysoczyzna Żelechowska jest częścią Niziny Południowopodlaskiej o powierzchni 1844 km<sup>2</sup>. Wznosi się między Równiną Garwolińską na zachodzie a Łukowską na wschodzie oraz Doliną Środkowej Wisły i Pradoliną Wieprza na południu a Obniżeniem Węgrowskim na północy. Region jest falistą równiną morenową z ostańcowymi wzniesieniami morenowymi o maksymalnej wysokości 208 m n.p.m. Region stanowi krainę rolniczą, urozmaiconą niewielkimi płatami lasu, z około dwudziestoma kompleksami przeważnie niedużych stawów rybnych.

Tabela 1 Charakterystyka obszarów objętych opracowaniem (Źródło: opracowanie własne)

Numer terenu objętego opracowaniem	Położenie	obecne zagospodarowanie	przeznaczenie w obowiązującym planie miejscowym
1	skrajnie zachodnia część gminy,	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); KuG - drogi i ulice klasy głównej
2	skrajnie zachodnia część gminy	tereny rolne, zabudowa zagrodowa; zieleń towarzysząca zabudowie	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp-Mr – zabudowa siedliskowa
3	na zachód od skrzyżowania drogi powiatowej nr 1330W (ul. Wilczyńska) z drogą powiatową nr 1337W	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; tereny rolne; droga powiatowa; zieleń towarzysząca zabudowie	Gp+Gw – obiekty przemysłu i produkcji, składy oraz warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej
4	na zachód od skrzyżowania drogi powiatowej nr 1330W (ul. Wilczyńska) z drogą powiatową nr 1337W	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; tereny rolne; droga powiatowa; zieleń towarzysząca zabudowie	Gp+Gw – obiekty przemysłu i produkcji, składy oraz warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie; Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej
5	na północny wschód od drogi powiatowej nr 1330W (ul. Wilczyńska)	zieleń nieurządzona	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; Zn – zieleń naturalna
6	przy drodze powiatowej nr 1330W (ul. Chłopickiego)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zabudowa przemysłowa; zieleń towarzysząca zabudowie	Gp(Ux) – obiekty przemysłu i produkcji, składy (obiekty usług bez bliższego określenia ich profilu); Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
7	przy skrzyżowaniu drogi gminnej (ul. Pałacowa) z drogą	zieleń nieurządzona	Dk – zabudowa mieszkaniowa komunalna

	powiatową nr 1336W (ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego)		
8	na wschód od Pałacu w Żelechowie	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
9	przy drodze wojewódzkiej nr 807 (ul. Długa)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
10	między drogą gminną (ul. Ogrodowa) a drogą wojewódzką nr 807 (ul. Długa)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; droga gruntowa; zabudowa usługowa	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej KuZ – drogi i ulice klasy zbiorczej
11	między drogą gminną (ul. Ogrodowa) a drogą wojewódzką nr 807 (ul. Długa)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; zabudowa przemysłowa; magazyn; zieleń nieurządzona	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej
12A	Rynek miasta Żelechów wraz z częścią zabudowy przyrynkowej	zabudowa usługowa; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; plac (rynek)	Kr – parkingi; Uc – obiekty usług centrotwórczych; Uc+Mn – obiekty usług centrotwórczych oraz zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
12B	na zachód od Rynku	zieleń nieurządzona	Zn – zieleń naturalna
13	przy skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1330W (ul. Chłopickiego) z drogą powiatową nr 1366W (ul. Traugutta)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
14	przy drodze gminnej (al. Wojska Polskiego)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
15	przy drodze gminnej (al. Wojska Polskiego)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
16	między dwoma drogami gminnymi (al. Wojska Polskiego oraz ul. Lelewela)	zabudowa przemysłowa; zieleń towarzysząca zabudowie	Gw – warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie
17	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa

18	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta) oraz drodze gminnej (ul. Nowa)	zieleń nieurządzona; zbiornik wodny	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; Mn-Zo – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa oraz ogrody i sady
19	przy skrzyżowaniu dróg gminnych (ul. Staszica i ul. Doktora Antoniego Michałowskiego)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
20	przy skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1330W (ul. Chłopickiego) z drogą gminną (ul. Józefa Bema)	zieleń nieurządzona	Zc - cmentarze
21	przy skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta) z drogą gminną (ul. Generała Józefa Dwernickiego)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
22	na południowy zachód od drogi gminnej (ul. Kazimierza Pułaskiego)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
23	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	tereny rolne; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Gw+Mn – warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie oraz zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej
24	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	tereny rolne; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa
25	przy drodze gminnej (ul. Lelewela)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa
26	przy drodze powiatowej nr 1369W (al. Wojska Polskiego)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
27	przy drodze powiatowej nr 1369W (al. Wojska Polskiego)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)

28	przy drodze gminnej, na wschód od drogi powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
29	przy drodze gminnej (ul. Letnisko)	tereny rolne; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
30	między drogą powiatową nr 1366W (ul. Traugutta) a drogą gminną (ul. Letnisko)	tereny rolne; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa
31	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
32	przy drodze powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa
33	na południe od drogi powiatowej nr 1366W (ul. Traugutta)	zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska) Rp+Mr – zabudowa siedliskowa
34	przy drodze gminnej (ul. Letnisko)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
35	przy drodze gminnej, na zachód od drogi gminnej (ul. Letnisko)	tereny rolne	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)
36	między drogą wojewódzką nr 807 (ul. Długa) a drogą powiatową nr 1369W (al. Wojska Polskiego)	tereny rolne; zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Ep – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska) oraz tereny eksploatacji złóż (piaskarnie) KuG – teren drogi i ulice klasy dojazdowej
37	przy drodze wojewódzkiej nr 807 (ul. Długa)	tereny rolne; zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; zieleń towarzysząca zabudowie; zieleń nieurządzona	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa; Ie – tereny infrastruktury technicznej (obiekty i urządzenia elektroenergetyczne)
38	między drogą powiatową nr 1330W (ul. Wilczyńska) a drogą wojewódzką nr 807 (ul. Długa)	zieleń nieurządzona	Zp+Kp – zieleń publiczna (parki, skwery) oraz parkingi KuZ – teren drogi i ulice klasy zbiorczej

## **1.2. Krajobraz**

Krajobraz obszaru miejskiego gminy Żelechów charakteryzuje się dużym udziałem terenów rolniczych. Zabudowa usytuowana jest przede wszystkim w centralnej części tego obszaru oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacji kołowej. W Żelechowie dominuje zabudowa jednorodzinna jedno i dwu kondygnacyjna o układzie kalenicowym. Przez obszar miasta przepływa rzeka Żelechówka oraz jej dopływy. Ponadto w północnej części obszaru miasta znajdują się liczne zbiorniki wodne. Lasy zajmują niewielki procent powierzchni obszaru miasta i znajdują się w przeważającej większości w południowo-wschodniej jego części.

## **1.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna**

Rzeźba obszaru, na którym znajduje się miasto Żelechów ukształtowana została przez lądolód zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Pod względem morfologicznym miasto położone jest na zdenudowanej wysoczyźnie morenowej, która charakteryzuje się monotonną rzeźbą. Obszar wysoczyzny morenowej wynosi się na wysokość 170 – 180 m n.p.m. Powierzchnia jest płaska lub lekko falista, o przeważających spadkach 2 – 5 %. W miejscu lokalizacji miasta wysoczyzna została przecięta dolinami rzek: Olszanką, Żelechówką, która stanowi dopływ Olszanki oraz ciekami nieposiadającym nazwy, który jest dopływem wymienionej wcześniej Żelechówki. Miasto ulokowano w rozwidleniu rzek na płaskiej powierzchni wysoczyzny otoczonej obniżeniami dolinnymi rzek. Obecnie doliny zostały wchłonięte przez miasto, stanowią wyróżniający się element rzeźby terenu. Dna dolin położone są na wysokości około 166 m n.p.m. Ich szerokości maksymalne sięgają około 200 m. W północnej części miasta w obszarach dolinnych występują starorzecza oraz wyrobiska po eksploatacji torfu, które w większości wypełnione są wodą.

W obrębie miasta Żelechów utwory trzeciorzędowe zalegają średnio na głębokości 55-120 m p.p.t. Na nich zalegają utwory czwartorzędowe. Jest to kilka poziomów glin rozdzielonych serią utworów wodnolodowcowych bądź zastoiskowych. Charakteryzują się dość dużą zmiennością poziomą i pionową. Poszczególne poziomy oddzielone są łąkami, mułkami i piaskami zastoiskowymi najmłodszymi utworami są gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe. Łączna miąższość utworów czwartorzędowych na terenie miasta osiąga około 100 m.

W warstwie przypowierzchniowej gruntów dominują utwory gliniaste i piaszczysto-gliniaste. Gliny zwałowe występują na znacznych obszarach na powierzchni terenu tworząc warstwę o głębokości powyżej 4,5 m. Są to gliny w przewodzie twardoplastyczne i zwarte. Lokalnie w dnach dolin rzecznych występują utwory organogeniczne.

## **1.4. Surowce mineralne**

Na obszarze miasta Żelechów nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

## **1.5. Wody powierzchniowe**

W skład wód powierzchniowych wchodzi sieć rzeczna (rzeki, kanały, rowy) oraz zbiorniki wód stojących.

Obszar miasta Żelechów leży w dorzeczu Wilgi. Odwadniany jest przez rzekę Żelechówkę i Olszankę. Są to niewielkie cieki, przeważnie o głębokości około 1 m, drenujące za pomocą rowów melioracyjnych teren miasta.

Obszar miasta znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Rzecznych o kodzie PLRW200017253634 „Wilga od źródeł do dopływu z Brzegów”.

Rzeka Żelechówka jest lewostronnym dopływem Wilgi. Wypływa w południowej części gminy Żelechów z podmokłych łąk pomiędzy wsiami Kałuskie i Sokolniki. Płyne w kierunku północno-wschodnim do miasta Żelechowa, gdzie zmienia kierunek na północny. Na północ od miasta do rzeki

uchodzi jej lewostronny dopływ - Olszanka, zwana też dopływem z Goniwilka. Przepływa ona przez północną część gminy Żelechów w kierunku zachód-wschód.

Ponadto na obszarze miasta występują antropogeniczne zbiorniki wód powierzchniowych. Są to stawy, wyrobiska potorfowe i rowy melioracyjne.

Na obszarach opracowania nr 8 i 18 znajdują się rowy melioracyjne.

### **1.6. Jakość wód powierzchniowych**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268). Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami. Od 2007 roku są prowadzone trzy rodzaje monitoringu wód powierzchniowych: diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Stan Jednolitej Części Wód Rzecznych o kodzie PLRW200017253634 „Wilga od źródeł do Dopływu z Brzegów” był badany w 2015 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wilga - Miastków Kościelny o kodzie PL01S0701\_1090. Elementy biologiczne uzyskały III klasę jakości, natomiast elementy hydromorfologiczne II klasę. Elementy fizykochemiczne (grupa 3.1 – 3.5) uzyskały II klasę. Stan/potencjał ekologiczny badanej Jednolitej Części Wód Rzecznych został oceniony jako umiarkowany. Ogólny stan wód został oceniony jako zły.

Jednym z istotnych źródeł presji na środowisko wodne jest niewystarczająca sanitacja obszarów zainwestowanych. Niezsynchronizowanie budowy sieci wodociągowych z budową sieci kanalizacyjnych może doprowadzić do powstawania dużej ilości ścieków, które w stanie nieoczyszczonym trafiają do środowiska.

### **1.7. Wody podziemne**

Pod względem hydrogeologicznym gmina Żelechów położona jest w obrębie Niecki Mazowieckiej powstałej z utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Na terenie gminy wyróżniają się dwie strefy występowania wód gruntowych pierwszego poziomu:

- Strefa 1, obejmująca obszar dolin, obniżeń oraz fragmenty równiny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dolin, gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje płycej, niż 1,0 m p.p.t. i tworzy ciągły, swobodny poziom uzależniony od stanu wody w rzekach.
- Strefa II, obejmuje obszar wysoczyzny. Zwierciadło wód układa się tu na zróżnicowanych głębokościach i mogą występować zakłócenia w rozprzestrzenianiu się ciągłego poziomu wody gruntowej. Mogą pojawiać się wody przypowierzchniowe - wierzchówki, utrzymujące się w płytkich piaskach na glinie zwałowej na głębokościach około 2 – 3 m p.p.t. Jednak na większości terenów tej strefy woda gruntowa utrzymuje się na głębokościach poniżej 4m.

Z punktu widzenia lokalizacji zabudowy warunki wodne badanego terenu w większości nie budzą zastrzeżeń i charakteryzują się występowaniem wody gruntowej głębiej niż 2,0 m. Mniej korzystne warunki wodne wymagają uzdatnień. Występują na obszarach wysoczyznowych z wodą gruntową płytszą niż 2 m poniżej powierzchni terenu. Niekorzystne warunki wodne dla budownictwa w obrębie dolin rzecznych i zagłębień terenu z uwagi na wody płytsze niż 1,0 m poniżej powierzchni terenu o gwałtownych wahaniami zwierciadła. Główny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości 20 – 50 m p.p.t.

Główny poziom wodonośny związany jest z piętrem trzeciorzędowym. Utwory trzeciorzędowe zalegają na dużych głębokościach. Na terenie gminy nieliczne studnie ujmują wody trzeciorzędowe. Pozostałe studnie czerpią wodę z głębszych poziomów wodonośnych czwartorzędowych.



Ludność gminy Żelechów, w tym ludność miasta zaopatruje się w wodę głównie z ujęć z pierwszego poziomu wodonośnego, pochodzącego z piaszczystych utworów czwartorzędowych. Na obszarze wysoczyzny pierwszy poziom wodonośny występuje głębiej niż 3 m p.p.t. zachodniej i południowej części gminy, pierwszy poziom wodonośny występuje płycej niż 2,0 m p.p.t.

Miasto Żelechów znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 66 (zgodnie z podziałem na 172 części) o kodzie PLGW200066. JCWPd nr 66 zajmuje powierzchnię 3231,2 km<sup>2</sup>. Poniżej został opisany schemat krążenia wód w przedmiotowej JCWPd.

Teren, który został objęty JCWPd nr 66 stanowi wielopoziomowy system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Niecka mazowiecka, w obrębie której znajduje się omawiana JCWPd, to duża jednostka strukturalna o skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Niemal pełne wysłodzenie wód podziemnych niecki świadczy o tym, że jednostka ta należy do strefy aktywnej wymiany wód. Dominującą rolę w zasilaniu i drenażu warstw wodonośnych, również głębokich, w strefie aktywnej wymiany wód, spełniają procesy przesączania przez rozdzielające warstwy słabo przepuszczalne. W konsekwencji strefy zasilania związane są ze strefami zasilania warstw przypowierzchniowych to jest w obszarach wododziałowych, a strefami drenażowymi są najczęściej doliny dużych rzek (Kazimierski, 1998).

Piętro paleogeńsko-neogeńskie niecki mazowieckiej ma bezpośredni związek hydrauliczny z piętrzem czwartorzędu. Cechy systemu krążenia wykazują, że bilans i zasoby piętra neogenu i paleogenu są uzależnione od warunków hydrogeologicznych w poziomach piętra czwartorzędowego, a więc od lokalizacji ich głównych stref alimentacyjnych i drenażowych, od ich wykształcenia, morfologii, struktury sieci hydrograficznej, struktury przestrzennej eksploatacji (Kazimierski, 1997). Generalnie lustro wody poziomu paleogeńsko-neogeńskiego jest współkształtne z lustrem głównego poziomu użytkowego w czwartorzędzie. Na obszarach wysoczyzn będących strefami alimentacyjnymi lustro poziomu trzeciorzędowego stabilizuje się od kilku do kilkunastu metrów poniżej czwartorzędowego. Odpływ wód z poziomu trzeciorzędu odbywa się również przez słaboprzepuszczalne utwory pliocenu głównie w obrębie dolin dużych rzek (Macioszczyk, 1985). W obrębie piętra neogenu i paleogenu zaznacza się wyraźny drenaż współczesnych dolin rzek (głównie Wisły). Strefy z widocznym podniesionym zwierciadłem wody, tworzące wyraźne lokalne wododziały, nie są podporządkowane wychodniom miocenu i oligocenu na południu, lecz lokują się w obrębie wysoczyzny Siedleckiej. Rozległe wyniesie zwierciadła wody, z jego kumulacjami w rejonie Żelechowa (rzędne powyżej 170 m n.p.m.) przyporządkowane jest Wysoczyźnie Siedleckiej i wyklucza możliwość zasilania centrum niecki mazowieckiej dopływem z doliny Wieprza. Wysoczyzna Siedlecka jest rozległą strefą zasilania wód piętra neogenu i paleogenu w wyniku ich przesączania się z wyżej występującego piętra czwartorzędowego. Wody drenowane są w kierunku zachodnim do Wisły i na południe, gdzie dolina Wieprza jest strefą wyraźnego lokalnego drenażu wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego (Kazimierski, 1998).

Wymiana wody między piętrzem paleogeńsko-neogeńskim a czwartorzędowym odbywa się głównie jako wymiana pionowa o charakterze pionowego przesączania w obszarach występowania okien hydrogeologicznych oraz w warunkach słaboprzepuszczalnego kompleksu plioceńskiego (Kazimierski, 1998).

W niecce mazowieckiej dla ilustracji systemu krążenia wód i oceny zasobów użytkowych poziomów wodonośnych zwykle dokonuje się agregacji występujących licznie warstw i przewarstwień utworów wodonośnych i wydziela się na całym obszarze badań ograniczoną liczbę poziomów wodonośnych tj.: poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych (Paczyński, Sadurski, 2007).

Poziom wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej zalegają gliny zwałowe lub mady. Zasilany jest infiltracją opadów atmosferycznych, a w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Poziom wód wgłębnych utworzony jest z połączenia użytkowych poziomów międzyglinowych o zwierciadle napiętym. Zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefa przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu, natomiast w dolinach

rzek poziomy te są drenowane (Paczyński, Sadurski, 2007). W rejonach głęboko wciętych dolin poziomy te pozostaje w więzi hydraulicznej. Użytkowy czwartorzędowy poziom wodonośny o zwierciadle najczęściej napiętym wykazuje zgodność powierzchni zwierciadła wody z morfologią terenu. Wyraźne kumulacje zwierciadła występują w obrębie wysoczyzn, natomiast obniżenia wzdłuż dolin współczesnych rzek (Wisła) (Nowicki i in., 2006).

Cały obszar miasta Żelechów znajduje się w zasięgu nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka Warszawska. Zbiornik ten zajmuje powierzchnię 51000 km<sup>2</sup>.

Północna i centralna część miasta Żelechów znajdują się w zasięgu nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 Subniecka Warszawska (część centralna). Zbiornik zajmuje powierzchnię 17500 km<sup>2</sup>. W jego zasięgu znajdują się obszary objęte opracowaniem o numerach od 1 do 28 oraz 36, 37 i 38.

### **1.8. Jakość wód podziemnych**

Ocenę stanu chemicznego w JCWPd nr 66 dokonano w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85).

Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych wskaźników oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H”: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Jakość wód w JCWPd nr 66 była ostatnio badana w 2016 roku. Najbliżej położonym punktem badawczym był otwór nr 19, znajdujący się w powiecie garwolińskim, w miejscowości Łaskarzew. JCWPd nr 66 uzyskała II klasę.

### **1.9. Gleby**

Skalą macierzystą gleb gminy Żelechów są utwory lodowcowe i wodnolodowcowe (piaski eoliczne, piaski i gliny zwałowe) oraz utwory współczesne (namuły i torfy). Pod względem typologicznym gleby są mało zróżnicowane. Przeważają gleby bielcowe, miejscami występują gleby brunatne wylugowane. W obniżeniach terenu i dolinach występują gleby bagienne, lokalne mady i czarne ziemie.

W dolinach rzek i obniżeniach terenu występują gleby hydrogeniczne. Są to głównie gleby bagienne torfowe, mułowo-torfowe i murszowe. Lokalnie występują mady i czarne ziemie.

Gleby znajdujące się w zasięgu granic miasta Żelechów należy ocenić jako średnie oraz dobre. Obszar miasta charakteryzuje się znacznym udziałem gleb należących do III klasy bonitacyjnej. Gleby te występują najliczniej w północno-wschodniej części obszaru miasta Żelechów, w części zachodniej oraz na południe od centrum miasta. Na obszarze miasta występują również nieliczne gleby II klasy bonitacyjnej. Znajdują się one w północnej części miasta, na wschód od pałacu w Żelechowie.

### **1.10. Warunki klimatyczne**

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski opracowaną przez W. Okołowicza, gmina znajduje się w granicach Mazowiecko-Podlaskiego regionu klimatycznego.

W ciągu roku gmina Żelechów otrzymuje około 247 cal/cm<sup>2</sup>/dzień promieniowania całkowitego. Najmniejsze nasłonecznienie jest zimą, największe latem. Minimum roczne występuje w grudniu – 40 cal/cm<sup>2</sup>/dzień, maksimum w czerwcu - 490 cal/cm<sup>2</sup>/dzień. Jest to skutkiem wpływu szerokości

geograficznej i związanego z nią położenia Słońca nad horyzontem. Gmina Żelechów otrzymuje średnio w roku 4,4 godzin usłonecznienia dziennie.

Średnia roczna temperatura powietrza na analizowanym obszarze wynosi ok. 7,8°C. Średnio w roku jest 125 dni przymrozkowych (temp. maks. powyżej 0°C i temp. min. poniżej 0°C), 50 dni mroźnych (temp. maks. niższa od 0°C), 25 dni bardzo mroźnych (temp. min. niższa niż -10°C) oraz 35 dni gorących (temp. maks. powyżej 25°C). Na tym terenie okres bezprzymrozkowy trwa 170 dni, a okres wegetacyjny 210 dni.

Przebieg i rozkład temperatury powietrza uzależniony jest między innymi od rzeźby i pokrycia terenu, rodzaju podłoża, głębokości zalegania wód gruntowych, stopnia zachmurzenia, wielkości opadu, prędkości wiatru oraz jego kierunku. Największe zróżnicowanie warunków termicznych występuje nocą i nad ranem przy bezchmurnej i bezwietrznej pogodzie, między dolinami i terenami podmokłymi a obszarami wzniesionymi o głębszym zaleganiu wód gruntowych.

Doliny rzek i obniżenia stanowią obszary inwersyjne, predysponowane do zalegania chłodnego powietrza.

Średnia roczna względna wilgotność na obszarze gminy wynosi 78%. W przebiegu rocznym najniższa miesięczna wartość parametru występuje w maju (72%). Roczne maksimum średniej wilgotności względnej występuje w grudniu (88%).

Największą wilgotnością charakteryzują się tereny dolin rzek i lokalne zagłębienia. Największe różnice wilgotności względnej pomiędzy dolinami a terenami wyniesionymi, zaznaczają się wczesnym rankiem i wieczorem.

Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych na terenie gminy Żelechów wynoszą około 550 mm. Największe miesięczne sumy opadu mają miejsce latem, w lipcu (78 mm). Miesiące od stycznia do kwietnia charakteryzują się najniższym opadem (średnio miesięcznie 28 mm). Opady letnie charakteryzują się dużym natężeniem, podczas przejścia frontu chłodnego osiągają one bardzo duże sumy dobowe (czasem większe od miesięcznej sumy opadu zimowego). Opady zimowe są krótkotrwałe i mają niewielkie natężenie. Czas zalegania pokrywy śniegu na terenie gminy Żelechów wynosi średnio 120 dni. Nie jest to pokrywa ciągła, gdyż w czasie ociepleń ulega często zanikowi. Średnio w roku jest 78 dni z pokrywą śnieżną.

Na opisywanym obszarze przeważają wiatry zachodnie. Często występują też wiatry północno-zachodnie i południowo-zachodnie. Średnio roczna prędkość wiatru wynosi 3 m/s, co świadczy o dobrym przewietrzaniu terenu gminy. Wiatry silne i bardzo silne występują bardzo rzadko (średnio w roku jest 20 dni z wiatrem silnym). W ogólnej liczbie obserwacji udział cisz na obszarze gminy wynosi 15% w roku. Największy jest latem i jesienią a najmniejszy zimą. Tereny położone po zawietrznej stronie kompleksów leśnych, połany, wschodnie zbocza południkowo przebiegających dolin oraz tereny intensywnej zabudowy są miejscami zacisznymi.

### **1.11. Jakość powietrza atmosferycznego**

Na obszarze miasta Żelechów do obiektów mogących w znaczny sposób wpływać na jakość powietrza atmosferycznego można zaliczyć zakłady przemysłowe położone na południe od centrum miasta.

Na żadnym z obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego nie znajdują się obiekty wpływające w znaczny sposób na pogorszenie jakości powietrza. Wspomniane powyżej zakłady przemysłowe znajdują się w pobliżu (ok. 100 m) od obszaru o numerze 23 i 24.

Na obszarze miasta jak i na terenach objętych opracowaniem planu miejscowego źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowo-koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.

Na podstawie danych z 2017 roku oszacowano, że poziom dopuszczalny dwutlenku azotu

(NO<sub>2</sub>) i dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) jest zachowany na obszarze województwa, jak i miasta Żelechów (wraz z terenami objętymi opracowaniem). Obszar strefy mazowieckiej zakwalifikowano do klasy A. Stężenia średnioroczne NO<sub>2</sub> zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 40 µg/m<sup>3</sup>. Stężenia 1-godzinne NO<sub>2</sub> także nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 200 µg/m<sup>3</sup>.

W strefie mazowieckiej, do której zaliczana się miasto Żelechów, przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10.

Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Warszawie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej, w której znajduje się obszar opracowania zostały przedstawione w poniższej tabeli.

*Tabela 2 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Warszawie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017)*

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO <sub>2</sub>	A
2	NO <sub>2</sub>	A
3	CO	A
4	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
5	PM10	C
6	PM2,5 wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	C
7	PM2,5 wg poziomu docelowego	C1
8	Pb	A
9	As	A
10	Cd	A
11	Ni	A
12	B(a)P	C
13	O <sub>3</sub> wg poziomu docelowego	A
14	O <sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego	D2

W zakresie ochrony roślin strefa mazowiecka została sklasyfikowana następująco:

*Tabela 3 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Warszawie w zakresie ochrony roślin dla strefy mazowieckiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017)*

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
-----	------------------------------	----------------

1	SO <sub>2</sub>	A
2	NO <sub>x</sub>	A
3	O <sub>3</sub> (AOT40) wg poziomu docelowego	A
4	O <sub>3</sub> (AOT40) wg poziomu celu długoterminowego	D2

Na stan sanitarny powietrza na obszarze miasta Żelechów oraz na obszarach objętych opracowaniem rzutuje ruch komunikacyjny i niskie emitory palenisk domowych oraz emisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

W przyszłości w wyniku istnienia presji urbanizacyjnej należy spodziewać się zwiększenia zanieczyszczeń powstałych wskutek wcześniej zidentyfikowanych źródeł.

### 1.12. Flora

Na analizowanym obszarze wyróżniono 3 jednostki roślinności potencjalnej na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz):

- Grądy subkontynentalne, odmiana środkowopolska, seria uboga - Tilio-Carpinetum, cent. Pol., poor;
- Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe - Querco-Pinetum;
- Niżowe łągi jesionowo-olszowe - Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum).

Na terenie zabudowanym miasta w zasadzie nie zachowały się tereny o charakterze paranaturalnym. Dominuje antropogeniczna roślinność związana z zagospodarowaniem. Do zbiorowisk roślinnych na obszarze miasta należą:

- **lasy naturalne i półnaturalne oraz ich leśne i zaroślowe zbiorowiska zastępcze.**

Kompleksy leśne skoncentrowane są w południowej części miasta na terenach otwartych. Dominujące typy siedlisk to: Bór mieszany Świeży, Bór świeży, Bór wilgotny i Las mieszany świeży.

W pobliżu dróg, na obrzeżach można zaobserwować spory udział zieleni synantropijnej, towarzyszącej komunikacji – klon jesionolistny (*Acer negundo*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)

W obrębie doliny Żelechówki występują w zubożonej postaci łągi wierzbowo ~ topolowe i zarośla wierzbowe (*Salicetum populetosum*, *S. pentandro viminalis*). Reprezentowane są przez rosnące na skraju doliny pojedyncze egzemplarze wierzby kruchej (*Salix fragilis*). Zarośla wierzbowe (*Salix cinerea*, *S. pentandra*) zachowały się na większych powierzchniach doliny Olszanki i Żelechówki.

Zarówno łągi jak i olsy zaliczone są do siedlisk szczególnie cennych, które ze względu na szczególną wartość ekologiczną powinny podlegać ochronie.

Nieleśne tereny otwarte z niewielką ilością drzew i krzewów stanowią głównie obszary towarzyszące dwóm rzekom okalającym miasto. Doliny te tworzą przede wszystkim murawy łąkowe i pastwiska, zbiorowiska segetalne, zbiorowiska ruderalne, porębowe i dywanowe, i zbiorowiska torfowisk mszysto-turzycowych (wg „Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza...”) Występują tu gatunki roślin objęte ochroną całkowitą i częściową.

Doliny rzek są także miejscem istotnym pod względem faunistycznym. Występują tu ptaki związane z zaroślami i zadrzewieniami nadrzeczными, charakterystyczne dla pól i łąk oraz dla terenów leśnych.

Tereny te tworzą główne korytarze ekologiczne w mieście umożliwiające

migrację zwierząt oraz w dużym stopniu decydujące o warunkach życia mieszkańców.

Do obszarów o mniejszej wartości przyrodniczej można zaliczyć wyodrębnione w opracowaniu pola uprawne odłogowe. Są to tereny otwarte, przeważnie bez zieleni wysokiej.

Największe powierzchnie występują głównie w południowej i wschodniej części opracowania. Towarzyszą zabudowie zagrodowej. Na uwagę zasługują fragmenty pól leżące w bezpośrednim sąsiedztwie lasów. Jest to często granica niejednoznaczna, zarośnięta przez zarośla. Stanowi bardzo cenną strefę pod względem ekologicznym (otulina lasu, miejsce przebywania dużej ilości ptaków);

- **zieleni urządzona towarzysząca zabudowie i infrastrukturze komunikacyjnej**

Ulice w centrum miasta obsadzone są głównie kasztanowcami (*Aesculus hippocastanum*), lipami (*Tilia sp.*), klonami (*Acer platanoides*, *A. negundo*), robiniami akacjowymi (*Robinia pseudoakacia*), jesionami (*Fraxinus excelsior*, *F. pensylvanica*). W miejscach gdzie jest więcej przestrzeni rosną drzewa o bardziej rozłożystych koronach, np. klony srebrzyste (*Acer saccharinum*) czy wierzby białe (*Salix albo 'Tristis'*). Na obrzeżach miasta, w pobliżu łąk występują też topole (*Populus siminii*, *P. x canadensis*, *P. nigra*, *P.sp.*).

Zieleni towarzysząca zabudowie ma zróżnicowany charakter. Obok lip (*Tilia sp.*), kasztanowców (*Aesculus hippocastanum*), jesionów (*Fraxinus excelsior*) rosną drzewa owocowe, klony jesionolistne (*Acer negundo*), akacje (*Robinia pseudoakacia*). Często są to zadrzewienia przypadkowe, niepielęgnowane, wymagające uporządkowania. Należy podkreślić dużą rolę jaką pełni wyżej wymieniona zieleni ze względu na bliskość i dostępność dla mieszkańców. W Żelechowie istotny rodzaj zieleni stanowią ogrody przydomowe towarzyszące zabudowie jednorodzinnej.

Terenom niezagospodarowanym towarzyszy natomiast zieleni synantropijna, która samoistnie „wkroczyła” na tereny niezagospodarowane. Są to przeważnie klony jesionolistne (*Acer negundo*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoakacia*) lub topole (*populus sp.*). Jest to zieleni o miernych walorach przyrodniczych.

- **samodzielne tereny zieleni urządzonej**

- parki i skwery

Jest to zieleni ogólnodostępna, stanowiąca istotny element przestrzeni miasta. Część z nich jest skomponowana przypadkowo. Wszystkie powinny być zachowane w obecnych granicach. Obecnie wszystkie wymagają zabiegów pielęgnacyjnych.

- cmentarze

W granicach miasta Żelechów znajdują się dwa cmentarze: rzymsko-katolicki położony przy ulicy Długiej oraz żydowski położony przy ulicy Chłopickiego.

### 1.13. Fauna

Na obszarze gminy Żelechów stwierdzono występowanie 24 gatunków ssaków:

I. Gatunki łowne:

- sarna, zając szarak, lis.

II. Gatunki prawnie chronione:

- nocek Natterera,
- kret,
- ryjówka aksamitna,
- ryjówka malutka,
- rzęsiorek rzeczek,
- zębiełek białawy,

- łasica,
  - wiewiórka.
- III. Gatunki niechronione:
- nornik północny, nornik bury, nornik zwyczajny, nornica ruda, mysz domowa,
  - szczur wędrowny, badyłarka, mysz polna, mysz leśna, mysz zaroślowa.

Przeważającą większość stanowią małe ssaki owadożerne oraz gryzonie. Gatunkiem zasługującym na uwagę jest zębiełek biały (crocidura leucodon). Jest to ssak, którego zasięg geograficzny występowania kończy się na obszarach Polski wschodniej i centralnej.

Do rzadkich, stwierdzonych na tym terenie gatunków, zaliczyć należy nocka (*Natterera myotis capreolus*) i nornika burego (*Microtus agrestis*).

Na terenie gminy stwierdzono występowanie około 90 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych. Wśród nich krogulec, rybitwa białoczelna i przepiórka należą do gatunków silnie zagrożonych wyginięciem (2 stopień zagrożenia). Ponadto zarejestrowano występowanie 10 gatunków zagrożonych (3 stopień) oraz 24 gatunki potencjalnie zagrożone (4 stopień). W gminie występuje także 49 gatunków niezagrożonych (5 stopień).

Na obszarze gminy Żelechów istnieje niewiele zbiorników wodnych mających podstawowe znaczenie dla rozmnażania płazów. Największymi z nich są stawy w Żelechowie.

Do gatunków chronionych płazów, występujących na terenie gminy należą:

- kumak nizinny,
- ropucha zielona,
- rzekotka drzewna,
- ropucha szara,
- traszka grzebieniasta.

Do gatunków płazów niepodlegających ochronie prawnej, występujących na terenie gminy należą:

- żaba wodna (występująca najliczniej),
- żaba jeziorkowa,
- żaba trawna.

#### **1.14. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze**

##### **A. Formy ochrony przyrody położone na obszarze miasta**

Obszar miasta nie jest objęty żadną powierzchniową formą ochrony przyrody.

- Pomniki przyrody

Na obszarze miasta Żelechów znajduje się grupa drzew (3 sztuki), które stanowią pomniki przyrody. Ich ochrona wynika z Rozporządzenia nr 3 oraz 4 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu garwolińskiego (Dz. U. Woj. Mazow. z 2009 Nr 36 poz. 857 i 858).

Grupa drzew: 2 Lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) o obwodach na wysokości 1,3 m: 570 cm i 480 cm oraz wysokości 26 m i 22 m, a także Platan klonolistny (*Platanus acerifolia*) o obwodzie na wysokości 1,3 m – 240 cm i wysokości 25 m. Znajdują się one na terenie parku zabytkowego, na działce nr ewid. 1455/15.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, dla tych pomników przyrody obowiązują następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;

- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) umieszczania tablic reklamowych.

Wymienione powyżej pomniki przyrody znajdują się poza terenami objętymi ustaleniami planu miejscowego.

- Zabytkowy park

Park krajobrazowy o powierzchni 7,8 ha, w tym 1 ha powierzchni wodnych, jest częścią zabytkowego założenia pałacowo-parkowego. Klasycystyczne założenie parkowe pochodzi z II połowy XVIII wieku.

W drzewostanie dominują gatunki rodzime – graby, klony i lipy. Wśród drzew obcych szczególnie duży udział mają dwa gatunki – robinia akacjowa i kasztanowiec biały. Układ roślinny parku wzbogacają pojedyncze platany klonolistne, iglicznia trójcierniowa, klon srebrzysty, świerk kłujący, choina kanadyjska, czeremcha amerykańska.

Ponadto w skład drzewostanu wchodzi także następujące gatunki: brzoza omszona, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, sosna wejmutka, topola czarna.

Na terenie parku znajdują się trzy pomniki przyrody (z drugiej połowy XVIII w.) – dwie lipy drobnolistne i jeden platan klonolistny.

Z krzewów na szczególną uwagę zasługuje liliak pospolity oraz śnieguliczka biała. Jeśli chodzi o runo, to staje się ono najbardziej atrakcyjne wczesną wiosną, kiedy to około 70% powierzchni parku pokrywają kwitnące kobierce zawilca gajowego. Dopelnieniem bogatej szaty roślinnej jest fauna. Wśród ptaków dominują gawrony. Oprócz nich można zobaczyć bądź usłyszeć puszczyka, kosa, dzięcioła dużego, płomykówkę, świstunkę leśną, kwiczoła, gołębia grzywacza, muchołówkę szarą, ziembę, wilgę, sikorkę modrą i bogatkę, trznadla oraz srokę. Po stawach pływają kaczki krzyżówki, a niekiedy także łabędzie. Reprezentantami ssaków są w parku wiewiórki, jeże, ryjówki, krety, kuny leśne i nietoperze. Spośród płazów spotkać można przede wszystkim kumaka nizinnego, żaby wodne i trawne, rzekotkę drzewną, traszkę grzebieniastą.

Obecnie park objęty jest ochroną Konserwatora Zabytków (wpis).

## B. Formy ochrony przyrody położone poza obszarem miasta

W pobliżu granic miasta Żelechów (do 10 km) nie znajduje się żadna obszarowa forma ochrony przyrody. Najbliżej położony jest Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu (15,6 km w kierunku północno-wschodnim od granic obszaru miasta).

## C. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.



Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku, dla jakiego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz. W zależności od gatunku, dla którego został stworzony korytarz powinien zapewniać jedną z potrzeb przemieszczania się zwierząt:

- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności np. w celu szukania pożywienia;
- migracje sezonowe następujące cyklicznie wraz ze zmianami pór roku;
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników;
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku np. zmiany klimatyczne;
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji np. w czasie godów.

Przez obszar miasta Żelechów przebiegają trzy lokalne korytarze ekologiczne. Pierwszy z nich biegnie wzdłuż rzeki Żelechówki. W jego zasięgu znajduje się teren objęty postanowieniami planu o numerze 12B, natomiast w jego sąsiedztwie znajduje się teren o numerze 6. Drugi korytarz biegnie wzdłuż rzeki Olszanki (płynącej poza obszarem opracowania) i częściowo znajduje się na obszarze miasta, łącząc się z ww. korytarzem. Trzeci znajduje się w południowej części miasta i biegnie wzdłuż terenów leśnych, które się tam znajdują. W jego zasięgu znajduje się teren objęty opracowaniem planu miejscowego o numerze 31. W jego sąsiedztwie znajdują się tereny o numerach 30 oraz 32.

#### **1.15. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego**

- Obiekty wpisane do rejestru zabytków
  1. Rynek wraz z przyległymi pierzejami, nr rej. A-468.
  2. Ratusz z sukienicami (murowany, XVIII-XIX w.), nr rej. A-7/38.
  3. Zespół kościoła parafialnego pw. Zwiastowania NMP nr rej. zab. A-51/261 z dnia 18.07.1960 r., w którego skład wchodzi:
    - Kościół par. pw. Zwiastowania NMP, mur., 1692 – 1728 r., rozbud. 1889 – 1894 r.
    - Cmentarz przykościelny z bramą i ogrodzeniem w zespole kościoła par. pw. Zwiastowania NMP, mur., XVII – XIX w.
  4. Kościół filialny pw. św. Stanisława, mur., 1741 r., nr rej. zab. A-54/267 z dnia 25.11.1960 r.
  5. Zespół pałacowy nr rej. A-53/266, w którego skład wchodzi:
    - Pałac, mur., 1762-1790 r.
    - Oficyna, mur., II poł.XVIII w.
    - Park w zespole pałacu, II poł. XVIII w.
  6. Zespół folwarczny, nr rej. zab. A-389 z dnia 16.03.1987 r., w którego skład wchodzi:
    - Stróżówka, mur., k. XIX w.
    - Dwojak, mur., k. XIX w.
    - Trojak, mur., k. XIX w.
    - Ośmiorak, mur., k. XIX w.
    - Chlew - obora – stajnia, mur., k. XIX w.
    - Spichlerz, mur., k. XIX w.
    - Budynek gospodarczy, mur., k. XIX w.
    - Dawne warsztaty, ob. budynek gospodarczy w pałacowym zespole folwarcznym, mur., k. XIX w.
  7. Dworek przy ul. Wojska Polskiego 7a (drewniany, I poł. XIX w.), nr rej. A-363, z dnia 31.12.1983r.
  8. Cmentarz Żydowski, przy ul. Chłopickiego, nr rej. A-1188;
  9. Łażnia rytualna – mykwa przy ul. Pudły w Żelechowie – nr. rej. A-1358 z dnia 21.11.2016 r.

Na terenie objętym opracowaniem planu miejscowego nr 12A znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków o numerach: A-7/38 (Ratusz z sukiennicami (murowany, XVIII-XIX w.) oraz A-468 (Rynek wraz z przyległymi pierzejami).

Na terenie nr 15 znajduje się obiekt wpisany do rejestru zabytków o numerze A-363 (Dworek przy ul. Wojska Polskiego 7a (drewniany, I poł. XIX w.)).

- Obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta i gminy Żelechów (poniżej wypisano obiekty znajdujące się w zasięgu granic miasta Żelechów):
  1. Układ urbanistyczny miejscowości, XV – XIX w.
  2. Wikariat w zespole kościoła par. pw. Zwiastowania NMP, drewn., k. XIX w.
  3. Kancelaria parafialna w zespole kościoła par. pw. Zwiastowania NMP, drewn., 1844 r.
  4. Cmentarz przykościelny z bramą i ogrodzeniem w zespole kościoła filialnego pw. św. Stanisława, 1741 r., restaur. 1884, 1918 r.
  5. Cmentarz parafialny, 1801 r.
  6. Kaplica grobowa Ordęgów na cmentarzu parafialnym, mur., 1852 r.
  7. Strażnica OSP, ul. Kościuszki 25, mur., 1923 r.

#### Ul. Chłopskiego:

1. Dom nr 7, mur./drewn., k. XIX w.
2. Dom nr 10, drewn., l. 30-XX w.
3. Dom nr 17, drewn., l. 20-XX w.
4. Dom nr 20, drewn., 2 poł. XIX w.
5. Dom nr 30, drewn., 1 poł. XX w.
6. Dom nr 44, drewn., l. 20-XX w.
7. Dom nr 54 drewn., l. 20-XX w.

#### Ul. Długa

1. Dom nr 17, drewn., k. XIX w.
2. Dom nr 39, drewn., p. XX w.
3. Dom nr 59, drewn., p. XX w.
4. Dom nr 66, drewn., k. XIX w.
5. Dom nr 72, mur., k. XIX w.
6. Dom nr 120, drewn./mur., 2 poł. XIX w.
7. Dom nr 122, drewn., k. XIX w.
8. Dom nr 124, drewn., k. XIX w.
9. Dom nr 136, mur., 2 ćw. XIX w.
10. Kapliczka przydrożna z figurą św. Jana Nepomucena, mur., 1 poł. XIX w.
11. Figura przydrożna z rzeźbą Chrystusa, kamień, 1925 r.
12. Młyn elektryczny, mur., 1938-1944

#### Ul. Kilińskiego

1. Dom nr 1, drewn., 2 poł. XIX w.
2. Dom nr 2, drewn., 2 poł. XIX w.

#### Ul. Konopnickiej

1. Dom nr 26, drewn., l. 20. XX w.

#### Ul. Kościuszki

1. Dom nr 18, drewn., k. XIX w.
2. Dom nr 29, mur., k. XIX w.
3. Dom nr 31, drewn., pocz. XX w.
4. Pomnik upamiętniający Konstytucję 3-Maja, granit, 1921 r.

Ul. Lelewela

1. Dom nr 4, drewn., pocz. XX w.
2. Dom nr 11, drewn., 2 poł. XIX w.
3. Dom nr 16, drewn., pocz. XX w.
4. Dom nr 25, mur., 1911 r.
5. Dom nr 28, drewn., l. 20-XX w.

Ul. Lipowa

1. Dom nr 6 drewn., 2 poł. XIX w.
2. Dom nr 8, drewn., 2 poł. XIX w.

Ul. Piłsudskiego

1. Dom nr 22, ob. Bank, mur., 1913 r.
2. Dom nr 26, mur., l. 30-XX w.
3. Dom nr 32, mur., 1926 r.
4. Dom nr 47, ob. UMiG, mur., k. XIX w.

Ul. Pudły

1. Dom nr 2, drewn., l. 30 - XX w.
2. Dom nr 7, drewn., l. 30-XX w.
3. Pomnik poległych i pomordowanych w latach 1939 - 1945 - 56, granit, 1985 r.

Ul. Reymonta

1. Dom nr 4, drewn., k. XIX w.
2. Dom nr 22, drewn., k. XIX w.

Ul. Rynek

1. Dom nr 4, mur., k. XIX w.
2. Dom nr 8, mur., l. 30-XX w.

Ul. Staszica

1. Dom nr 6, drewn., l. 20-XX w.
2. Dom nr 14, mur., l. 20-XX w.
3. Dom nr 16, drewn., 2 poł. XIX w.
4. Dom nr 18, drewn., 2 poł. XIX w.

Ul. Traugutta

1. Dom nr 2, drewn., k. XIX w.
2. Dom nr 3, mur., l. 20 - XX w.
3. Dom nr 12, drewn., pocz. XX w.
4. Dom nr 14, mur., l. 20 - XX w.
5. Dom nr 17, mur., k. XIX w.
6. Dom nr 24, drewn., l. 20-XX w.

Ul. Waisenberga

1. Dom nr 4, mur. l. 30-XX w.

Ul. Wilczyńska

1. Dom nr 55, drewn., l. 20 - XX w.

Ul. Aleja Wojska Polskiego

1. Dom nr 3, mur./drewn., pocz. XX w.

2. Dom nr 10, drewn., pocz. XX w.
3. Dom nr 15, mur., pocz. XX w.
4. Dom nr 29, drewn., pocz. XX w.
5. Dom nr 49, drewn., l. 20-XX w.
6. Kapliczka przydrożna, mur., 1924 r.

- Stanowiska archeologiczne

Na obszarze miasta Żelechów występują liczne stanowiska archeologiczne. Strefy archeologicznej ochrony obejmują warstwy kulturowe osadnictwa prehistorycznego (paleolit, mezolit, neolit, epoka kamienia, brązu i żelaza), starożytności oraz przede wszystkim wczesnego średniowiecza i okresu nowożytnego. Na terenie miasta Żelechów znajdują się następujące stanowiska archeologiczne:

- AZP 65-74/10/12 - Stanowisko archeologiczne, 1) epoka kamienia – epoka żelaza, 2) okres nowożytny - 1) Ślad osadnictwa 2) Osada
- AZP 65-74/11/13 - Stanowisko archeologiczne, epoka brązu - Znaleźisko luźne
- AZP 65-74/12/14 - Stanowisko archeologiczne, epoka kamienia – epoka żelaza - Ślad osadnictwa
- AZP 65-75/1/1 - Stanowisko archeologiczne, wczesne średniowiecze – Osada
- AZP 65-75/2/2 - Stanowisko archeologiczne, późne średniowiecze – Gródek rycerski
- AZP 65-75/3/4 - Stanowisko archeologiczne, okres nowożytny – Skarb monet
- AZP 65-75/4/5 - Stanowisko archeologiczne, epoka neolitu - Ślad osadnictwa
- AZP 65-75/5/6 - Stanowisko archeologiczne, mezolit - Ślad osadnictwa
- AZP 65-75/6/7 - Stanowisko archeologiczne, starożytność – wczesne średniowiecze – Ślad osadnictwa
- AZP 65-75/9/34 - Stanowisko archeologiczne, okres nowożytny - Osada
- AZP 66-74/7/12 - Stanowisko archeologiczne, epoka neolitu/wczesna epoka brązu – Znaleźisko luźne? (Cmentarzysko?)
- AZP 66-74/8/13 - Stanowisko archeologiczne, epoka neolitu - Znaleźisko luźne
- AZP 66-75/2/1 - Stanowisko archeologiczne, 1) XIII – XV w., 2) XV-XVI w., 3) prawa miejskie nadał w 1447 r. Kazimierz Jagiellończyk - 1) Wieś, Osada targowa, 2) Gród (Zamek?) 3) Miasto
- AZP 66-75/2A/1A - Stanowisko archeologiczne 1) epoka żelaz, 2) XVI-XVII w. - 1) Ślad osadnictwa 2) Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2B/1B - Stanowisko archeologiczne, XVII w. - Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2C/1C - Stanowisko archeologiczne, 1) epoka kamienia – epoka żelaza, 2) XVI-XVII w. - 1) Ślad osadnictwa 2) Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2D/1D - Stanowisko archeologiczne, XVI-XVII w. - Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2E/1E - Stanowisko archeologiczne, XVII-XVIII w. - Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2F/1F - Stanowisko archeologiczne, 1) XVII w., 2) XVIII – XIX w. - 1) Ślady osadnictwa wiejskiego 2) Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/2G/1G - Stanowisko archeologiczne, XVII-XVIII w. - Ślady osadnictwa wiejskiego
- AZP 66-75/3/7 - Stanowisko archeologiczne, XVIII w. ( po 1720 r.) — Skarb monet
- AZP 66-75/4/8 - Stanowisko archeologiczne, nieokreślony - Ślady osadnictwa?
- AZP 66-75/5/9 - Stanowisko archeologiczne, epoka neolitu – epoka brązu? - Znaleźisko luźne?
- AZP 66-75/6/10 - Stanowisko archeologiczne, epoka kamienia – epoka żelaza - Ślad osadnictwa

Tereny o numerach 3 i 4 znajdują się w zasięgu stanowiska archeologicznego nr AZP 66-74/9/34.

Stanowisko archeologiczne nr AZP 65-75/2/8 znajduje się na terenie objętym opracowaniem planu miejscowego o numerze 8.

W zasięgu stanowiska archeologicznego nr AZP 66-75/2/1 znajdują się fragmenty terenów nr 12A, 13 i 17 stanowiących obszar opracowania planu miejscowego.

Na terenie o numerze 36 znajduje się fragment stanowiska archeologicznego o numerze AZP 66-75/2F/1F.

## **2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego**

### **2.1. Zanieczyszczenie atmosferyczne**

Na obszarze miasta Żelechów źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowo – koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.

### **2.2. Hałas i wibracje**

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Na terenie miasta Żelechów główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z przebiegających przez ten obszar dróg głównych oraz pozostałych ciągów komunikacyjnych prowadzących ruch samochodowy do posesji znajdujących się na terenie opracowania.

Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Najbardziej narażone na hałas komunikacyjny są obszary objęte opracowaniem zmiany planu o numerach: 1, 2, 9, 10, 11, 12A, 12B, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 36, 37 i 38. Związane jest to z położeniem ich w sąsiedztwie dróg o średnim i dużym natężeniu ruchu samochodowego oraz w przypadku obszarów od 10 do 21 położenie wśród zabudowy miejskiej i gęstej siatki ulic.

Ponadto źródłem uciążliwości akustycznej na terenie objętym przedmiotowym planem miejscowym są istniejące zakłady przemysłowe, obiekty usługowe oraz pojawiające się sezonowo maszyny rolnicze.

### **2.3. Odpady**

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji.

Na terenie miasta Żelechów w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały

tekstylne, szkło, metale, odpady mineralne, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu.

Ponadto wytwarzane są odpady wielkogabarytowe, pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki i chemikalia.

#### **2.4. Pola elektromagnetyczne**

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta Żelechów są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne. Przez obszar ten poprowadzona jest napowietrzna linia wysokiego napięcia oraz liczne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia mogące stanowić zagrożenie dla ludności zamieszkującej miasto Żelechów.

Przez obszary nr 23 i 34 przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.).

#### **2.5. Zagrożenie geologiczne**

Na obszarze miasta Żelechów nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej.

#### **2.6. Zagrożenia powodziowe**

Na obszarze miasta Żelechów zgodnie z Informatycznym Systemem Osłony Kraju nie występuje zagrożenie związane z wystąpieniem powodzi.

#### **2.7. Cmentarze**

Na obszarze miasta znajduje się jeden czynny cmentarz rzymsko-katolicki położony przy ulicy Długiej, oraz jeden nieczynny cmentarz żydowski położony przy ulicy Chłopickiego.

Żaden z powyższych cmentarzy nie znajduje się w zasięgu terenów objętych opracowaniem zmiany planu miejscowego. Jednakże, przy cmentarzu rzymsko-katolickim przy ul. Długiej położony jest teren nr 38. Natomiast przy cmentarzu żydowskim przy ul. Chłopickiego teren nr 20.

### **3. Istniejące problemy ochrony środowiska**

Na skutek urbanizacji zmieniony został pierwotny sposób zagospodarowania gruntów oraz pokrywa glebowa. Na tych terenach należy dążyć do ograniczenia zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska, hałasem oraz uciążliwymi pyłami.

Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej oraz komunalnej stanowią zagrożenie dla środowiska. Są one bowiem źródłem emisji zanieczyszczeń, źródłem powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków a także odpowiadają za hałas. W celu ograniczania skutków możliwe jest stosowanie szpalerów roślinności wysokiej stanowiącej naturalną barierę chroniącą i absorbującą zanieczyszczenia,

ograniczając ich rozprzestrzenianie się na tereny oddalone. Naturalne układy i zależności flory i fauny są odporniejsze na zmiany i degradację, dlatego też działaniem pożądanym jest ochrona środowiska naturalnego, która realizowana może być poprzez ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju wszystkich zakresów działalności. Działania te polegają na:

1. ochronie przyrodniczych wartości środowiska, w tym w szczególności korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość systemu przyrodniczego;
2. ochronie kulturowych wartości środowiska, w tym zasobów archeologicznych (stanowisk archeologicznych), przy jednoczesnym dążeniu do pełnej integracji historycznych i współczesnych struktur architektonicznych i urbanistycznych;
3. utrzymaniu dotychczas zachowanych walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego.

#### **4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji**

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorodnych działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego dochodzi do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Na obszarze objętym opracowaniem degradacja następuje przede wszystkim w skutek rozprzestrzeniania się zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tereny obecnie zielone, w większości użytkowane rolniczo. Zjawisko to wyłącza grunty z powierzchni biologicznie czynnej.

System przyrodniczy na pozostałych terenach obszaru objętego opracowaniem zachował w dużym stopniu pierwotny sposób zagospodarowania. Wspomniane tereny pozostały w użytkowaniu rolnym oraz w niewielkim stopniu leśnym. Ewentualne zwiększenie intensywności zagospodarowania terenu o funkcje mieszkaniową lub usługową nie powinno wywołać konfliktu z otaczającym go środowiskiem przyrodniczym i nie powinno przyczynić się do utraty zdolności do regeneracji obszarów o potencjale środowiskowym, pod warunkiem zachowania ich dotychczasowego użytkowania w zwartych strukturach.

### **IV. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń planu miejscowego**

#### **1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Tak więc emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska

m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

Przedmiotowy plan miejscowy zakłada m.in. przeznaczenie części terenów rolniczych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co jest widoczne szczególnie w północno-wschodniej części obszaru miasta (obszary o numerach 36 i 37). Projekt planu zakłada również wprowadzenie nowych terenów zabudowy przemysłowej (obszary opracowania o numerach 11 i 24). Ponadto plan przewiduje przeznaczenie znacznego powierzchniowo terenu rolnego (ok. 23,3 ha) pod teren usług sportu i rekreacji – obszar opracowania o numerze 8.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego na obszarze opracowania wzrośnie liczba punktowych zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych. Ponadto w wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego należy spodziewać się intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących, na obszarze miasta, szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego oraz komunikacyjnego.

Nie przewiduje się jednak aby ustalenia projektu planu miejscowego wpłynęły w sposób znaczący na stan powietrza analizowanego obszaru ze względu na charakter tych ustaleń oraz ich zasięg przestrzenny.

W trakcie realizacji ustaleń planu miejscowego tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylistych oraz urobku ziemnego a także związane z eksploatacją pojazdów związanych z pracami przygotowawczymi i montażowymi. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).

## 2. Hałas i wibracje

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia.

Jako źródła uciążliwości akustycznej na obszarach objętych opracowaniem planu miejscowego wyróżnia się hałas komunikacyjny, obiekty usługowe oraz pojawiające się sezonowo maszyny rolnicze.

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego ulegnie powiększeniu powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, przemysłową oraz usługową w stosunku do obowiązującego planu miejscowego. Przewiduje się również wzrost natężenia ruchu samochodowego na obszarze miasta, a w szczególności w zasięgu obszarów objętych ustaleniami planu miejscowego. Ustalenia te wpłyną na pogorszenie klimatu akustycznego na tym terenie. Nie przewiduje się jednak, iż uciążliwości te będą miały duży wpływ na warunki życia.

Dodatkowo w trakcie realizacji ustaleń projektu planu miejscowego tj. budowy wystąpią uciążliwości akustyczne związane z pracą maszyn budowlanych. Uciążliwości te będą miały charakter czasowy, a zasięg ich oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m).

Właściwie zaprojektowane i eksploatowane obiekty przemysłowe (np. przy zastosowaniu zieleni izolacyjnej, stosowania w procesach produkcyjnych i eksploatacyjnych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej, realizację nasadzeń i zalesień w sąsiedztwie zakładów) nie powinny powodować wyraźnych uciążliwości akustycznych. Zastosowanie zaproponowanych w prognozie rozwiązań może się przyczynić do ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości związanej z emisją hałasu przez zakłady przemysłowe i ciągi komunikacji samochodowej.



### **3. Odpady**

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkalne.

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego istnieje zagrożenie związane ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów stałych zaliczonych do typu komunalnego. Może to być skutkiem wzrostu liczby użytkowników terenu poprzez umożliwienie intensyfikacji zabudowy oraz wprowadzenie nowych funkcji takich jak zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa oraz przemysłowa na tereny rolnicze.

### **4. Ścieki**

Ścieki są jednym z podstawowych zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W związku ze zmianami wielkości terenów przeznaczonych pod zabudowę w projekcie planu miejscowego, na analizowanym obszarze wzrośnie ilość produkowanych ścieków. Jednakże nie przyczyni się to do pogorszenia jakości wód występujących na nim z uwagi na brak odprowadzania oczyszczonych ścieków do wód znajdujących się na analizowanym obszarze. Zagrożenie może stanowić nielegalne oprowadzanie ścieków do niewielkich cieków występujących na obszarze opracowania lub nieuszczelne zbiorniki na nieczystości ciekłe stosowane do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej.

### **5. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na analizowanym obszarze są urządzenia i linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, stacje transformatorowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Zwiększenie intensywności zabudowy na niektórych terenach, a także dopuszczenie realizacji nowych stref mieszkalnych, usługowych i przemysłowych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia emisji promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z istniejących i projektowanych w przyszłości sieci elektroenergetycznych.

Nie przewiduje się aby wzrost promieniowania elektromagnetycznego będący skutkiem realizacji ustaleń planu miejscowego oddziałował w sposób znaczący na ludzi oraz zwierzęta przebywające na omawianym obszarze lub w jego pobliżu.

### **6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego, które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.

Z ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów nie wynika ryzyko wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

### **7. Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia planu miejscowego oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska**

Problematyka zagrożeń bezpieczeństwa ludności i jej mienia jest regulowana przez przepisy

dotyczące m.in. obronności państwa, działań obrony cywilnej, sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa. Zapisy planu miejscowego wraz z ustaleniami przepisów odrębnych w wystarczający sposób regulują: możliwości korzystania z sieci zaopatrzenia w wodę w sytuacjach zagrożenia kryzysowego; dostosowania sieci wodociągowej dla celów przeciwpożarowych; osłony przed opadem promieniotwórczym oraz skażeniem chemicznym; uwzględnienia możliwości wielostronnego zasilania w energię elektryczną z sieci oraz awaryjnego zaopatrzenia w wodę obiektów użyteczności publicznej; ograniczenia zabudowy obszarów dolin cieków wodnych; możliwości wykorzystania istniejących terenów zielonych w sytuacjach szczególnych na cele obronności; możliwości wykorzystania terenów wolnych od zabudowy na cele ewakuacji mieszkańców oraz budowę doraźnych budowli ochronnych w przypadkach szczególnych zagrożeń; ochrony mienia i zdrowia ludzi z uwagi na możliwość wystąpienia zdarzeń powodziowych.

Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynika z szeregu przyczyn, a w tym między innymi: powodziowych, pożarowych, komunikacyjnych, energetycznych, chemicznych, itd.

Generalną zasadą w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie zaopatrzenia w wodę na cele przeciwpożarowe z urządzeń wodociągowych miasta.

W rozwiązaniach szczegółowych należy też zapewnić możliwość i warunki prowadzenia działań ratowniczych, w tym w szczególności zapewnienie dróg i dojazdów pożarowych, stosownie do wymagań przepisów odrębnych.

Zagrożeniem jest również przebieg przez obszar opracowania tras komunikacyjnych. Drogi wymagają dostosowania do parametrów technicznych określonych w przepisach odrębnych, o drogach publicznych. Zagrożenia mogą występować głównie ze względu na transport materiałów niebezpiecznych.

Główne wnioski związane z kierunkami działań, jakie należy podejmować na analizowanym terenie wynikające z opracowania ekofizjograficznego oraz z zasad ochrony środowiska dotyczą:

1. ochrony przyrodniczych wartości środowiska, w tym w szczególności korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość systemu przyrodniczego;
2. ochronie kulturowych wartości środowiska, w tym zasobów archeologicznych (stanowisk archeologicznych), przy jednoczesnym dążeniu do pełnej integracji historycznych i współczesnych struktur architektonicznych i urbanistycznych;
3. utrzymaniu dotychczas zachowanych walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego.

## V. Charakterystyka ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### 1. Przeznaczenie terenów

Zgodnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje się podstawowe przeznaczenie terenów:

- 1) **MNU** – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 2) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 3) **Ms** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
- 4) **U** – teren zabudowy usługowej;
- 5) **US** – teren usług sportu i rekreacji;
- 6) **R** – tereny rolne;
- 7) **PU** – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej;
- 8) **ZN** – tereny zieleni nieurządzonej (łąki, pastwiska);
- 9) **ZP** – teren zieleni publicznej;
- 10) **DZL** – teren przeznaczony do zalesienia;
- 11) **KP** – teren placu publicznego;
- 12) **KS/U** – teren parkingów i usług

- 13) **KDG** – tereny dróg publicznych klasy głównej;
- 14) **KDZ** – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;
- 15) **KDL** – tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- 16) **KDD** – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- 17) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych;
- 18) **KPJ** – tereny ciągów pieszko-jezdných.

## **2. Warunki zagospodarowania, ustalenia z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz w zakresie infrastruktury technicznej**

Projekt planu miejscowego wskazuje dla wszystkich terenów szczegółowe zasady zagospodarowania oraz ograniczenia dla zabudowy wynikające z podstawowego przeznaczenia terenów oraz obowiązujących przepisów odrębnych.

Projekt planu ustala w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) zakazy:
  - a) lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
  - b) lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- 2) zakaz, o którym mowa w pkt 1, lit. a nie dotyczy inwestycji celu publicznego, w tym z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacji;
- 3) strefę „K” - ochrony krajobrazu, obejmującą w całości tereny: **7.MNU, 8.ZP, 38.KS/U, 38.KDZ** oraz, częściowo, zgodnie z zasięgiem wskazanym na rysunku planu, tereny: **7.MNU, 8.MNU, 8.KDD1, 8.US**, w granicach której ustala się:
  - a) zachowanie istniejącego drzewostanu o charakterze historycznym,
  - b) zakaz wprowadzania zwartej zieleni wysokiej,
  - c) zakaz wznoszenia obiektów kubaturowych – chyba, że ustalenia dla jednostki terenowej stanowią inaczej (dotyczy terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **7.MNU, 8.MNU, 8.US, 8.ZP** oraz **38.KS/U**);
- 4) następujące standardy akustyczne, określone przepisami odrębnymi:
  - a) dla terenów oznaczonych symbolem **Ms** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
  - b) dla terenów oznaczonych symbolem **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - c) dla terenów oznaczonych symbolami **MNU** i **U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
  - d) dla terenu oznaczonego symbolem **US** jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Projekt planu miejscowego utrwała obowiązek ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska oraz nr 2151 Subniecka warszawska (część centralna), w zasięgu których znajdują się obszary objęte ustaleniami planu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projekt planu miejscowego w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustala m.in.:

- zaopatrzenie terenu w sieci infrastruktury technicznej poprzez istniejące, rozbudowywane oraz nowe zbiorowe systemy uzbrojenia:
  - sieć wodociągową z systemem przeciwpożarowym,
  - sieć kanalizacji sanitarnej,
  - sieć kanalizacji deszczowej,
  - sieć gazową,
  - sieć elektroenergetyczną,

- sieć ciepłowniczą,
  - sieć telekomunikacyjną;
- dopuszczenie lokalizowania obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg publicznych i wewnętrznych, a także na pozostałych terenach, o ile lokalizacja ta jest zgodna z ustaleniami szczegółowymi planu;
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej lub z własnego ujęcia, z zastrzeżeniem zakazów zawartych w tekście uchwały;
- odprowadzanie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej lub do przydomowych oczyszczalni ścieków, z wyłączeniem terenów położonych w strefie „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej oraz terenów położonych w strefie „B” – ochrony zachowanych elementów zabytkowych, dla których obowiązuje zakaz realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków;
- do czasu podłączenia do sieci kanalizacyjnej lub realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych, z wyłączeniem terenów położonych w strefie „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej oraz terenów położonych w strefie „B” – ochrony zachowanych elementów zabytkowych;
- zaopatrzenie z sieci elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia a także z urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii o mocy:
  - do 100 kW dla urządzeń wykorzystujących energię słoneczną oraz geotermalną,
  - do 5kW dla urządzeń wykorzystujących energię wiatru;
- w obrębie strefy „A” – pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej ustala się nakaz realizacji wyłącznie kablowych sieci elektroenergetycznych
- zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia;
- zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej w oparciu o indywidualne rozwiązania, w tym w oparciu o urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii
- prowadzenie gospodarki odpadami na zasadach obowiązujących w gminie oraz zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu utrzymania czystości i porządku.

Biorąc pod uwagę walory środowiska przyrodniczego na obszarze objętym ustaleniami planu miejscowego, uznaje się powyższe zapisy za wystarczające dla jego ochrony.

## **VI.Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego, tereny nim objęte pozostaną w obecnym użytkowaniu, częściowo zgodnym z obowiązującym planem miejscowym (w zakresie ustaleń, które do chwili uchwalenia projektu planu miejscowego zostały zrealizowane). Obecnie obowiązujący plan miejscowy nie przewiduje m.in. części terenów zabudowy mieszkaniowej we wschodniej i południowej części obszaru miasta Żelechów, terenu usług sportu i rekreacji w północnej części miasta oraz dodatkowych terenów zabudowy usługowej i przemysłowej.

## **VII. Oddziaływanie planu miejscowego na środowisko i obszary chronione**

### **1. Oddziaływanie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody**

#### **1.1. Pomniki przyrody**

W zasięgu żadnego z obszarów objętych opracowaniem nie znajdują się pomniki przyrody.

#### **1.2. Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania**

W pobliżu granic miasta, na którym znajdują się tereny objęte opracowaniem planu miejscowego nie znajdują formy ochrony przyrody. Najbliżej położony, względem granic miasta, jest Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu (15,6 km w kierunku północno-wschodnim).

Ustalenia projektu planu miejscowego nie będą oddziaływać na ww. OChK oraz na inne formy ochrony przyrody położone poza obszarem miasta z racji braku ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej a także, ze względu na brak ustaleń, których oddziaływanie wykraczałoby poza granice obszarów objętych opracowaniem.

### **2. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin zwierząt i grzybów**

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

### **3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne**

W zasięgu korytarza biegnącego wzdłuż rzeki Żelechówki znajduje się teren objęty ustaleniami planu o numerze 12B, natomiast w jego sąsiedztwie znajduje się teren o numerze 6. Zmiany w przeznaczeniu terenów w zasięgu obszaru nr 6 nie wpłyną na ww. korytarz ekologiczny, natomiast zmiany wynikające z projektu planu miejscowego dla terenu o numerze 12B mogą w niewielkim stopniu wpłynąć negatywnie na omawiany korytarz ekologiczny. Wpływ ten związany jest z zawężeniem korytarza poprzez wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej na tereny obecnie zielone.

Drugi korytarz biegnie z wzdłuż rzeki Olszanki (płynącej poza obszarem opracowania) i częściowo znajduje się na obszarze miasta, łącząc się z korytarzem biegnącym wzdłuż Żelechówki. W jego sąsiedztwie nie znajduje się żaden obszar objęty ustaleniami planu..

Oddziaływanie na korytarz ekologiczny położony w południowej części obszaru miasta z uwagi na niewielki stopień projektowanych przekształceń (obszary objęte ustaleniami planu miejscowego nr 30, 31 oraz 32), zarówno pod kątem ich funkcji jak i powierzchni, nie będzie miało charakteru negatywnego.

### **4. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych**

Ustalenia zawarte w planie miejscowym mogą mieć niewielki negatywny wpływ na warunki funkcjonowania istniejącej naturalnej otuliny cieków. Związane jest to z rozrostem przestrzeni możliwej do zabudowy w kierunku istniejących cieków. Zjawisko to jest mało znaczące w skali obszaru miasta i występuje sporadycznie (dotyczy tylko obszaru o numerze 12B).

## **5. Oddziaływanie na stosunki wodne**

Ustalenia planu miejscowego, w wyniku ich realizacji, będą potencjalnie nieznacznie oddziaływać na stosunki wodne. Może być to skutkiem ograniczenia naturalnej retencji wód opadowych w glebie na skutek zajęcia ich powierzchni przez zabudowę i inne elementy utwardzone. Wskazane ustalenia wpłyną na zwiększenie się poziomu i szybkości spływu powierzchniowego, co w konsekwencji może doprowadzić do zaburzenia reżimu rzek je odwadniających (zmiany mogą być widoczne w skali lokalnej, lecz mało znaczące w skali ponadlokalnej ze względu na charakter planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzeni miasta Żelechów).

## **6. Oddziaływanie na strefy ekotonowe**

Na analizowanym obszarze nie występuje widoczna strefa ekotonowa. Potencjalną strefą ekotonową może stanowić otoczenie korytarza ekologicznego znajdującego się w południowej części miasta Żelechów.

Ustalenia projektu planu miejscowego nie będą oddziaływać negatywnie w stopniu znaczącym na strefy ekotonowe mogące występować na analizowanym obszarze.

## **7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska**

### **7.1. Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora**

Presja antropogeniczna w postaci rozwoju gospodarczo-społecznego oraz towarzysząca mu rozbudowa strefy zurbanizowanej, nierzadko prowadzi do introdukowania nowych lub niszczenia naturalnych siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego spowoduje niewielkie zubożenie różnorodności biologicznej na obszarze opracowana, co związane jest z zajęciem dodatkowych obszarów, w stosunku do obowiązującego planu, pod zabudowę. Pod nowe inwestycje przeznaczone zostały tereny obecnie zajmowane przez grunty orne.

Jednakże nie przewiduje się aby ww. zmiany znacząco oddziaływały na bioróżnorodność, z uwagi na brak udokumentowanych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt na tych terenach.

### **7.2. Ludzie**

Do negatywnych oddziaływań wprowadzenia w życie analizowanego projektu planu miejscowego należy potencjalny wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowo wyznaczonych pod funkcje przemysłowe oraz usługowe. Realizacja założeń projektu planu przyczyni się do zwiększenia emisji szkodliwych związków do atmosfery, w tym pyłu zawieszonego PM10, tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) czy metali ciężkich. Mimo przewidywanego zwiększenia natężenia ruchu kołowego (źródło emisji pyłu PM10, NO<sub>x</sub>), nie przewiduje się, aby opisane powyżej zależności w sposób istotny przełożyły się na zdrowie i życie mieszkańców analizowanego obszaru. Potencjalna, ponadnormatywna emisja, może być odczuwalna szczególnie przez dzieci, osoby starsze i osoby z chorobami układu oddechowego.

Innym niekorzystnym oddziaływaniem na warunki życia ludności może się stać wzrost poziomu hałasu i wibracji związany z nasileniem procesów usługowych oraz ruchu kołowego.

Wymienione powyżej oddziaływania będą mieć charakter długoterminowy. Wpływ krótkoterminowy wykazywać będą uciążliwości związane z pracami budowlanymi i modernizacyjnymi na potrzeby przekształceń przestrzennych w ramach realizacji zapisów planu miejscowego.

Działalność przemysłowa może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska i wywoływać zjawiska lub stany utrudniające życie, zwłaszcza hałas, wibracje, odory

a w szczególności zanieczyszczenie powietrza związkami chemicznymi i metalami ciężkimi.

Jednocześnie realizacja założeń projektu planu miejscowego przyczyni się do ogólnej poprawy warunków społecznych na terenach objętych opracowaniem jak i terenie całego miasta poprzez:

1. porządkowanie, uzupełnianie i modernizację istniejących zasobów mieszkaniowych oraz realizację nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej;
2. rozwijanie sieci podstawowych urządzeń usługowych przy utrzymaniu zasady obsługi mieszkańców w usługi podstawowe;
3. modernizowanie sieci i urządzeń drogowych obsługujących teren opracowania;
4. sukcesywnym wyposażaniu nowych terenów budowlanych w infrastrukturę techniczną (rozbudowa i budowa systemów, ze szczególnym uwzględnieniem systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz gospodarki odpadami);
5. przygotowywanie terenów pod zabudowę, m.in. w drodze promowania działań prowadzących do uporządkowania, na terenach budowlanych – spraw własnościowych, scaleń gruntów itp.

Bilans tych zmian wydaje się być korzystny dla mieszkańców analizowanego obszaru. W związku z tym należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu miejscowego w stosunku do obecnie obowiązującego planu będzie pozytywnie oddziaływać na ludzi.

### **7.3. Woda**

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane systemem melioracyjnym lub bezpośrednio do większych cieków wodnych, mogą przyczynić się do spadku jakości wód w ciekach. Jednakże planowane zmiany przestrzenne nie będą wywierać znaczącego wpływu na jakość wód, ze względu na swój ograniczony charakter o niewielkim wpływie na środowisko przyrodnicze.

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego może wpłynąć na zmianę jakości wód podziemnych przez potencjalne zanieczyszczenie oraz ilość poprzez wystąpienie konieczności odwodnienia wykopów (lokalne i okresowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych).

Najbardziej niebezpieczną przyczyną zanieczyszczenia wód w trakcie realizacji inwestycji jest wyciek związków ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) oraz jego infiltracja do wód podziemnych, które nie są izolowane od powierzchni terenu. Przy właściwym zabezpieczeniu placu budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód można uznać za niewielkie.

W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopów, dopuszcza się wprowadzanie wody z wykopów do środowiska bez oczyszczenia jedynie w przypadku, gdy wykonane analizy potwierdzą, że jej stan i skład nie jest gorszy niż ścieków, które można wprowadzić do środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływania będą miały charakter lokalny oraz krótkotrwały i po zakończeniu prac budowlanych ustaną.

Pozytywny wpływ na stawiane cele środowiskowe mają ustalenia dotyczące uzbrojenia terenów budowlanych w sieć kanalizacyjną.

### **7.4. Powietrze**

Na obszarze miasta, jak i na niektórych terenach objętych opracowaniem źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowe – koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość

emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Na etapie realizacji wszelkich inwestycji budowlanych istnieje prawdopodobieństwo wzrostu emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu na placu budowy i środków transportu (spaliny, pył zawieszony). Jednak tego typu uciążliwości mają charakter przejściowy i nie przyczyniają się do trwałego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

Wzrost powierzchni zurbanizowanej spowoduje zwiększenie ruchu kołowego na części dróg na obszarze miasta jak i na terenach objętych ustaleniami planu miejscowego, który związany jest z obsługą nowych nieruchomości.

Szkodliwe oddziaływanie transportu na zwierzęta wynika zarówno z bezpośredniego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Podsumowując, stwierdza się, że realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego może wiązać się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza. Dotyczy to spalin oraz różnorodnych zanieczyszczeń, jakie mogą powstać w wyniku działalności produkcyjnej. W przypadku przestrzegania przepisów odrębnych, ustalenia te nie spowodują znaczącego wzrostu stężeń zanieczyszczeń zarówno na obszarach objętych opracowaniem, jak i poza nimi.

### **7.5. Powierzchnia ziemi**

Określone w planie miejscowym przeznaczenia terenów uwzględniają potrzeby inwestycyjne i jednocześnie stanowią rezerwę dla przyszłościowego rozwoju miejscowości. W związku z realizacją tak zdefiniowanego zainwestowania nie przewiduje się, aby doszło do znaczących przekształceń powierzchni ziemi. Pewne przeobrażenia mogą mieć miejsce na terenach powstawania nowej zabudowy i mogą dotyczyć wykopów, uzbrojenia inżynierskiego, utwardzenia powierzchni terenu. Wszelkie przekształcenia będą najwyraźniej widoczne na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. W etapie prowadzenia robót budowlanych istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia gleby i gruntu poprzez nieprawidłową eksploatację maszyn i urządzeń, co może powodować wyciek substancji ropopochodnych.

Ustalenia projektu planu miejscowego będą miały wpływ na powierzchnię ziemi w zakresie utworzenia na obszarze opracowania nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej, kosztem terenów zielonych, w tym rolniczych.

Działania te spowodują – zależną od charakteru inwestycji – zmianę ukształtowania powierzchni ziemi, utratę walorów środowiskowych terenu, przez co należy rozumieć straty w sferze bioróżnorodności, stosunków wodnych, jakości gleb i krajobrazu.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, iż realizacja zainwestowania dopuszczonego w planie miejscowym nie powinna skutkować znaczącymi niekorzystnymi zmianami w ukształtowaniu terenu ani wzrostem zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

### **7.6. Krajobraz**

Ustalenia planu miejscowego wpłyną na krajobraz analizowanego obszaru, zubażając jego naturalny wygląd. W planie na rzecz nowej zabudowy zostały przeznaczone tereny rolnicze. Zjawisko to będzie w szczególności zauważalne we wschodniej części obszaru opracowania. Należy mieć jedną na uwadze, iż tereny objęte ustaleniami planu miejscowego położone są w granicach miasta, w związku z czym procesy polegające na zabudowie terenów otwartych są zjawiskiem naturalnym i pożądanym, przy zachowaniu równowagi ze środowiskiem przyrodniczym.

Ustalenia planu niosą za sobą również pozytywny wpływ na obszar opracowania, który związany jest z regulacją zagospodarowania terenu, co przeciwdziała chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy.

Dopuszczone w planie gabaryty zabudowy i zasady jej lokalizacji nie spowodują konfliktu



przestrzennego ze względu na fakt, iż są one dostosowane do stanu istniejącego krajobrazu a także wpływają na ustanowienie harmonijnego charakteru zabudowy.

W celu ograniczenia odczucia znacznej ingerencji w krajobraz otwarty zaleca się obsadzanie obszarowych inwestycji różnorodnymi formami zieleni wysokiej i niskiej.

Podsumowując należy stwierdzić, iż zaproponowane w planie miejscowym ustalenia dotyczące zwiększenia zasięgu terenów inwestycyjnych oraz umożliwiające realizację różnorodnych typów zabudowy są odzwierciedleniem postępującego rozwoju społeczno-gospodarczego miasta Żelechów. Są to zmiany nieuniknione, postępujący rozwój społeczno-gospodarczy będzie się wiązał z pewnymi przeobrażeniami w przestrzeni. Zadaniem dokumentów planistycznych jest zapewnienie możliwości zachowania elementów najcenniejszych pod względem przyrodniczym i wskazanie kierunków rozwoju zabudowy, które nie dysharmonizowałyby najbliższego otoczenia.

### **7.7. Warunki klimatyczne**

Przez wzgląd na charakter i skalę zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru zaplanowanych w projekcie planu miejscowego, nie przewiduje się aby doszło do znaczących zmian w klimacie i mikroklimacie obszaru.

Ustalenia planu miejscowego nie wpłyną na zmiany klimatu w szerszej niż w lokalnej skali. Wspomniane lokalne zmiany klimatu mogą być związane ze zmianą pokrycia terenu i ograniczaniem powierzchni biologicznie czynnej co może przyczynić się do lokalnych i niewielkich zmian, będących konsekwencją zwiększenia albedo, lokalnego zmniejszenia i/lub zwiększenia wilgotności powietrza. Ustalenia planu miejscowego nie ograniczą możliwości naturalnej wentylacji.

### **7.8. Zasoby naturalne**

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

### **7.9. Dobra kultury i zabytki**

Na obszarze opracowania występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków.

Wpływ realizacji ustaleń planu miejscowego na zabytki znajdujące się na terenie opracowania charakteryzuje się pozytywnym skutkiem, gdyż przyczyni się do zachowania lub przywrócenia walorów kulturowych oraz ekspozycji tych obiektów.

### **7.10. Tereny cmentarzy**

Ustalenia projektu planu miejscowego zakładają zmianę przeznaczenia niewielkiego fragmentu terenu położonego w sąsiedztwie cmentarza przy ulicy Chłopickiego. Zmiana dotyczy fragmentu, który w stanie istniejącym porośnięty jest zielenią niską i nie znajdują się na nim groby. Projekt planu miejscowego wprowadza na tym terenie zabudowę usługową.

### **7.11. Dobra materialne**

Ustalenia projektu planu miejscowego umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości znajdujących się na analizowanym obszarze. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i rozwoju inwestycyjnego omawianego obszaru.

## 8. Oddziaływanie transgraniczne

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów wpłynęła na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko obszaru opracowania ponieważ oddalony jest on o kilkaset kilometrów od granic państwa i jego ustalenia nie będą wpływać na tereny przygraniczne. Ponadto w granicach objętych planem miejscowym nie są planowane inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które z racji wielkości emisji i intensywności przekształceń środowiska przyrodniczego mogłyby powodować transgraniczne oddziaływania.

## 9. Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru

Analiza specyficznych uwarunkowań lokalnego środowiska przyrodniczego oraz ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwala określić przewidywane zmiany, jakie może wprowadzić realizacja jego zapisów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz przyszłe zagospodarowanie rozpatrywanego obszaru.

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie planu przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem rozróżniającym charakter zachodzących oddziaływań jest ich kierunek wpływu, który może być pozytywny lub negatywny. Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (związany z daną inwestycją czy też będący wyraźnym następstwem podjętych działań) lub pośredni (związany z już istniejącymi okolicznościami lub dodatkowymi przedsięwzięciami, które są ze sobą powiązane). Biorąc pod uwagę okres występowania oddziaływań wyróżnia się chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom o charakterze długoterminowym, gdyż występują one od zakończenia danego działania i trwają wraz z funkcjonowaniem zrealizowanych przedsięwzięć. Znaczna część oddziaływań ma charakter skumulowany i jest wynikiem nałożenia się na siebie różnorodnych czynników, które przyczyniają się do wygenerowania pozytywnego bądź negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Tabela 4 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu planu – podsumowanie.  
(Źródło: Opracowanie własne)

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na :	Potencjalny wpływ	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej	N	P, S	Ś, S
	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów otwartych	N	B, P, S	D, S
Warunki życia ludności	Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod nowe inwestycje	P	P, S	D
	Wprowadzenie zasad kreujących lokalny ład przestrzenny	P	B	D, S
	Powstanie nowych inwestycji generujących uciążliwości akustyczne, odorowe, zwiększoną emisję pyłów	N	P, S	S, D
	Wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia związanych z pracami budowlanymi	N	P, W	K, C

<b>Wody powierzchniowe</b>	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
<b>Wody podziemne</b>	Wzrost uszczelnienia powierzchni terenu i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji	N	P, S	Ś
	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
	Wzrost poboru wody	N	P, S	D
<b>Powietrze atmosferyczne</b>	Wzrost pylenia w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	K, C
	Ewentualny wzrost ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego na skutek wzrostu zainwestowania obszaru	N	P, S	D
	Wzrost ilości szkodliwych substancji w powietrzu w okresie grzewczym	N	P, S	S
	Pojawienie się zanieczyszczeń odorowych i/lub pyłowych powietrza	N	P, S	S, D
<b>Klimat akustyczny</b>	Emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	Ś, C
	Ewentualne pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu poziomu zainwestowania obszaru połączonego ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego.	N	W, S	D
<b>Powierzchnia ziemi</b>	Degradacja pokrywy glebowo-roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	N	W	K, S
	Powstawanie lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu	N	P	D, S
	Ograniczenie możliwości wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.	P	B	D
	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	N	S	D
<b>Zasoby naturalne</b>	Wzrost zużycia wody wraz ze wzrostem zainwestowania	N	P, S, W	D
<b>Klimat</b>	Lokalne przeobrażenia mikroklimatu	N	P, W	Ś
<b>Krajobraz</b>	Częściowe przekształcenie krajobrazu	N	P	D
	Poprawa jakości wizualno-estetycznej krajobrazu	P	W	D
<b>Zabytki</b>	Utrwalenie istnienia stanowisk archeologicznych, obiektów zabytkowych oraz strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej	P	S	D
<b>Dobra materialne</b>	Rozwój dóbr materialnych	P	S	D

Oznaczenia:

Kierunek wpływu: P – pozytywny; N – negatywny

Charakter wpływu: B – bezpośredni; P – pośredni; W – wtórny; S – skumulowany

Czas trwania: K – krótkoterminowe; Ś – średnioterminowe; D – długoterminowe; S – stałe; C – chwilowe

W powyższym zestawieniu tabelarycznym przedstawiono różnego rodzaju przewidywane oddziaływania na środowisko projektu planu, w tym również te o charakterze skumulowanym. Występowanie oddziaływań skumulowanych będzie głównie związane z lokalizacją poszczególnych przedsięwzięć, kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć w tym samym czasie i na tym samym terenie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie ich prowadzenia.

Przewiduje się, iż na obszarze opracowania może potencjalnie dojść do skumulowanych relacji następujących oddziaływań:

- wzrost uciążliwości akustycznej w wyniku wyznaczenia nowej zabudowy przemysłowej. Tego rodzaju uciążliwości, nawet jeśli wystąpią, mogą być ograniczane poprzez np.: obsadzanie terenów zielenią izolacyjną (która daje efekt psychologiczny), zastosowanie w procesach produkcyjnych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej;
- przekształcenie dotychczasowego krajobrazu w wyniku wzrostu zainwestowania

terenów, które użytkowane są obecnie jako grunty rolne - pojawienie się nowej zabudowy przemysłowej, usługowej oraz mieszkaniowej;

- zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej w wyniku utwardzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji;
- ograniczenie przestrzeni bytowania i migracji niektórych gatunków roślin i zwierząt w wyniku pojawienia się zainwestowania na terenach użytkowanych obecnie jako grunty rolne;
- wzrost tzw. niskiej emisji w wyniku pojawienia się zwiększonego ruchu pojazdów mechanicznych emitujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Biorąc jednak pod uwagę coraz powszechniejsze wprowadzanie do przemysłu motoryzacyjnego wielu proekologicznych rozwiązań nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji określonych w projekcie planu form zagospodarowania doszło do drastycznego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

W ramach niniejszej prognozy trudno jest jednoznacznie wskazać zasięg skumulowanych oddziaływań, ponieważ na obecnym etapie brak jest wielu istotnych danych na temat charakteru, wielkości i sposobu realizacji planowanych przedsięwzięć.

Tabela 5 Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające ze zmian w przeznaczeniu terenów. (Źródło: opracowanie własne)

Numer obszaru objętego opracowaniem	przeznaczenie w obowiązującym planie miejscowym	Przeznaczenie zgodnie ze zmianą planu miejscowego	Oddziaływanie na środowisko
1	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); KuG - drogi i ulice klasy głównej	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; KDG – tereny drogi publicznej klasy głównej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
2	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp-Mr – zabudowa siedliskowa	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej;	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
3	Gp+Gw – obiekty przemysłu i produkcji, składy oraz warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	-
4	Gp+Gw – obiekty przemysłu i produkcji, składy oraz warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie;	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDD – tereny dróg	-

	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej	publicznych klasy	
5	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; Zn – zieleń naturalna	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
6	Gp(Ux) – obiekty przemysłu i produkcji, składy (obiekty usług bez bliższego określenia ich profilu); Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	U – tereny zabudowy usługowej MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	-
7	Dk – zabudowa mieszkaniowa komunalna	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	Możliwy wzrost poziomu hałasu w przypadku powstania obiektów usługowych
8	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	US – tereny usług sportu i rekreacji MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; ZP – tereny zieleni publicznej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej; KDW – tereny dróg wewnętrznych	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie; Utrata gleb II oraz III klasy bonitacyjnej – lokalne oddziaływanie; Pozytywny wpływ na ludzi zamieszkujących miasto, z uwagi na utworzenie terenu służącego rekreacji oraz aktywności fizycznej – lokalne oddziaływanie
9	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie
10	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; MNU – tereny zabudowy	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne

	małogabarytowa KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej KuZ – drogi i ulice klasy zbiorczej	mieszkaniowo-usługowej; KPJ – teren ciągu pieszo- jezdnego; KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej	zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie
11	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej	PU – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	Wzrost poziomu hałasu – lokalne oddziaływanie
12A	Kr – parkingi; Uc – obiekty usług centrotwórczych; Uc+Mn – obiekty usług centrotwórczych oraz zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	Ms – tereny zabudowy śródmiejskiej; KP – teren placu publicznego; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej KPJ – tereny ciągów pieszo-jezdnych	-
12B	Zn – zieleń naturalna	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; ZN – tereny zieleni nieurządzonej (łąki, pastwiska)	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
13	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie
14	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	Ms – tereny zabudowy śródmiejskiej	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie
15	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	Ms – tereny zabudowy śródmiejskiej	-
16	Gw – warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie	U – tereny zabudowy usługowej	-
17	Mn – zabudowa	MN – tereny zabudowy	Wykluczenie możliwości

	jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	mieszkaniowej	realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie
18	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; Mn-Zo – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa oraz ogrody i sady	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; ZN – tereny zieleni nieurządzonej (łąki, pastwiska)	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie; <b>Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie;</b>
19	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie;
20	Zc - cmentarze	U – tereny zabudowy usługowej	<b>Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie;</b> <b>Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie</b>
21	Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie;
22	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; KPJ – teren ciągu pieszo-jezdnego	<b>Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie;</b> <b>Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie</b>
23	Rp – tereny produkcji	MNU – tereny zabudowy	<b>Częściowa utrata terenów</b>

	rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Gw+Mn – warsztaty, obiekty drobnej wytwórczości, hurtownie oraz zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa; KuD – drogi i ulice klasy dojazdowej	mieszkaniowo-usługowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie;; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
24	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; PU – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Wzrost poziomu hałasu – lokalne oddziaływanie
25	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Mn – zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna małogabarytowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie; Wykluczenie możliwości realizacji zabudowy wielorodzinnej (potencjalne zmniejszenie uciążliwości akustycznej, wpływu na jakość powietrza, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów) – lokalne oddziaływanie;
26	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
27	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
28	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji



			wody w glebie – lokalne oddziaływanie
29	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
30	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej; KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; ; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
31	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
32	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
33	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska) Rp+Mr – zabudowa siedliskowa	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
34	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej; R – tereny rolne	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
35	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska)	DZL – tereny przewidziane do zalesień	Wprowadzenie zieleni wysokiej (umożliwiającej powstanie nowych siedlisk przyrodniczych i zwierząt) – oddziaływanie lokalne
36	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska);	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; MN – tereny zabudowy	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory

	Rp+Ep – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska) oraz tereny eksploatacji złóż (piaskarnie) KuG – teren drogi i ulice klasy dojazdowej	mieszkaniowej; R – tereny rolne; KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	– lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
37	Rp – tereny produkcji rolnej (pola uprawne, łąki i pastwiska); Rp+Mr – zabudowa siedliskowa; Ie – tereny infrastruktury technicznej (obiekty i urządzenia elektroenergetyczne)	MNU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie
38	Zp+Kp – zieleni publiczna (parki, skwery) oraz parkingi KuZ – teren drogi i ulice klasy zbiorczej	KS/U – tereny parkingów i usług KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	Częściowa utrata terenów zielonych: negatywny wpływ na możliwości rozwoju fauny i flory – lokalne oddziaływanie; Zmniejszenie możliwości retencji wody w glebie – lokalne oddziaływanie

## **VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń planu miejscowego**

Realizacja projektu planu miejscowego może spowodować okresowe negatywne oddziaływanie na środowisko a mianowicie zwiększenie poziomu hałasu – spowodowane przez procesy budowlane zmierzające do budowy nowych budynków oraz przebudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących. Ponadto może spowodować negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie wzrostu zanieczyszczeń powietrza, degradacji gleb pod terenami zainwestowanymi oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej.

Biorąc pod uwagę wpływ ustaleń projektu planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska oraz na charakter tych ustaleń nie przewiduje się, aby miały one znaczący i długotrwały wpływ na jakość środowiska i zamieszkania.

## **IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń planu miejscowego**

W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu kulturowego, jako działań ograniczających negatywne oddziaływanie zmian zgodnych z projektem planu miejscowego, należy dążyć do zintegrowania procesów rozwojowych zabudowy z zabezpieczeniem przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Działania te polegać będą na:

1. ochronie zieleni, w tym:
  - zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najłagodniejszych klas

- bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
  - ochronie urządzonych grup zieleni wysokiej;
  - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej.
2. ochronie wartości przyrodniczych, w tym:
    - ochronie istniejących korytarzy ekologicznych.
  3. ochronie wód powierzchniowych i podziemnych, w tym:
    - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
    - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
    - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;
    - konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
  4. ochronie jakości powietrza atmosferycznego, w tym:
    - zachowanie ciągłości i naturalnego charakteru korytarzy ekologicznych;
    - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna) szczególnie w rejonach dużych zgrupowań zabudowy;
    - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
    - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
  5. ochronie przed uciążliwością akustyczną, w tym:
    - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
    - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
    - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
  6. ochronie wartości krajobrazu kulturowego, w tym:
    - utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
    - ekspozowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
    - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

Ponadto proponuje się następujące działania mające za zadanie zapobieganie, ograniczanie i kompensację negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów planu miejscowego w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie nowoczesnych technologii przy wykonywaniu prac budowlanych;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych, inwestycje należy dostosowywać do zastanych warunków, bez ich przekształcania;

- dostosowywanie terminów prac budowlanych do okresów rozrodczych i lęgowych zwierząt występujących na analizowanym obszarze;
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- odpowiednie zabezpieczenie sprzętu budowlanego oraz placu budowy;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac budowlanych w celu zapobiegania awariom sprzętu, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Na etapie oceny projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się prac kompensacyjnych. Uznaje się, że zastosowanie się do zapisów zawartych w planie miejscowym oraz zawartych w prognozie propozycji środków łagodzących niekorzystny wpływ skutków ustaleń planu miejscowego na środowisko przyrodnicze zapewni niezachwiane funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

## **X. Rozwiązania alternatywne**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów zakłada wzrost intensywności i powierzchni zainwestowania przedmiotowego obszaru. W celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju obszaru konieczne wydaje się świadome i racjonalne wyznaczenie obszarów najkorzystniejszych dla rozwoju poszczególnych funkcji.

Ustalenia projektu planu miejscowego mają za zadanie wprowadzenie w życie ustaleń polityki przestrzennej gminy określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żelechów. W ramach dotychczasowego postępowania, z zakresu procedury planistycznej, wykonano kilka wersji projektu planu miejscowego różniących się sposobem zagospodarowania poszczególnych terenów oraz dopuszczalnymi wskaźnikami i parametrami zabudowy i zagospodarowania. W czasie sporządzania projektu, kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tzn. starano się wybierać te spośród wielu rozwiązań alternatywnych, które najlepiej łączą potrzeby społeczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Wariantowane założenia planistyczne umożliwiły przedstawienie szeregu rozwiązań alternatywnych. Brały one pod uwagę zmianę intensywności i charakteru zabudowy.

Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego uwzględniono zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby przedmiotowego miejscowego planu.

## **XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna opierać się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, zdefiniowanej w raporcie G. H. Brundtland "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.) opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zasada zrównoważonego rozwoju stała się podstawą do określania poszczególnych celów ochrony środowiska szczebla międzynarodowego. Zasady te zapisane są w Konwencjach Europejskich, które ratyfikowane zostały także przez Polskę. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Dokumenty te oraz ich zapisy mają swoje odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co wynika z obowiązku jego dostosowania do prawa europejskiego, a także międzynarodowego. Cele ochrony środowiska określone w polskich ustawach i rozporządzeniach są zatem realizacją postanowień wyższego szczebla prawodawstwa.

Akty i dokumenty prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego:

1. Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej

Dokument ustanowiony podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w dniach 3–14 czerwca 1992 r. zatwierdzony w imieniu Wspólnoty Europejskiej 25 października 1993 roku. Jej celem jest wspieranie współpracy państw i organizacji pozarządowych w działaniach mających na celu przewidywanie i zapobieganie pierwotnym przyczynom znacznego zmniejszania się lub utraty różnorodności biologicznej, z powodu jej istotnego znaczenia oraz znaczenia ekologicznych, genetycznych, społecznych, ekonomicznych, naukowych, edukacyjnych, kulturowych, rekreacyjnych i estetycznych elementów różnorodności biologicznej. Zapisy projektu planu miejscowego przewidują m.in. kształtowanie struktury środowiska w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, co zgodne jest z zapisami konwencji.

2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Dokument ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terytorium Państw Członkowskich Wspólnoty Europejskiej. Podejmowane działania mają przyczynić się do zachowania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej flory i fauny, a także być zgodne z wymaganiami gospodarczymi, społecznymi, kulturowymi oraz regionalnymi i lokalnymi uwarunkowaniami. W oparciu o zapisy niniejszej dyrektywy ustanowiona została międzynarodowa obszarowa ochrona przyrody Natura 2000 mająca za zadanie zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, uznanych za cenne i zagrożone w skali całej Europy, jak również ochronę różnorodności biologicznej.

Akty prawa i dokumenty krajowe:

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.)

Dokument określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ochrony zasobów środowiska, warunki wprowadzania substancji lub energii do środowiska, koszty korzystania ze środowiska, obowiązki organów administracji, a także odpowiedzialność i sankcje za podejmowane działania.

2. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.),

Dokument określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawę tych działań. Plan miejscowy powinien zwracać szczególną uwagę na zagadnienia związane z wymaganiami ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury, wymaganiami ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych, wymaganiami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymaganiami ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych, zachowanie walorów architektonicznych i krajobrazowych, walorów ekonomicznych przestrzeni, prawa własności. Ponadto uwzględniać powinien potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, potrzeby interesu publicznego, potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, w szczególności sieci szerokopasmowych. Plan miejscowy zakłada utrzymanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy, eksponowanie poprzez zabiegi kompozycyjne obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych), kształtowanie nowej zabudowy w poszanowaniu dla

tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

3. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.),

Dokument określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, rozumianej jako zachowania zrównoważonego użytkowania oraz odnawialności zasobów, tworów i składników przyrody. Projekt planu miejscowego przewiduje i podaje działania i zasady mające na celu realizację założeń określonych w niniejszej ustawie, rozumianych jako ochronę wartości przyrodniczych.

Ponadto projekt planu miejscowego uwzględnia w swoich założeniach następujące akty prawne:

1. ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.);
2. ustawę z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r., poz. 992 z późn. zm.);
3. ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.);
4. ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 r. poz. 2129);
5. ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 z późn. zm.);
6. ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067);
7. ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
8. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
9. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
10. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
11. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);
12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).

## **XII. Ocena zgodności projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi oraz ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Projekt jest zgodny z wnioskami z opracowania ekofizjograficznego powstałego na potrzeby jego sporządzenia a także nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żelechów w zakresie:

- przeznaczenia terenów;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu;
- warunków zagospodarowania terenów i ograniczeń w ich użytkowaniu;
- przebudowy, rozbudowy i budowy systemu komunikacji oraz infrastruktury

technicznej;

### **XIII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustalenia planu miejscowego pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej miasta Żelechów. Zastosowanie zasad zawartych w jego ustaleniach umożliwi zrównoważony rozwój miasta. Zastosowane przeznaczenia terenów umożliwiają racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz pośrednio ochronę istniejących form ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego. Ustalenia projektu planu miejscowego w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców miasta Żelechów oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym. Zaleceniem do dalszych prac jest przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu miejscowego w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym miasta Żelechów.

Wraz z analizą zmian prowadzoną na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.), dokonywanej zgodnie z ww. ustawą przynajmniej raz podczas kadencji rady gminy należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji projektu miejscowego planu. Wspomniany monitoring dotyczyć powinien po pierwsze zgodności inwestycji z ustaleniami planu miejscowego i po drugie wpływu przedsięwzięć na środowisko.

Dla właściwego zrealizowania planowanych przedsięwzięć, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: systemów unieszkodliwiania ścieków, skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (gromadzenia i segregowania), kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego i akustyki na granicy terenu objętego projektem planu miejscowego. Monitoring jakości środowiska przyrodniczego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ). Realizuje on wytyczne Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), który utworzony został na mocy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 roku (Dz. U. z 2016 r. poz. 1688 z późn. zm.). Głównymi celami państwowego monitoringu środowiska są: wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

1. jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
2. występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMS prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania należą m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego i in. Do kompetencji gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, a w szczególności zadania własne dotyczące: ładu przestrzennego i gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, itd.

## **XIV. Podsumowanie**

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żelechów. Proponowane strefy funkcjonalne, ich rozmieszczenie i powiązania a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne umożliwią racjonalne wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia projektu planu miejscowego w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko wskazuje, że ustalenia projektu planu miejscowego nie będą wykazywały znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Zaleceniem do dalszych prac jest ściśle przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszaru. Monitorowanie postępów zmian powinno następować w oparciu o wydawane na podstawie planu miejscowego pozwolenia na budowę. Analizy zmian w zagospodarowaniu obszaru powinny być dokonywane przynajmniej raz podczas kadencji lokalnych władz samorządowych na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej i analizy obowiązujących przepisów odrębnych.

## **XV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, sporządzonego na podstawie uchwały Nr XXXIII/220/2017 Rady Miejskiej w Żelechowie z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów. Dzięki nowemu miejscowemu planowi zagospodarowania przestrzennego system polityki przestrzennej miasta Żelechów stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego, w wyniku uwzględnienia aktualnych uwarunkowań środowiskowych oraz stanu zagospodarowania. Nowy plan miejscowy umożliwi rozwój przestrzenny miasta Żelechów, szczególnie w zakresie wykorzystania jej potencjału do lokowania stref mieszkaniowych.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Przedmiotem planu miejscowego jest 38 osobnych terenów położonych w zasięgu miasta Żelechów. Miasto Żelechów stanowi siedzibę gminy miejsko-wiejskiej Żelechów. Położone jest w powiecie garwolińskim, w województwie mazowieckim. Miasto w 2016 r. zamieszkiwane było przez 4048 ludzi.

Obszary objęte ustaleniami zmiany planu miejscowego w większości stanowią tereny rolne oraz tereny zabudowy mieszkaniowej. Na wspomnianych obszarach występują liczne gleby III klasy bonitacyjnej oraz w niewielkiej ilości gleby II klasy. Jakość powietrza uzyskała klasę A dla niemal wszystkich badanych zanieczyszczeń, czyli nie stwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Flora i fauna na terenach objętych ustaleniami planu miejscowego nie odznacza się dużą różnorodnością.

Na stan sanitarny powietrza na terenach objętych opracowaniem rzutuje ruch komunikacyjny i niskie emitory palenisk domowych oraz imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

Prognozowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń projektu planu



miejscowego jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji, uwzględniającej przeznaczenie terenów rolniczych na cele mieszkaniowe, usługowe oraz przemysłowe. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby mieszkańców, a tym samym pojazdów oraz intensyfikacja procesów technologicznych spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów, ścieków.

Rozwój zainwestowania może przyczynić się do negatywnego oddziaływania na florę i faunę, powodując niszczenie siedlisk i gatunków lokalnych, ich korytarzy migracyjnych. W celu skutecznego przeciwdziałania tym zjawiskom, określone zostały działania i obostrzenia.

Realizacja założeń projektu planu miejscowego prowadzić będzie także do osiągnięcia pozytywnych celów. Zapisy dokumentu ustalają zakres ochrony obszarów naturalnych, wyrażające się w ochronie wartości środowiska przyrodniczego, i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Polegać to będzie na poprawie stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody w drodze wzmożonej ochrony ciągów ekologicznych, a także tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów.

Celem sporządzenia przedmiotowego projektu planu miejscowego jest realizacja nowych kierunków rozwoju terenów leżących w granicach miasta Żelechów, ustalonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żelechów, która wiąże się m.in. z przeznaczeniem części terenów obecnie zielonych (otwartych) pod zabudowę.

Wzrost potencjału obszarów objętych opracowaniem leżących na terenie miasta Żelechów odbywał się będzie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na zachowanie i ochronę walorów przyrodniczych i kulturowych.

## XVI. Spis ilustracji

<i>Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na topograficznej (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: geoportal.gov.pl))</i> .....	10
---	----

## XVII. Spis tabel

<i>Tabela 1 Charakterystyka obszarów objętych opracowaniem (Źródło: opracowanie własne) ...</i>	11
<i>Tabela 2 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Warszawie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017) .....</i>	20
<i>Tabela 3 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Warszawie w zakresie ochrony roślin dla strefy mazowieckiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017) .....</i>	20
<i>Tabela 4 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu planu – podsumowanie. (Źródło: Opracowanie własne) .....</i>	42
<i>Tabela 5 Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające ze zmian w przeznaczeniu terenów. (Źródło: opracowanie własne) .....</i>	44

## XVIII. Spis załączników

<i>Załącznik nr 1 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 1 i 2;</i>	
<i>Załącznik nr 2 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 3 i 4;</i>	
<i>Załącznik nr 3 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 5;</i>	
<i>Załącznik nr 4 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 6;</i>	
<i>Załącznik nr 5 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 7;</i>	
<i>Załącznik nr 6 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 8;</i>	
<i>Załącznik nr 7 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 10 i 11;</i>	
<i>Załącznik nr 8 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 12b i 38;</i>	
<i>Załącznik nr 9 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 14, 15 i 16;</i>	
<i>Załącznik nr 10 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 20;</i>	
<i>Załącznik nr 11 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 22;</i>	
<i>Załącznik nr 12 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 23 i 24;</i>	
<i>Załącznik nr 13 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 25;</i>	
<i>Załącznik nr 14 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 26 i 27;</i>	
<i>Załącznik nr 15 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszaru nr 28;</i>	

*Załącznik nr 16 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 29 i 30;*

*Załącznik nr 17 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 31, 32 i 33;*

*Załącznik nr 18 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 34 i 35;*

*Załącznik nr 19 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żelechów, dla obszarów nr 36 i 37;*

*Załącznik nr 20 Oświadczenie kierującego zespołem autorskim.*