



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**DO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**  
**PRZESTRZENNEGO MIASTA LEGIONOWO W JEDNOSTCE „Ludwisin”**

Opracowanie:

 **inplus**  
Sp. z o.o.

mgr inż. Sylwia Długosz

Legionowo, 2012r.

## SPIS TREŚCI

1	WSTĘP .....	4
1.1	Cel i podstawa prawna opracowania .....	4
1.2	Metoda opracowania.....	4
2	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA .....	5
2.1	Położenie terenu.....	5
2.2	Zasoby środowiska.....	6
3	CHARAKTERYSTYKA WZAJEMNYCH POWIĄZAŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ PROCESÓW ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU.....	12
4	OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY .....	13
5	JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	13
5.1	Powierzchnia ziemi, gleby.....	13
5.2	Wody .....	13
5.3	Powietrze atmosferyczne .....	14
5.4	Odpady.....	16
5.5	Hałas.....	17
5.6	Zagrożenia nadzwyczajne substancjami chemicznymi.....	18
6	OKREŚLENIE PRZYDATNOŚCI TERENU DLA ROZWOJU FUNKCJI UŻYTKOWYCH..	18
7	OKREŚLENIE OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z KONIECZNOŚCI OCHRONY ZASOBÓW ŚRODOWISKA LUB WYSTĘPOWANIA UCIAŹLIWOŚCI I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA ORAZ WSKAZANIE OBSZARÓW, NA KTÓRYCH OGRANICZENIA TE WYSTĘPUJĄ .....	18
8	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU .....	19
9	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	19
10	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM.....	19
11	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU. USTALENIA PLANU ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGNOZY WPŁYWU NA ŚRODOWISKO .....	21
11.1	Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w jednostce „Ludwisin”: .....	22
11.2	Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz zagospodarowania przestrzeni publicznych w jednostce „Ludwisin”: .....	22
11.3	Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w jednostce „Ludwisin”:.....	24

- 11.4 Zasady przebudowy, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej w jednostce „Ludwisin”:  
24

12	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	27
13	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU .....	28
13.1	Analiza wpływu na środowisko projektowanych funkcji.....	28
13.2	Wpływ na przyrodnicze obszary chronione.....	30
13.3	Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy.....	30
13.4	Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu) i gleby.....	32
13.5	Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	32
13.6	Wpływ na warunki klimatyczne .....	32
13.7	Wpływ na stan czystości powietrza.....	33
13.8	Wpływ na klimat akustyczny .....	33
13.9	Wpływ na zagrożenie polami elektromagnetycznymi .....	35
13.10	Wpływ na dobra kultury.....	35
13.11	Wpływ na zdrowie i życie ludzi.....	35
14	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 .....	35
15	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	35
16	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MPZP .....	36
17	ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO .....	37
18	PODSUMOWANIE.....	37

# 1 WSTĘP

## 1.1 Cel i podstawa prawna opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska dotyczy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla miasta Legionowo.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, a także przedstawienie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nazwanego na potrzeby opracowania:

- jednostka „Ludwisin”

Plan ten stanowi zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego Uchwałą Nr XLI/492/2001 Rady Miejskiej w Legionowie z dnia 10 października 2001 r.

Podstawa prawna opracowania:

- ☞ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.);
- ☞ Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity - Dz. U. nr 25 z 2008, poz. 150, z późniejszymi zmianami);
- ☞ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 z 2003, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

Inne:

- ☞ Opinia sanitarna z dn. 22 lipca 2009r. (znak: PPIS/ZNS-711/1737-48/09) „Ludwisin”;
- ☞ Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dn. 6 sierpnia 2009r. (znak: RDOŚ-14-WOOŚ-I-IA-7041-1272/09).

## 1.2 Metoda opracowania

- ☞ analiza materiałów źródłowych:
  - ❖ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legionowa – INPLUS Doradztwo Inwestycyjne, 2008 r., wykonane na podstawie opracowania ekofizjograficznego do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legionowo sporządzonego przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” S.A.,
  - ❖ „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Legionowo”, EKOSTANDARD 2011
  - ❖ „Środowisko przyrodnicze Gminy Legionowo 2000”.
  - ❖ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport za rok 2010. WIOŚ Warszawa.
- ☞ badania terenowe.

Materiały źródłowe oraz badania terenowe pozwalają określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym granicą opracowania oraz w jego otoczeniu oraz określić potencjalne zagrożenia

środowiska i wpływ ustaleń projektowanego planu zagospodarowania przestrzennego na jego funkcjonowanie.

## 2 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

### 2.1 Położenie terenu

Legionowo jest to miasto powiatowe w województwie mazowieckim położone w odległości ok. 22 km na północ od centrum stolicy.

Wg podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego Legionowo leży w centralnej części Niziny Środkowomazowieckiej, w mezoregionie – Kotlina Warszawska.

Rysunek 1 Miasto Legionowo na tle jednostek fizycznogeograficznych.



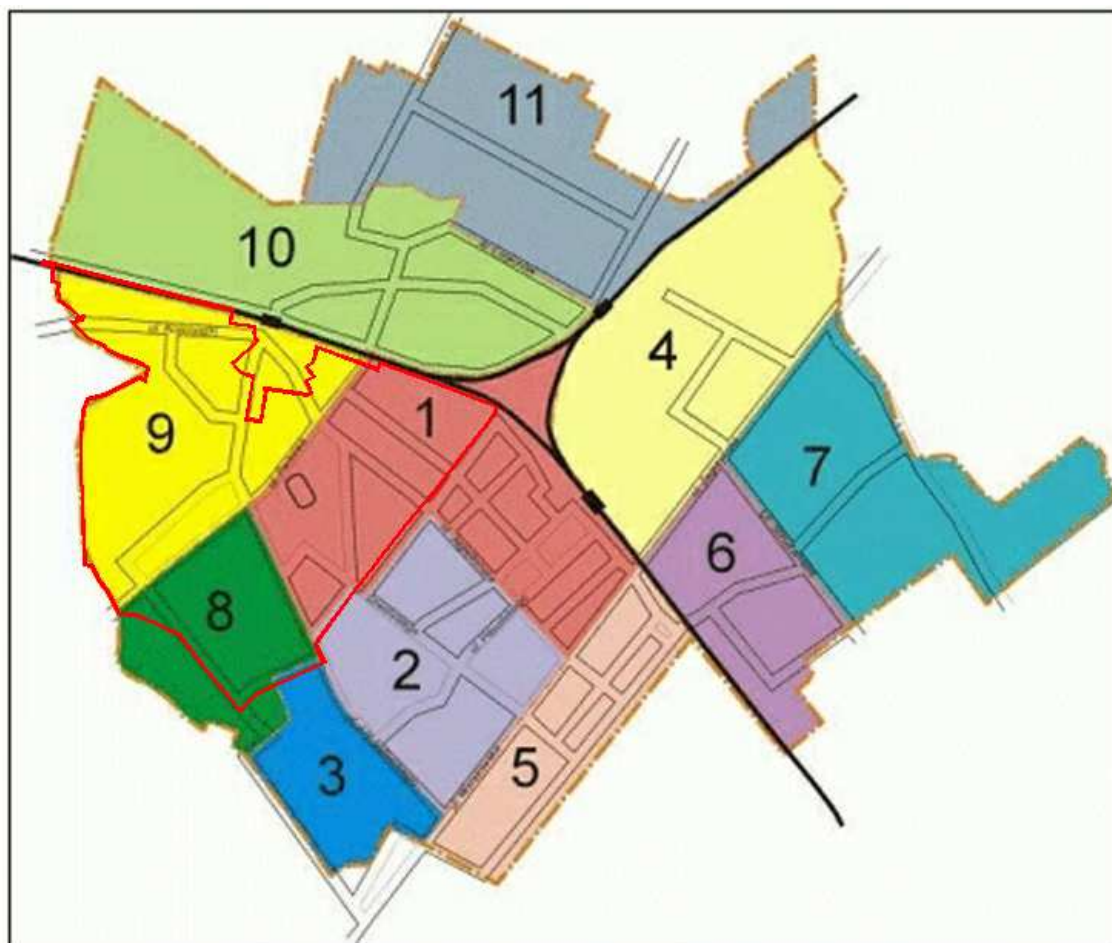
Źródło: [www.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja\\_fizycznogeograficzna\\_Polski](http://www.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja_fizycznogeograficzna_Polski)

Miasto Legionowo podzielone jest na 11 nieformalnych dzielnic. Granice poszczególnych dzielnic należy traktować orientacyjnie.

Zmiana miejscowego planu objęła następujące jednostki:

- ➔ Dzielnicę Centrum (nr 1) ograniczają tory kolejowe od NE, ul. Warszawska od SE, ul. Jagiellońska od SW i ul. Parkowa od NW. Należą tu także okolice stadionu miejskiego.
- ➔ Ludwisin od SE (nr 8) ograniczają ulice Rycerska i Mieszka I od SE, od NE ul. Sobieskiego, od NW ul. Parkowa, a od SW granica gminy.
- ➔ Dzielnicę Przystanek (nr 9) ograniczają od N tory kolejowe, od SE ul. Parkowa, a od W granica gminy.

Rysunek 2 Dzielnice objęte zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Źródło: Środowisko przyrodnicze gminy Legionowo (2000) – [www.legionowo.pl](http://www.legionowo.pl)

## 2.2 Zasoby środowiska

### Budowa geologiczna

Teren całego miasta Legionowo leży w obrębie niecki brzeźnej.

Najstarszymi osadami trzeciorzędu występującymi na obszarze miasta są mulki i piaski glaukonitowe oligocenu. Wyżej zalegające utwory, to utwory miocenu wykształcone jako piaski kwarcowe z mikiem i pyłem węglowym oraz mulki z wkładkami lignitów i węgla brunatnych. Strop tych osadów znajduje się na głębokości około 93 m p.p.t., a ich miąższość wynosi około 75 m.

Pliocen reprezentowany jest przez różnobarwne tłuste ily o miąższości dochodzącej do 50 m. ich strop w okolicy Legionowa spoczywa na głębokości około 45 m, jest nierówny, wykazuje bowiem ślady działalności glacitektonicznej i erozji wód płynących.

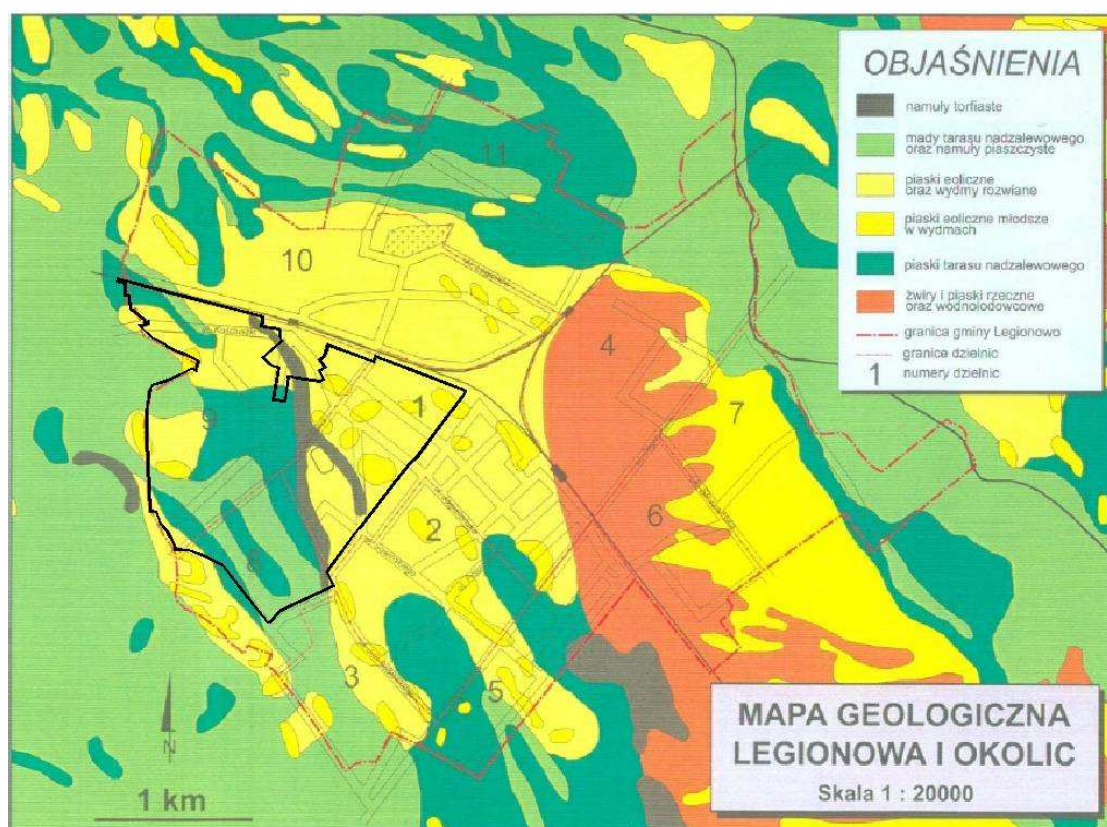
Wyżej leżą osady czwartorzędu, którego sedymentację rozpoczynają (najprawdopodobniej) ily i mulki zastoiskowe (górne) stadiału głównego zlodowacenia południowopolskiego stwierdzone w południowej części miasta. Strop ich spoczywa na głębokości około 45 m. miąższość ich nie jest znana. Wyżej osadziły się piaski ze żwirem, piaski i mulki rzeczne interglacjału wielkiego. Występują one powszechnie na całym obszarze miasta bezpośrednio nad utworami trzeciorzędowymi, bądź w południowej części miasta nad utworami zastoiskowymi. Tworzą tu one kilka cykli sedymentacyjnych o łącznej miąższości 15 m. Lokalnie (w środkowej i północnej części miasta) spoczywają na nich piaski ze

żwirem wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał przedmaksymalny) bądź rzeczne piaski ze żwirem interglacjału eemskiego. W północnej części miasta osady te rozdzielone są iłami i mulkami zastoiskowymi niewielkiej miąższości.

Bezpośrednio na powierzchni zalegają osady zlodowacenia północnopolskiego. Są to piaski tarasu nadzalewowego lokalnie z wkładkami mad i żwirów, w stropie częściowo holoceniście. Z wczesnym holocenem związane są pokrywy piasków eolicznych o małej miąższości oraz wydmy występujące niemal na całej powierzchni miasta. W północno-wschodniej części miasta, na terenie przylegającym do kanału Bródnowskiego osadziły się mulki piaszczyste (tzw. mady lekkie tarasu nadzalewowego). Osadziły się one od wczesnego holocenu, aż do chwili obecnej w obniżeniach, którymi przelewają się wody powodziowe. Miąższość mad jest niewielka i wynosi 0,3 – 1,5 m.

Namuly torfiaste oraz namuly piaszczyste z humusem występują w obniżeniach tarasu nadzalewowego oraz zalewowego. Tego typu utwory znane są z Bukowca, występują też wzdłuż Kanału Bródnowskiego we wschodniej części miasta.

Rysunek 3 Mapa geologiczna Legionowa.



Źródło: Środowisko przyrodnicze gminy Legionowo (2000) – [www.legionowo.pl](http://www.legionowo.pl)

### Gleby

Na terenie powiatu legionowskiego przeważają gleby słabe i najsłabsze (V i VI klasy bonitacyjnej).

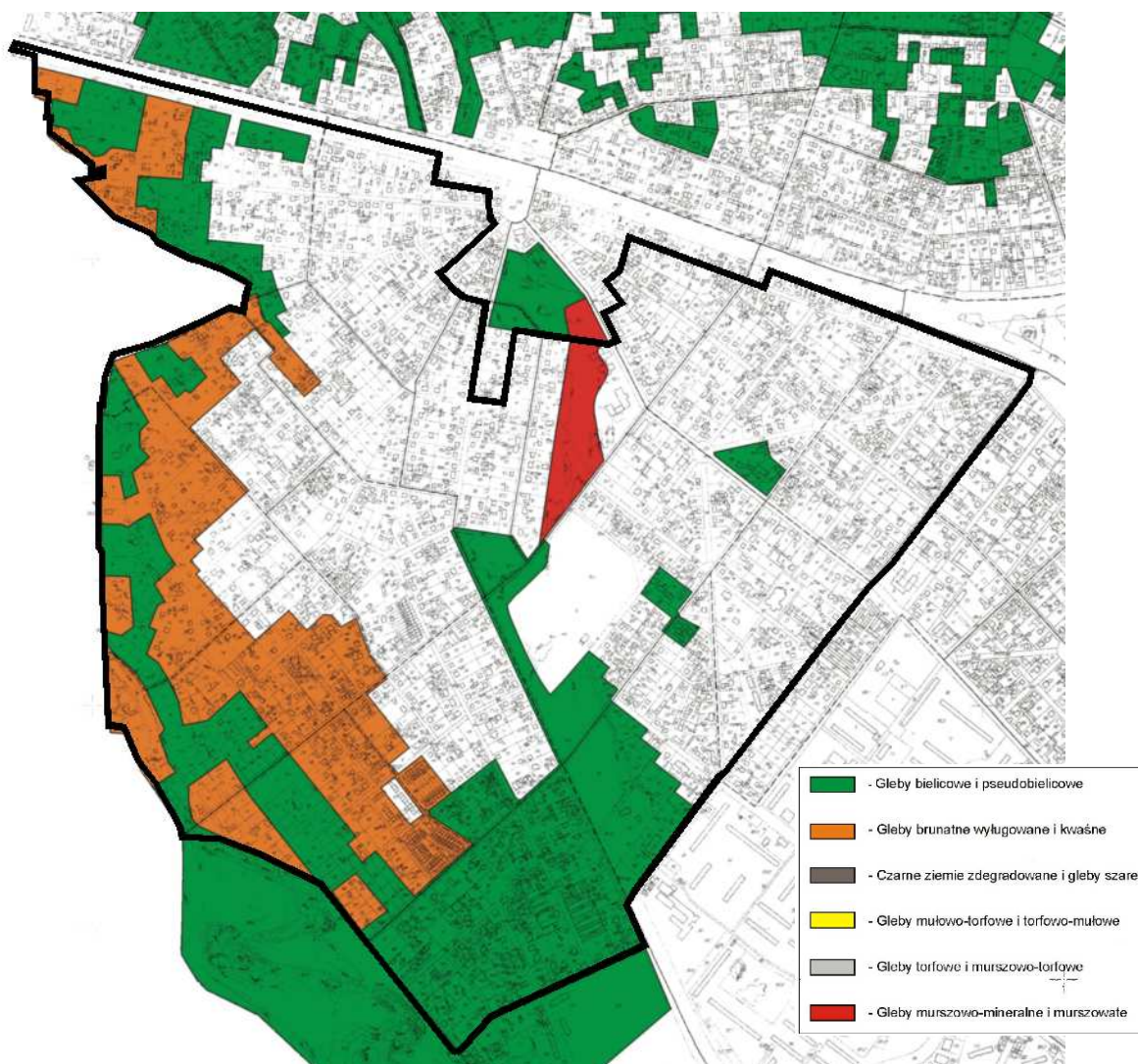
Warunki glebowe powiatu są mało korzystne dla produkcji rolnej – przeważają gleby kompleksów: żytni słaby i żytni bardzo słaby. Występujące tu gleby brunatne wylugowane, które wytworzyły się na piaskach wodnolodowcowych, rzecznych i eolicznych na dużych obszarach poddane są erozji wiatrowej.

W 2002 roku badania właściwości agrochemicznych, między innymi na terenie powiatu legionowskiego, prowadziła Stacja Chemiczno-Rolnicza w Wesolej. Oznaczono stopień zakwaszenia

gleby, potrzeby wapnowania oraz zawartość przyswajalnych składników pokarmowych (fosforu, potasu, magnezu).

Na obszarze powiatu legionowskiego przeważają gleby kwaśne i bardzo kwaśne, wymagające wapnowania, które stanowią 81 – 100 %. Do 20 % gleb charakteryzuje się niską i bardzo niską zawartością fosforu, 41 – 60 % stanowią gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu, 61 – 80 %, to gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu. Wynika stąd, że gleby powiatu legionowskiego są ubogie w składniki pokarmowe.

**Rysunek 4** Mapa glebowa miasta Legionowo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie opracowania ekofizjograficznego do mpzp miasta Legionowo „Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOLOG S.A.”

## **Szata roślinna**

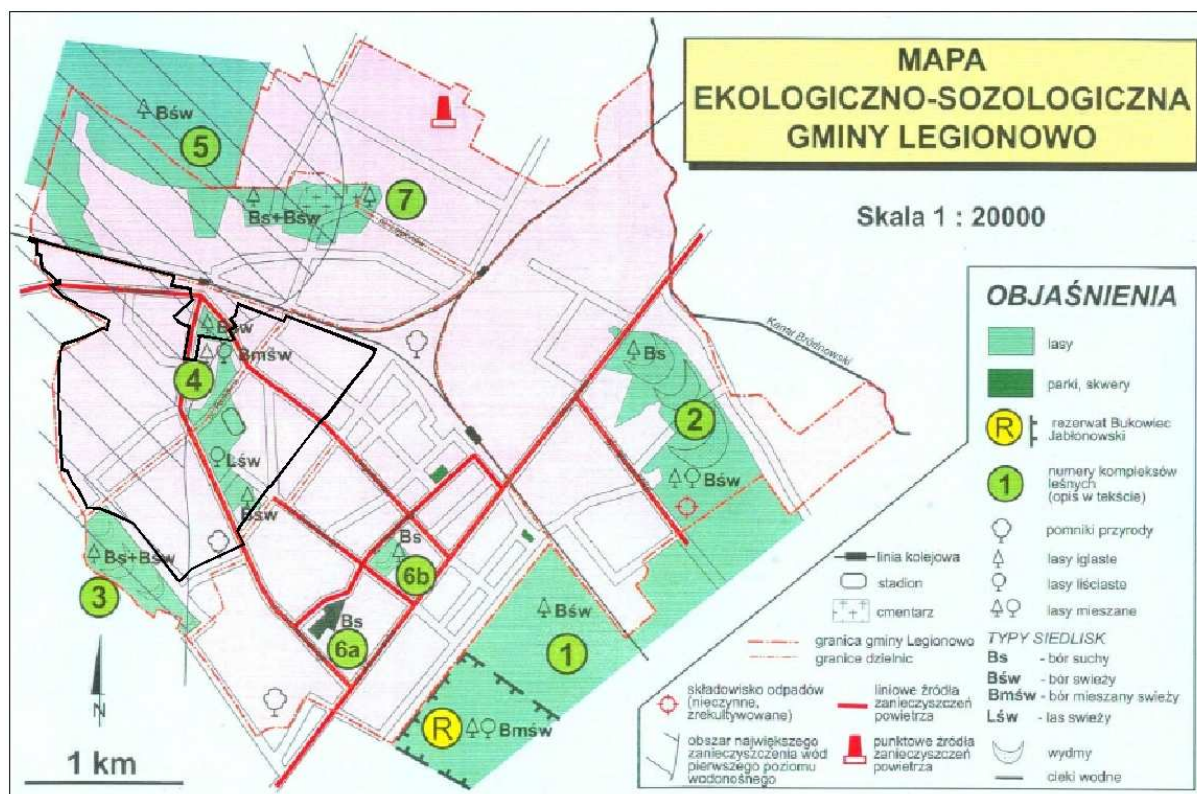
### Ekosystemy leśne

Zieleń istniejąca na terenie miasta Legionowo jest w dużym stopniu kształtowana przez człowieka. Z drugiej strony aż 15% powierzchni miasta zajmują lasy. Są to przede wszystkim lasy gospodarcze, część z nich rośnie na prywatnych działkach budowlanych. Walory przyrodnicze i jakość gospodarcza tych lasów jest znikoma. Na terenie miasta znaleźć jednak można cenne kompleksy leśne, powstałe w sposób naturalny bądź z korzystną ingerencją człowieka.



W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego terenu (oznaczona na poniższej mapce liczbą 3) występuje roślinność wydmowa na terenie dzielnicy Ludwisin przy południowo-zachodniej granicy miasta. Kompleks ten stanowi ciąg wydm pokrytych roślinnością typową dla siedliska boru świeżego, miejscami (na szczytach wydm) przechodzącą w bór suchy. Przeważa drzewostan sosnowy w wieku 40-50 lat o przeciętnej średnicy pnia 15 cm i wysokości 15 m z domieszką brzozy w wieku 40 lat, średnicy pnia 18 cm i wysokości 15 m i dębu bezszypułkowego (szczególnie wzdłuż ulicy Prymasowskiej z pomnikowym okazem o średnicy pnia ponad 300 cm). W warstwie krzewów występują gatunki drzewiaste: dąb, grab, jarząb, czeremcha, szakłak, głóg, klon zwyczajny, lipa, grochodrzew. W runie leśnym mchy, trawy, paprocie.

**Rysunek 5** Mapa ekologiczno-sozologiczna miasta Legionowo.



Źródło: Środowisko przyrodnicze gminy Legionowo (2000) – [www.legionowo.pl](http://www.legionowo.pl)

W obrębie opracowania tereny leśne (4) występują wokół stadionu miejskiego od ulicy Krasieńskiego po rondo Przystanek stanowią zróżnicowany kompleks leśny. Przeważa siedlisko zbliżone do boru świeżego i boru świeżego mieszanego. Między ulicami Krasieńskiego, Ostrobramską, Bolesława Chrobrego i Sowińskiego występuje bór świeży z sosną w wieku ok. 40 lat, średnicy 15 cm i wysokości 15 m, w ubogiej warstwie krzewów pojedynczo występuje dąb. Obok tego kompleksu wzdłuż ulicy Sobieskiego oraz na terenie stadionu miejskiego występuje najcenniejszy pod względem przyrodniczym obszar zieleni w Legionowie. Jest to żywe siedlisko lasu mieszanego świeżego z dominującym dębem bezszypułkowym w wieku do 80 lat, średnicy pnia 15 cm i wysokości do 15 m. Wzdłuż ul. Sobieskiego między stacją benzynową, a ul. Bolesława Chrobrego występuje siedlisko lasu świeżego. Jest to dąbrowa z dębem w wieku ok. 50 lat, przeciętnej średnicy pnia 20 cm i wysokości 12 m. Jako domieszka występuje brzoza, osika, w podszyciu dąb, osika, klon, kruszyna. W pobliżu Ronda Przystanek, między ulicami Krakowską, Jagiellońską, a szkołami nr 2 i 5 występują zróżnicowane siedliska - od ubożego boru świeżego, a nawet suchego z dominacją sosny, poprzez bór

świeży, bór mieszany świeży, a nawet miejscami bór mieszany wilgotny z dominacją dębu bezszypułkowego i domieszką brzozy i sosny.

### **Wody powierzchniowe**

Teren miasta leży w zlewni Wisły i jej dopływu Narwi oraz ciek sztucznego Kanału Bródnowskiego, który na odcinku około 1,5 km stanowi wschodnią granicę gminy miejskiej Legionowo.

W czasie wezbrań i stanów powodziowych okolice Legionowa były okresowo podtapiane przez Wisłę. W 1956 i 1960 r. wody Wisły obniżeniami przez Jabłonnę, Chotomów i Olszownicę przelały się do Narwi. Istniejący i sukcesywnie modernizowany system urządzeń przeciwpowodziowych zapobiega stanom powodziowym występującym podczas wezbrań wiosennych i jesiennych.

Atutem Legionowa jest znajdujący się w bliskim sąsiedztwie (ok. 7 km) „Zalew Zegrzyński” - sztuczne jezioro przepływowe o powierzchni 3300 ha, średniej głębokości 5,7 m (w dawnym nurcie Narwi dochodzącej do 8,0 m) i pojemności 94,3 mln m<sup>3</sup>. Powstało ono w wyniku spiętrzenia wód Narwi i Bugu przez zapórę w miejscowości Dębe i służy przede wszystkim celom rekreacyjnym. W jego bezpośrednim otoczeniu funkcjonuje wiele sezonowych i całorocznych ośrodków wypoczynkowych.

### **Wody podziemne**

#### *Wody podziemne w osadach czwartorzędowych*

Teren Gminy Legionowo położony jest w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych – Dolina Środkowej Wisły GZWP 222. Zbiornik ten obejmuje swoim zasięgiem cały teren Gminy Legionowo. W obrębie osadów czwartorzędowych występują dwie warstwy wodonośne. Warstwa górna, stanowiąca główny użytkowy poziom wodonośny na terenie Legionowa, może być dwudzielna. Utworami rozdzielającymi (o miąższościach kilku-, kilkunastometrowych) są głównie ily i mulki z okresu zlodowaceń środkowopolskich.

Ponad nimi leżą żwiry i piaski rzeczne i wodnolodowcowe zlodowaceń bałtyckich, a poniżej różniące się nieco litologią i właściwościami filtracyjnymi piaski i żwiry przeważnie z okresu interglacjału wielkiego. Miąższość osadów waha się od 30 do 50 m.

Wydajność pojedynczego otworu studziennego może być bardzo duża i dochodzi nawet do 100 m<sup>3</sup>/h. Swobodne zwierciadło wody występuje 76 – 80 m n.p.m. W dzielnicach Ludwisin, Łajski oraz w okolicy stadionu miejskiego wody podziemne mogą wystąpić na głębokości 2-3 m p.p.t.

Natomiast na terenach wydmy (Bukowiec C, Piaski, wydmy w centrum miasta i na Ludwisinie) wody podziemne występują na głębokości 5 - 15 m p.p.t.

Górny poziom wodonośny zasilają przede wszystkim opady atmosferyczne. Brak warstwy izolującej poziom wodonośny do powierzchni terenu ułatwia infiltrację.

Dolny poziom wodonośny nie występuje w Legionowie tak powszechnie jak górny. Stwierdzono go w dwóch odwiertach na głębokości od 87 do 99 m p.p.t. (12 metrów miąższości) oraz na głębokości od 98 do 128 m p.p.t. (30 metrów miąższości).

#### *Wody podziemne w osadach trzeciorzędowych*

Na obszarze Legionowa pod osadami czwartorzędu oraz słabo przepuszczalnymi iłami pliocenu występują dwa poziomy wodonośne: w osadach miocenu oraz oligocenu.

Ze względu na zawartość substancji organicznej z wkładkami węgla brunatnego mioceni poziom wodonośny nie jest eksploatowany. Cennym źródłem wysokiej jakości wody jest natomiast oligoceni poziom wodonośny. Jego eksploatacja jest jednak ograniczona ze względu na powolną odnawialność zasobów.

W Legionowie oligoceni poziom wodonośny stwierdzono na głębokości od 190 m p.p.t. do 243 m p.p.t. Jego miąższość wynosi od 13 do 18 m.

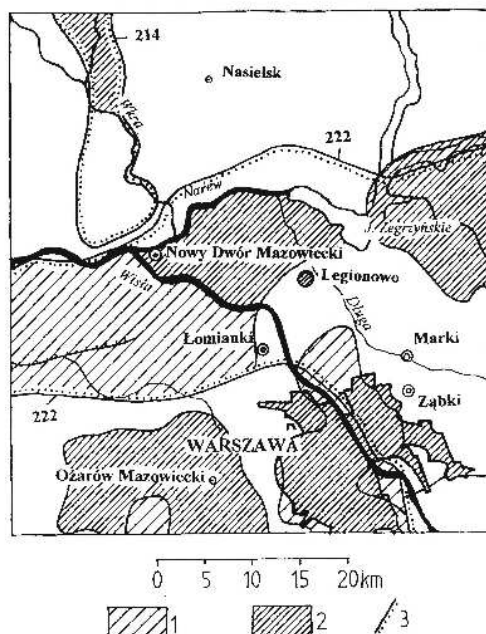
Miasto Legionowo położone jest w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych - Dolina rzeki środkowej Wisły - GZWP 222 oraz zbiornika wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych – subniecka warszawska (część centralna) - GZWP 215 A.

Izolacja pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej na przeważającym obszarze zbiornika GZWP 222 jest bardzo słaba (2-10 m) lub praktycznie jej brak (< 2 m). Zwierciadło wody występuje na głębokości od 2,0 do 6,0 m p.p.t. Średnia głębokość ujęć czwartorzędowych na terenie zbiornika wynosi 60 m a wydajność od kilku do 140 m<sup>3</sup>/h.

Zbiornik GZWP 215 obejmuje rozległy obszar (niekiedy mazowiecką), ale charakteryzuje się słabą odnawialnością zasobów wody, zatem wysokość eksploatacji jest ograniczona. Zbiornik ten w latach 50-tych i 60-tych był intensywnie eksploatowany (szczególnie w Warszawie), co doprowadziło do wytworzenia się regionalnego leja depresji. Z tego względu na podstawie rozporządzenia byłego Wojewody Warszawskiego przez następne około 30 lat był zbiornikiem chronionym. Ochrona polegała przede wszystkim na administracyjnym limitowaniu budowy ujęć wody. Obecnie poziom eksploatacji obniżył się, a lej depresyjny został na przeważającym obszarze wypełniony.

#### Rysunek 6 GZWP

**Położenie Legionowa na tle mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych [15]**



1 – Obszar Najwyższej Ochrony (ONO), 2 – Obszar Wysokiej Ochrony (OWO), 3 – Granica Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP); Numer, nazwa GZWP i wiek utworów wodonośnych: 214 – Zbiornik Działdowo – czwartorzęd, 222 – Dolina Środkowej Wisły – czwartorzęd.

## Klimat

Klimat lokalny scharakteryzować można na podstawie pomiarów i obserwacji prowadzonych na stacji klimatologicznej znajdującej się na terenie Ośrodka Aerologii IMGW w Legionowie, w okresie 20 lat (1977 – 1996). W charakteryzowanym dwudziestoleciu:

1. średnia roczna temperatura wynosi  $+8,1^{\circ}\text{C}$  przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od  $-2,2^{\circ}\text{C}$  w styczniu do  $+18,3^{\circ}\text{C}$  w lipcu. Absolutna różnica temperatur w tym dwudziestoleciu wyniosła prawie  $68^{\circ}\text{C}$ .
- średni wieloletni roczny opad wynosi 522 mm, ale w poszczególnych latach waha się od 490 do 660 mm. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu wahają się od 23,6 mm w lutym do 67,7 mm w czerwcu.
- pokrywa śnieżna utrzymuje się w miesiącach zimowych tylko w około 50% dni, w wieloleciu 1977-1996 średnio przez 59 dni w roku.
- średnie zachmurzenie (N) w skali roku wynosi dla Legionowa 5 - 6 oktantów, czyli pomiędzy 5/8, a 6/8 pokrycia nieba przez chmury. Dni pogodnych jest średnio w ciągu roku 40, pochmurnych 140, a najwięcej o zachmurzeniu zmiennym. Najpogodniejsze miesiące, mające najmniejszą liczbę dni pochmurnych, to maj, miesiące letnie i październik.
- średnie miesięczne wartości ciśnienia wahają się bardzo nieznacznie dla poszczególnych miesięcy i w różnych latach, oscylując od około 1003 do około 1007 hPa.
- wartość średniej wieloletniej wilgotności względnej powietrza, wyrażonej w procentach, wynosi w skali roku 76 %, przy wahaniach średniej miesięcznej od 64% maju do 87% w grudniu.
- średnia prędkość wiatru w roku wynosi 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od około 3 m/s w miesiącach letnich do ponad 4 m/s w miesiącach zimowych. Przeważają wiatry z kierunków południowo-zachodnich i zachodnich. Najrzadziej występują wiatry z kierunku północnego i południowego. W okolicy Legionowa rzadko występują cisze, procent ich występowania w skali roku wynosi 3,4%.

### **3 CHARAKTERYSTYKA WZAJEMNYCH POWIĄZAŃ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ PROCESÓW ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU**

Położenie miasta w zlewni Wisły i jej dopływu Narwi oraz bliskie sąsiedztwo Jeziora Zegrzyńskiego kształtuje specyficzny mikroklimat miasta.

Legionowo jest terenem silnie zurbanizowanym. Zaledwie 15% ogólnej powierzchni terenu zajmują ekosystemy leśne. Niewielka część tych kompleksów powstała w sposób naturalny, większość na skutek ingerencji człowieka. Są to niewielkie, rozproszone obszary o niewielkiej wartości przyrodniczej, niesprzyjające osiedlaniu się licznych gatunków zwierząt.

Położenie miasta w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 222, którego izolacja pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej na przeważającym obszarze jest bardzo słaba (2-10 m) lub praktycznie jej brak (< 2 m) stwarza szczególne zagrożenie dla jakości wód tego zbiornika.

## 4 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY

Na terenie miasta, wśród zieleni osiedlowej oraz na prywatnych nieruchomościach znaleźć można cenne egzemplarze flory, wśród których są 3 pomniki przyrody. Są to dęby szypułkowe o obwodach pni przekraczających 3 m. Położone są: na osiedlu Sobieskiego - przy ul. Granicznej, na posesjach prywatnych przy ul. Sobieskiego ul. Kolejowej 1 (tzw. "Kozłówka"), jeden z pomników występuje na terenie objętego zmianą (przy ul. Sobieskiego).

Na obszarze Legionowa nie występują inne chronione elementy środowiska przyrodniczego. Kompleksy leśne oraz zbiorowiska roślinne występujące w mieście nie przedstawiają wysokiej wartości przyrodniczej.

## 5 JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 5.1 Powierzchnia ziemi, gleby

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

### 5.2 Wody

Obszar Legionowa leży w zlewni Wisły i Narwi oraz cieku sztucznego Kanału Bródnowskiego, który na odcinku około 1,5 km stanowi wschodnią granicę gminy Legionowo.

Przez teren miasta nie płynie żaden ciek wodny. Jednak miasto jest silnie uzależnione od swego otoczenia i nie można założyć, że wody Wisły i Narwi, a także bliskie sąsiedztwo zalewu Zegrzyńskiego nie mają żadnego wpływu na stan środowiska Legionowa.

Stan czystości wód powierzchniowych badany jest w sieci krajowej i regionalnej przez WIOŚ w Warszawie. Badania monitoringowe na terenie powiatu legionowskiego prowadzone są w czterech punktach: w okolicach Wierzbicy, Białobrzegów, Zegrza i miejscowości Dębe.

Wody płynące przez obszar powiatu legionowskiego są czwartej klasy czystości. Szczególnie niepokojące jest bardzo niskie miano Coli, które świadczy o zanieczyszczeniu wody fekaliami. Także ponadnormatywne ilości azotu i fosforu świadczą o zanieczyszczeniu wód ściekami komunalnymi.

#### Wody podziemne

Jakość wód podziemnych monitorowana jest w sieci punktów PMS. W Legionowie znajduje się punkt obserwacji jakości zwykłych wód podziemnych (WIOŚ - nr otworu 1660). Jest to studnia, ujmująca wody (płytkiego krążenia) z utworów czwartorzędowych. Głębokość stropu obserwowanej warstwy wodonośnej wynosi 3,0 m p.p.t. Jakość wód podziemnych w tym punkcie w 2006 r. ze względu na zawartość azotynów była niska (kl. III).

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego na obszarze Legionowa mają zróżnicowany skład fizyczny i chemiczny. W większości badanych ujęć stwierdzono w wodzie podwyższoną wartość azotanów i amoniaku, świadczącą o antropogenicznym zanieczyszczeniu wód podziemnych. Podstawowym źródłem

zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu są ścieki bytowe przedostające się z szamb do gruntu, a stamtąd do pozbawionej izolacji warstwy wód podziemnych. Działający przez lata proces zanieczyszczania warstwy spowodował wzrost stężenia związków azotu na wymienionych obszarach i jego spadek może trwać wiele lat.

Odnotowuje się również przekroczenia norm sanitarnych w przypadku zawartości manganu. Nie zaobserwowano przekroczeń norm twardości ogólnej i zawartości azotynów. Zatem woda może być używana do picia po zastosowaniu prostego procesu uzdatniania.

Najlepszym sposobem ograniczania negatywnego wpływu zanieczyszczeń wód podziemnych na zdrowie mieszkańców miasta jest niewątpliwie rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Brak izolacji warstwy wodonośnej w Legionowie stanowi potencjalne zagrożenie jakości wody w wodociągu miejskim. Dlatego należy bardzo uważnie monitorować parametry jakościowe wody w ujęciach wykorzystywanych dla potrzeb wodociągu miejskiego.

### **5.3 Powietrze atmosferyczne**

Na terenie miasta Legionowo nie występują zakłady przemysłowe emitujące dużą ilość zanieczyszczeń. Dwa główne czynniki wpływające na jakość powietrza w mieście to: spalanie węgla w celach energetycznych (głównie w okresie zimowym od listopada do kwietnia) oraz ruch samochodowy. Emisje zanieczyszczeń z tych źródeł powodują zwiększenie obecności w powietrzu  $SO_2$ ,  $NO_x$  i pyłu opadającego.

Wzrost zanieczyszczenia notuje się w okresie grzewczym, na co wpływ ma m.in. tzw. „niska emisja” – emisja z indywidualnych palenisk w domach jednorodzinnych. Wysoka emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z tych źródeł jest wynikiem spalania węgla niskiej jakości, o dużej zawartości siarki i pyłów oraz niską sprawnością energetyczną palenisk. Emisja tego rodzaju stanowi znaczną uciążliwość ze względu na małą wysokość emitorów. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, może ona prowadzić do lokalnego występowania wysokich stężeń substancji zanieczyszczających, odbijając się niekorzystnie na zdrowiu mieszkańców.

W celu ograniczenia „niskiej emisji”, od 1992 r. plan zagospodarowania miasta przewiduje, że nowo budowane domy muszą mieć instalacje grzewcze nieszkodliwe (lub szkodliwe w niewielkim stopniu) dla środowiska. Wykluczone zostało zatem ogrzewanie węglem, preferuje się natomiast ogrzewanie gazowe lub elektryczne.

Podstawowym źródłem wszystkich zanieczyszczeń gazowych (energetycznych) jest ciepłownia „Łajski”. Wielkość produkcji energii cieplnej przez Kotłownię Miejską pokrywa 64% zapotrzebowania miasta na ciepło. Z uwagi na parametry wprowadzania substancji zanieczyszczających do atmosfery (duże wyniesienie spalin) emisja ta nie stanowi znaczącej uciążliwości dla miasta. Zanieczyszczenia stale powstające w wyniku spalania węgla w ciepłowni miejskiej są wychwytywane przez zainstalowane cyklony, których sprawność wynosi około 97%.

Kolejnym zagrożeniem środowiska w Legionowie jest wzrost ruchu samochodowego. Silniki spalinowe emitują przede wszystkim: węglowodory, acetylen, aldehydy, tlenki azotu i węgla, a także

związki siarki oraz pewne ilości silnie toksycznego benzo(a)pirenu. Ponadto w procesie spalania benzyny emitowane są związki niektórych metali ciężkich, np. ołowiu i kadmu.

Roczna ocena jakości powietrza za 2010 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonanej wg zasad określonych w art.89 ustawy – Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W województwie mazowieckim klasyfikację wykonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej (do której zalicza się Legionowo).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

oraz dla ozonu

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

#### Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona zdrowia

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2010 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, pył zawieszony PM10, pył PM2.5, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo/a/piren, ozon), w obrębie strefy mazowieckiej stwierdzono obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu PM10 i pyłu PM2.5 oraz benzo/a/pirenu. Według kryterium ochrony zdrowia strefa mazowiecka została zakwalifikowana do klasy C (PM10), klasy B (PM2.5) i klasy C (B/a/P).

Stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat (2008, 2009, 2010), dla którego obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego, stąd strefa mazowiecka otrzymała klasę A. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych zanotowano dni z przekroczeniem wartości 120 µg/m<sup>3</sup>, stąd też cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020r. (klasa D2).

## Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona roślin

Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin nie obejmuje obszarów miast: aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. mieszkańców, miast o liczbie powyżej 100 tys. mieszkańców, jak również mniejszych miast znajdujących się w strefie zdefiniowanej jako pozostały obszar województwa, czyli w przypadku województwa mazowieckiego – w strefie mazowieckiej.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2010 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon). Według kryteriów ochrony roślin strefa mazowiecka otrzymała klasę A.

Poziom celu długoterminowego dla ozonu dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany, stąd cały obszar województwa z wyłączeniem miast nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020r. (klasa D2).

Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2010 r. jedna strefa województwa (strefa mazowiecka) otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla benzo/a/pirenu według kryterium ochrony zdrowia. W związku z powyższym istnieje ustawowy wymóg opracowania Programu Ochrony Powietrza dla benzo/a/pirenu. Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których określone są poziomy docelowe (arsen, kadm, nikiel oznaczane w pyłe PM10) oraz ozon normy były dotrzymane.

Poziom celu długoterminowego dla ozonu (analiza za lata 2008-2010) według kryterium ochrony zdrowia oraz według kryterium ochrony roślin (AOT40 – analiza za lata 2006-2010) były przekroczone, stąd jednym z celów programów ochrony środowiska tworzonych dla województwa powinno być osiągnięcie wartości kryterialnych dla ozonu do 2020 roku, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

## **5.4 Odpady**

Gospodarka odpadami w gminie miejskiej Legionowo odbywa się w oparciu o ustawę o odpadach oraz ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Wytwórcy odpadów z terenu gminy prowadzący działalność gospodarczą uzyskują zezwolenia, w których właściwy organ administracji publicznej określa sposób wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów.

Legionowskie odpady stałe wywożą między innymi firmy z Warszawy, z gminy Serock, z gminy Zakroczym, z Ostrołki i Legionowa. Odpady trafiają na pobliskie wysypiska w Dębem, Serocku, Zakroczymiu, Łubnej w gminie Góra Kalwaria, a także na odległe wysypiska pod Poznaniem, Bydgoszczą i Kętrzynem. Nie jest to z pewnością najbardziej efektywny sposób unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Aby uregulować gospodarkę odpadami komunalnymi w mieście Rada Miejska w Legionowie w 1998 roku uchwaliła Regulamin utrzymania porządku i czystości na terenie miasta Legionowa. Nakłada on na właścicieli nieruchomości obowiązek zawarcia umowy na usuwanie odpadów z uprawnioną do tego



firmą. Odbiór odpadów może odbywać się nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie, praktycznie jest to 1 raz w tygodniu.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury społecznej, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Na terenie miasta jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów stałych. Rozstawione są zestawy pojemników (poj. 1,5-2,5m<sup>3</sup>), w których zbierane są: tworzywa sztuczne, makulatura, szkło białe i szkło kolorowe. Pojemniki te są rozstawione w sposób umożliwiający wszystkim mieszkańcom łatwe korzystanie z nich (pojemniki nie są ustawione na terenach szkół). Opróżniane są w miarę potrzeb. System działa bezpłatnie na podstawie porozumienia z firmami wywozowymi. Zbiórka surowców nie przebiega jednak w sposób prawidłowy. Do pojemników na poszczególne surowce wtórne trafiają również inne odpady.

Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku odpadów komunalnych (sortownia, kompostownia), na jej obszarze nie działa też żadne składowisko odpadów komunalnych.

## 5.5 Hałas

Na terenie powiatu legionowskiego brak jest punktów monitoringowych, w których wykonuje się pomiary hałasu. Pomiary wykonywane były sporadycznie w ramach prac studialnych lub projektowych dotyczących zmiany lokalnych rozwiązań komunikacyjnych.

Ze względu na położenie i zagospodarowanie przestrzenne, miasto Legionowo, nie jest narażone na niektóre rodzaje hałasu, np. lotniczy i tramwajowy. Jednak rosnący ruch samochodowy może powodować dyskomfort spowodowany hałasem drogowym. Ze względu na niewielkie uprzemysłowienie tego terenu hałas przemysłowy nie jest uciążliwy dla okolicznych mieszkańców.

Szerokość strefy (obszaru ograniczonego użytkowania) zależy od klasy technicznej drogi oraz od średniego dobowego ruchu pojazdów w roku. Jednym z wyznaczników kształtowania standardów środowiska i zmniejszenia uciążliwości ruchu samochodowego jest zachowanie odpowiednich linii zabudowy wyznaczanych w planach miejscowych na podstawie przepisów szczególnych.

Z dokonanych analiz wynika, że w pasie do około 100 m od skraju jezdni ulicy Warszawskiej (poza terenem opracowania) występują przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (dopuszczalny poziom hałasu: 60 dB w dzień i 50 dB w nocy).

Drugim poważnym źródłem hałasu w Legionowie jest linia kolejowa E-65. Uciążliwości związane z komunikacją szynową, to także drgania przenoszące się na przyległe tereny i budynki.

W 1998 r. przeprowadzono badania akustyczne wzdłuż linii kolejowej. Z badań tych wynika, że w pasie do ok. 160 m od linii kolejowej występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (dopuszczalny poziom hałasu: 60 dB w dzień i 50 dB w nocy).

Ustalono strefy możliwego oddziaływania akustycznego szlaków komunikacyjnych:

- od trasy podstawowego układu miejskiego – ul. Warszawskiej i ul. Zegrzyńskiej mierzone w obie strony od osi ulicy: 80 metrów;
- od tras kolejowych mierzone od linii torów:

- o 120 metrów dla linii relacji Warszawa – Nasielsk;
- o 60 metrów dla odgałęzienia na Wieliszew.

Na terenach położonych w zasięgu tych stref, ustalono:

- ✓ obowiązek informowania w wydawanych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu o uciążliwości hałasu komunikacyjnego;
- ✓ lokalizacje budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi w odpowiedniej odległości od krawędzi jezdni i torów lub wyposażenie budynków w zabezpieczenia akustyczne gwarantujące nie przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu;
- ✓ lokalizacje budynków mieszkalnych przy ul. Warszawskiej i Zegrzyńskiej w odległości większej niż 25 m od jezdni.

## **5.6 Zagrożenia nadzwyczajne substancjami chemicznymi**

Zagrożenia nadzwyczajne dla środowiska mogą wystąpić w wyniku awarii obiektów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta. Zagrożenia takie mogą również powstać w wyniku wypadków drogowych bądź kolejowych z udziałem cystern przewożących materiały niebezpieczne.

## **6 OKREŚLENIE PRZYDATNOŚCI TERENU DLA ROZOWJU FUNKCJI UŻYTKOWYCH**

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu środowiska terenu miasta Legionowo przeprowadzono waloryzację środowiska dla potrzeb zagospodarowania uwzględniając przyrodnicze predyspozycje terenu do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Uwarunkowania środowiska przyrodniczego oraz istniejące zagospodarowanie nie ograniczają możliwości przeznaczenia terenów zgodnie z przyjętymi przez miasto celami polityki przestrzennej „mieszkaniowa i usługowa”. Jednak dalsze inwestowanie, szczególnie budowa obiektów usługowych, powinno być uzależnione od rozbudowy sieci kanalizacyjnej.

Obszar objęty opracowaniem wydaje się predysponowany pod zabudowę mieszkaniową, która mogłaby stanowić również funkcje usługowe.

Przedstawione w opracowaniu kompleksy leśne powinny być zachowane, jako tereny leśne i wypoczynkowo-rekreacyjne. Ze względu na niewielką powierzchnię biologicznie czynną Legionowa zaleca się prowadzenie zazieleniania placów i skwerów na terenie miasta. Istniejące tereny zielone, takie jak: park osiedlowy przy ulicy Leśnej, teren zespołu obiektów sportowych oraz skweru przy ulicy Rynek, pełniące funkcje wypoczynkowo-rekreacyjne powinny być zachowane i poddane właściwej pielęgnacji.

## **7 OKREŚLENIE OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z KONIECZNOŚCI OCHRONY ZASOBÓW ŚRODOWISKA LUB WYSTĘPOWANIA UCIAŹLIWOŚCI I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA ORAZ WSKAZANIE OBSZARÓW, NA KTÓRYCH OGRANICZENIA TE WYSTĘPUJĄ**

Podstawowe ograniczenie na terenie miasta powinno dotyczyć intensywności nowej zabudowy. Ograniczenie to wymusza położenie Legionowa w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Tereny i budynki powinny być w pełni wyposażone w zakresie infrastruktury technicznej. Intensywność zabudowy, szczególnie budowy obiektów usługowych, powinna być uzależniona od rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Ze względu na stale pogarszającą się jakość wód podziemnych, wydaje się konieczne wprowadzenie ograniczeń związanych z korzystaniem ze zbiorników bezodpływowych.

Wydaje się konieczne wprowadzenie również ograniczeń w korzystaniu z indywidualnych ujęć wody, ze względu na jej niezadawalającą jakość.

Odpady powinny być usuwane w ramach miejskiego systemu gospodarowania odpadami. Należy rozwiązać problem wywozu odpadów, aby nie powstawały nowe „dzikie” wysypiska śmieci.

Ogrzewanie budynków powinno odbywać się miejską siecią ciepłowniczą, aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z kotłowni osiedlowych i indywidualnych.

Strefy ograniczeń inwestycyjnych wynikają także ze względu na uciążliwość niektórych obiektów zlokalizowanych na terenie miasta. Ograniczenia obowiązują m.in.:

- na wyznaczonych obszarach stref i stanowisk archeologicznych,
- w zasięgu oddziaływania cmentarza (strefy sanitarne),
- w zasięgu oddziaływania linii elektroenergetycznych 110kV,
- w zasięgu oddziaływania akustycznego szlaków komunikacyjnych.

## **8 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU**

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (rozumianych, jako zasadnicza zmiana czy przekroczenie określonych prawem parametrów i standardów jakości środowiska, naruszenia trwałości zasobów i ciągłości funkcji ekologicznych na dużą skalę, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru) wynikających z realizacji zapisów miejscowego planu, co zostało szerzej omówione w rozdziale charakteryzującym oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

## **9 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

Na terenie opracowania występuje tylko jeden obiekt chroniony na podstawie ustawy o ochronie przyrody – pomnik przyrody przy ul. Sobieskiego. Projekt miejscowego planu chroni i zachowuje w/w pomnik przyrody.

## **10 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu. Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie m.in. cele ochrony

środowiska ustanowione na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a mianowicie:

- ochrony powierzchni ziemi, określonych w przepisach szczegółowych,
- otrzymanie norm odnośnie jakości gleb, określonych w przepisach szczegółowych
- utrzymanie norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

Należy uwzględnić wytyczne zawarte w kierunkach działań „Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” w zakresie ochrony powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania w źródłach wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, takich jak: paliwa płynne, gazowe i stałe (np. biomasa, drewno) oraz wykorzystania alternatywnych źródeł energii. Ponadto zaleca się, aby dążyć do sukcesywnej eliminacji niskich źródeł emisji oraz budowy lub rozbudowy miejskich systemów ciepłowniczych.

Podstawowe opracowania regionalne, z którymi ma związek plan poddany prognozie oddziaływania na środowisko to:

- „Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014”;

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego jest spójny z Polityką ekologiczną Państwa.

Aktualne kierunki w zakresie ochrony środowiska wytyczają także uchwalone przez Sejmik Województwa Mazowieckiego:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (uchwalony w 2004 r.);
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja uchwalona w 2006 r.) oraz Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013

Z w/w dokumentów wynika, że celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego jest: **„Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska”**

Cele główne *Programu* obejmują:

- Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego);
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
- Rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalni);
- Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych;

- Poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych);
- Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

## 11 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU. USTALENIA PLANU ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGNOZY WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

W granicach opracowywanego planu funkcjami dominującymi są: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Towarzyszą im licznie tereny usługowe.

Funkcje znajdujące się w granicach zmiany planu stanowią fragment systemu miejskiego miasta Legionowo. Obszar objęty opracowaniem należy do obszarów w znacznym stopniu zurbanizowanych. W centralnej jego części obserwujemy znaczne zagęszczenie terenów o wysokiej intensywności zabudowy i koncentracji ludzi. Przy jednoczesnym braku dostatecznej ilości terenów zielonych zostaje zachwiana naturalna równowaga przyrodnicza. W związku z powyższym na przedmiotowym obszarze obserwuje się negatywne oddziaływanie człowieka i jego działalności na otaczające środowisko.

Należy również zauważyć, iż ustalenia miejscowego planu nie spowodują radykalnych zmian w dotychczasowym użytkowaniu terenu, a tym samym nie zmieniają poziomu dotychczasowego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Obserwowany poziom oddziaływania na środowisko przyrodnicze na przedmiotowym obszarze jest następstwem specyfiki działalności człowieka.

Na terenach objętych prognozą projektuje się następujące funkcje:

<b>„DZIELNICA LUDWISIN”</b>	
1)	zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>MN</b> ,
2)	zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o charakterze rezydencjonalnym – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>MNR</b> ,
3)	zabudowy usługowej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>U</b> ,
4)	zabudowy usługowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>U/MN</b>
5)	zabudowy usług pomocy społecznej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>UPS</b> ,
6)	zabudowy kultu religijnego – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>UK</b> ,
7)	zabudowy oświatowej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>UO</b> ,
8)	zabudowy sportu i rekreacji - oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>US</b> ,
9)	zabudowy usług zdrowia – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>UZ</b> ,
10)	parków i zieleńców - oznaczonych na rysunku planu symbolem – <b>ZP</b> ,
11)	zieleni urządzonej – oznaczonej na rysunku planu symbolem – <b>ZU</b> ,
12)	kanalizacji sanitarnej – oznaczonej na rysunku planu symbolem - <b>K</b> ,
13)	dróg publicznych klasy zbiorczej oznaczonych na rysunku planu symbolem – <b>KD(Z)</b> ,
14)	dróg publicznych klasy lokalnej oznaczonych na rysunku planu symbolem – <b>KD(L)</b> ,
15)	dróg publicznych klasy dojazdowej oznaczonych na rysunku planu symbolem – <b>KD(D)</b> ,
16)	obsługi komunikacji (zespół parkingowy) – oznaczonej na rysunku planu symbolem <b>KP</b> .

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje wprowadzenie uszczegółowionych zapisów dotyczących wyznaczonych funkcji. Szczegółowy zakres ustaleń planu zawiera, więc:

- ✓ przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- ✓ zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego,

- ✓ zasada ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- ✓ zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- ✓ wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- ✓ parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu,
- ✓ szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem,
- ✓ zasady przebudowy, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- ✓ zasady przebudowy, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej,
- ✓ sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów,
- ✓ stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### **11.1 Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w jednostce „Ludwisin”:**

- ✓ Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu komunikacji, łączności publicznej i infrastruktury.
- ✓ Zakaz realizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz działalności związanej ze stosowaniem substancji niebezpiecznych.
- ✓ Zakaz przekraczania ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor lub użytkownik ma tytuł prawny.
- ✓ Zakaz lokalizowania działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, termicznego przekształcania, składowania i transportu odpadów.
- ✓ Dla poszczególnych terenów przyjmuje się kwalifikację w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ✓ Zakazuje się wycinania drzew, oprócz przypadków stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla życia ludzi oraz utraty mienia lub stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej,
- ✓ W zakresie lokalizacji inwestycji w sąsiedztwie terenów kolejowych, mają zastosowanie właściwe przepisy o transporcie kolejowym.
- ✓ Pomnik przyrody - Dąb szypulkowy (ul. Sobieskiego 55) podlega ochronie z tytułu przepisów o ochronie przyrody.

#### **11.2 Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zagospodarowania przestrzeni publicznych w jednostce „Ludwisin”:**

- ✓ Dla terenów w granicach planu, gdzie istniejąca zabudowa zlokalizowana jest:
  - w całości między linią rozgraniczającą pasa drogowego, a wyznaczonymi w planie liniami zabudowy, dopuszcza się remonty tej zabudowy w rozumieniu przepisów budowlanych,
  - w części między linią rozgraniczającą pasa drogowego, a wyznaczonymi w planie liniami zabudowy, dopuszcza się poza remontem tej zabudowy, także jej przebudowy

i nadbudowy w istniejącym obrysie budynku, a rozbudowę jedynie w granicach obszaru wyznaczonego przez linie zabudowy.

- ✓ W granicach planu ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy:
  - w odległości 10m od granicy terenów kolejowych,
  - w odległości 8m od linii rozgraniczających terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami KD(Z)
  - w odległości 6m od linii rozgraniczających terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: KD(L), KD(D).
- ✓ W granicach planu dopuszcza się lokalizację zabudowy na działkach niespełniających ustaleń w zakresie minimalnych powierzchni działek i szerokości frontów pod warunkiem, że zostały wydzielone na podstawie prawomocnych decyzji.
- ✓ Jako obszary przeznaczone do realizacji celu publicznego ustala się:
  - tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KD(Z), 2KD(Z), 3KD(Z), 4KD(Z), 5KD(Z), 6KD(Z), 7KD(Z) – ponadlokalny cel publiczny o znaczeniu powiatowym,
  - tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KD(L) – 30KD(L), 1KD(D) – 79KD(D) - (lokalny cel publiczny),
  - tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: 1UO, 2UO, 1UPS, 1UZ, 2UZ, 1US, 2US - (lokalny cel publiczny).
- ✓ W zakresie realizacji ogrodzeń plan ustala:
  - ogrodzenia działek budowlanych nie mogą przekraczać wyznaczonych linii rozgraniczających ulic, przy czym dopuszcza się ich miejscowe wycofanie w głąb działki w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód (np. drzew, urządzeń infrastruktury technicznej itp.) oraz w miejscach sytuowania bram wjazdowych,
  - realizację wjazdów na teren działki budowlanej położonej przy ulicy o szerokości w liniach rozgraniczających mniejszej niż 10 m w formie poszerzonych wjazdów bramowych, wycofanych w głąb przedmiotowej działki o minimum 2 m w stosunku do linii rozgraniczającej ulicy wyznaczonej na rysunku planu.
  - ogrodzenia od strony ulic publicznych:
    - ażurowe o wysokości dowiązującej do wysokości ogrodzeń sąsiednich działek, przy czym maksymalna wysokość nie może przekraczać 2,2 metra od poziomu terenu,
    - w przypadku, gdy sąsiednie działki są nieogrodzone ustala się dowiązanie wysokością do ogrodzenia działek dalej położonych przy danej drodze publicznej, przy czym maksymalna wysokość nie może przekroczyć 2,2 metra od poziomu terenu,
    - części pełne ogrodzeń (nieażurowe) nie mogą być wyższe niż 0,6 metra od poziomu terenu.

Zakaz stosowania ogrodzeń z prefabrykatów betonowych i ogrodzeń pełnych na całej wysokości.

- ✓ W zakresie rozmieszczania reklam i szyldów plan ustala:

- zakaz rozmieszczania reklam i nośników reklamowych za wyjątkiem realizacji wolnostojących reklam i nośników reklamowych w liniach rozgraniczających następujących dróg zbiorczych: Jana III Sobieskiego (oznaczonej symbolami: 2KDZ, 3KDZ i 4KD(Z), Jagiellońskiej (oznaczonej symbolem 7KDZ) i Parkowej (oznaczonej symbolami: 5KD(Z) i 6KDZ),
  - powierzchnia ekspozycyjna reklam i nośników reklamowych nie może przekroczyć 2m<sup>2</sup>, a odległość minimalna (liczona od najbardziej wysuniętej krawędzi płaszczyzny ekspozycyjnej) od krawędzi jezdni nie może być mniejsza niż 2,5m
  - dla rozmieszczania szyldów reklamowych na ścianach budynków nad wejściami do lokali użytkowych:
    - powierzchnia ekspozycyjna nie może przekroczyć 2m<sup>2</sup>,
    - umieszczanie płaszczyzny ekspozycyjnej równoległe do płaszczyzny ściany,
    - zakazuje się umieszczania poza obrysem ścian.
- ✓ Ustala się układ przestrzeni publicznych, które tworzą:
- teren parków i zieleńców, oznaczony na rysunku planu symbolem: 2ZP,
  - tereny zabudowy sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1US, 2US,
  - drogi publiczne klasy zbiorczej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KD(Z), 2KD(Z), 3KD(Z), 4KD(Z), 5KD(Z), 6KD(Z), 7KD(Z),
  - drogi publiczne klasy lokalnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KD(L) – 30KD(L),
  - drogi publiczne klasy dojazdowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KD(D) – 79KD(D)

### **11.3 Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w jednostce „Ludwisin”:**

W granicach planu ustala się ochronę wymienionych w tekście projektu planu obiektów będących w ewidencji zabytków.

Dla wymienionych obiektów ustala się: zasady remontów fasad, adaptacji oraz zmiany pokrycia dachu należy uzgodnić z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, przebudowa i rozbiórka obiektów wymaga zgody Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

### **11.4 Zasady przebudowy, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej w jednostce „Ludwisin”:**

Obowiązuje docelowo wyposażenie wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę w sieci powiązane z istniejącymi i projektowanymi systemami uzbrojenia miasta:

- a) wodociągowa,
- b) kanalizacji sanitarnej,
- c) gazowa,



d) elektryczną i telekomunikacyjną.

Obowiązuje zasada realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej wszystkich mediów w terenach dróg wyznaczonych liniami rozgraniczającymi pasów drogowych oraz w niezbędnym ze względów technicznych zakresie także w innych wydzielonych terenach, z zachowaniem właściwych przepisów odrębnych w zakresie ich lokalizacji i wzajemnych odległości.

Obowiązuje zasada realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej wszystkich mediów w terenach dróg wyznaczonych liniami rozgraniczającymi ulic oraz w niezbędnym ze względów technicznych zakresie także w innych wydzielonych terenach, z zachowaniem właściwych przepisów odrębnych w zakresie ich lokalizacji i wzajemnych odległości.

Przy braku możliwości lokalizacji sieci w liniach rozgraniczających ulic lub ze względów technicznych dopuszcza się lokalizację w innych terenach publicznych lub w działkach, między linią rozgraniczającą ulic a linią zabudowy. Wzajemne usytuowanie sieci i innych obiektów budowlanych powinno spełniać warunki określone we właściwych przepisach odrębnych.

W przypadku kolizji istniejącej sieci z projektowanym zagospodarowaniem terenów dopuszcza się przebudowę sieci.

Dopuszcza się lokalizowanie obiektów infrastruktury technicznej tj. stacje transformatorowe, podziemne przepompownie ścieków czy stacje telekomunikacyjne na podstawie opracowań technicznych na całym obszarze objętym planem bez konieczności zmiany niniejszego planu.

**W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:**

- o zaopatrzenie w wodę dla celów bytowych i przeciwpożarowych należy zapewnić przez przyłączenie działek budowlanych do miejskiej sieci wodociągowej,
- o do czasu budowy sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie z indywidualnych ujęć wody zlokalizowanych na terenie własnej nieruchomości.

**W zakresie odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych ustala się:**

- o odprowadzenie ścieków z terenów w granicach planu przez przyłączenie działek budowlanych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej z przesyłem ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- o w przypadku braku sieci kanalizacyjnej – dopuszcza się odprowadzenia ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na terenie własnej nieruchomości, opróżnianych za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb.

**W zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się:**

- o odprowadzanie wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej,
- o w przypadku braku sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na teren własnej działki.

**W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:**

- o przyłączenie obiektów do sieci elektroenergetycznej,
- o budowę, przebudowę, rozbudowę i modernizację stacji transformatorowych oraz sieci rozdzielczych średniego i niskiego napięcia,

- dla linii napowietrznej 15kV ustala się strefę bezpieczeństwa o szerokości 12 m tj. po 6 m na stronę,
- w strefie bezpieczeństwa, o której mowa w ppkt c zagospodarowanie terenu powinno się odbywać w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściciela linii według zasad określonych w przepisach odrębnych,
- szczegółowe plany zagospodarowania poszczególnych terenów powinny przewidywać rezerwację miejsc i terenu dla lokalizacji linii, stacji i przyłączy oraz innych elementów infrastruktury elektroenergetycznej niezbędnych dla zaopatrzenia lokalizowanych na tych terenach budynków i budowli w energię elektryczną, a także oświetlenia terenu wokół obiektów,
- zakaz nasadzeń pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi drzew i krzewów, tych gatunków, których naturalna wysokość może przekroczyć 3,0m,
- nakaz przycinania drzew i krzewów rosnących pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

**W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się:**

- nakaz ogrzewania budynków z miejskiej sieci ciepłowniczej, paliwem gazowym, energią elektryczną, olejem opałowym o niskiej zawartości siarki (0,3%) i innymi paliwami ekologicznymi lub odnawialnymi czynnikami grzewczymi.

**W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:**

- zaopatrzenie w gaz z istniejącej sieci gazowniczej lub z indywidualnych zbiorników gazowych lokalizowanych na terenie własnej działki,
- lokalizację szafek gazowniczych (otwieranych na zewnątrz od strony ulicy) w linii ogrodzeń, w pozostałych przypadkach w miejscu uzgodnionym z zarządzającym siecią gazową,
- linia ogrodzeń winna przebiegać min. 0,5 m od gazociągu.

**W zakresie gospodarki odpadami ustala się:**

- lokalizowanie miejsc na odpady w sposób umożliwiający dostęp do nich z drogi publicznej lub wewnętrznego układu komunikacyjnego,
- gromadzenie odpadów stałych, bytowych na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich selektywnego gromadzenia; opróżnianych za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb.



### Opracowanie ekofizjograficzne

W 2008 roku zostało sporządzone opracowanie ekofizjograficzne dla terenów objętych projektem planu miejscowego. Zgodnie z ww. opracowaniem obszar posiada predyspozycje do rozwoju planowanych funkcji. Ustalenia projektu planu są zgodne z wytycznymi określonymi w tym opracowaniu.

## **13 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU**

Analizując projektowane przeznaczenia terenów, a szczególnie nowe przeznaczenia dla mieszkalnictwa, usług, lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, można prognozować wystąpienie niekorzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu:

- wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzania odpadów,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- niekorzystnych przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- emitowania hałasu,
- ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Za szczególnie istotne należy uznać oddziaływania na środowisko prowadzące do:

- ✓ zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w związku z przeznaczeniem części gruntów pod zabudowę kubaturową i utwardzone ciągi komunikacyjne,
- ✓ zagrożenia obniżeniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz naruszeniem harmonii otoczenia, poprzez przeznaczenie pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych,
- ✓ zwiększenia wielkości i powiększenia obszarów emisji wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów grzewczych w budynkach mieszkalnych oraz z urządzeń technologicznych w obiektach usługowych i produkcyjnych, zwłaszcza przy zastosowaniu paliw stałych,
- ✓ powstawania dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz dla działalności produkcyjną i gospodarczą; poszerzenie terenów osadniczych może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych, w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej,
- ✓ wzrostu poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu - w rejonach występowania działalności produkcyjnej i usługowej oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

### **13.1 Analiza wpływu na środowisko projektowanych funkcji**

#### Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego związana jest z intensyfikacją zabudowy i z wprowadzeniem zasad porządkujących zabudowę i zagospodarowanie terenu.

Umożliwia się realizację budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem MN i MNR (zabudowa jednorodzinna rezydencjonalna). Przyrost liczby nowych

budynków w stosunku do istniejącej zabudowy nie jest znaczący. Zmiany jakie mogą nastąpić po realizacji ustaleń planu, nie wpłyną znacząco na środowisko. Naruszeniu i trwałym przekształceniom ulegnie struktura gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki, infrastrukturę techniczną i nawierzchnie umocnione.

Z wprowadzeniem nowej zabudowy zwiększy się zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych. Przełoży się to bezpośrednio na zwiększenie poboru wód podziemnych poziomów użytkowych. Odporność wód gruntowych na zmiany spowodowane działalnością człowieka uzależniona jest przede wszystkim od głębokości występowania zwierciadła pod powierzchnią terenu oraz od stopnia izolacji tych wód od powierzchni terenu. W projekcie planu powinno zabronić się gromadzenia i odprowadzania ścieków komunalnych oraz innych substancji i materiałów w sposób umożliwiający zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego.

Stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny uzależniony jest od natężenia ruchu pojazdów. Jakość powietrza atmosferycznego zależy ponadto od zastosowanego rodzaju ogrzewania budynków. Stosowanie ogrzewania z wykorzystaniem nośników spełniających ochronę powietrza można nazwać proekologicznym. W przypadku stosowania w budynkach ogrzewania olejowego, należy zastosować zabezpieczenia przed skażeniem środowiska gruntowo-wodnego olejem opalowym.

#### Tereny usług

Umożliwia się realizację wszelkiego rodzaju usług na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem U, UPS, UK, UZ, UO. Tereny te są już częściowo zagospodarowane. W obecnym stanie na większości działek prowadzona jest już nieuciążliwa działalność gospodarcza i znajdują się na nich budynki użyteczności publicznej. Tereny wyznaczone pod nową zabudowę przyczynią się do naruszenia struktury gruntu. Wzrośnie zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych. Zaleca się wprowadzić zakaz gromadzenia i odprowadzenia ścieków komunalnych oraz innych substancji i materiałów w sposób umożliwiający zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. Plan miejscowy zaleca stosowanie w budynkach ogrzewania z wykorzystaniem nośników spełniających ochronę powietrza.

#### Tereny sportu i rekreacji

Tereny te przyczynią się do rozwoju sportu i rekreacji wśród mieszkańców gminy. Część terenów wyznaczonych w planie pod obiekty sportowe i rekreacyjne jest już zagospodarowana. Budowa nowych obiektów naruszy i na trwale przekształci strukturę gruntu do głębokości wykonania wykopów pod nawierzchnie, budynki i infrastrukturę techniczną. Wprowadzenie w/w funkcji zwiększy zapotrzebowanie na wodę. W przypadku stosowania w budynkach ogrzewania kotłami olejowymi, zbiorniki z olejem opalowym oraz pomieszczenia, w których zostaną usytuowane powinny posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed rozlaniem oleju i przeniknięciem do środowiska gruntowo-wodnego. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny uzależnione będzie od natężenia ruchu pojazdów. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne uzależnione będzie również od zastosowanego wariantu ogrzewania budynków.

#### Tereny dróg publicznych

W planie miejscowym oprócz dróg wydzielono tereny pod poszerzenie istniejących dróg, umożliwiając w przyszłości zbudować właściwej szerokości pas drogowy w zależności od klasy drogi.

Z realizacją ciągów komunikacyjnych i pasów pod poszerzenie dróg nie będzie wiązać się ze znaczną ingerencją w środowisko przyrodnicze. Zmiany związane będą z ingerencją w ukształtowanie terenu poprzez wykonanie wykopów i nasypów, usunięcie roślinności oraz trwałe zmiany w krajobrazie.

W przypadku odprowadzania ścieków deszczowych do kanalizacji deszczowej, ścieki te powinny odpowiadać parametrom określonym w ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny uzależnione będzie od natężenia ruchu pojazdów. Pojazdy samochodowe w czasie jazdy emitują gazy spalinowe, które są źródłem dużej ilości substancji toksycznych. Oprócz tego na skutek wzajemnych oddziaływań opon i nawierzchni, a także zużywania się elementów pojazdów powstają zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych, cementowych, rdzy, sadzy itp. Skutecznym sposobem zmniejszenia uciążliwości ruchu drogowego dla otoczenia są izolacyjne pasy zieleni wysokiej i niskiej.

### **13.2 Wpływ na przyrodnicze obszary chronione**

Na terenie opracowania występuje tylko jeden obiekt chroniony na podstawie ustawy o ochronie przyrody – pomnik przyrody przy ul. Sobieskiego.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanych funkcji na istniejący pomnik przyrody.

### **13.3 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

Obecny charakter krajobrazu roślinnego omawianego terenu, jest typowy dla miejskich terenów zurbanizowanych. Dominuje tu zieleń urządzona towarzysząca budynkom mieszkalnym, usługowym oraz budynkom użyteczności publicznej.

Istniejące kompleksy leśne powinny być zachowane, jako tereny leśne i wypoczynkowo-rekreacyjne. Ze względu na niewielką powierzchnię biologicznie czynną Legionowa zaleca się prowadzenie zazieleniania placów i skwerów na terenie miasta. Istniejące tereny zielone, takie jak: park osiedlowy przy ulicy Leśnej, teren zespołu obiektów sportowych oraz skweru przy ulicy Rynek, pełniące funkcje wypoczynkowo-rekreacyjne powinny być zachowane i poddane właściwej pielęgnacji.

Plan zachowuje nieliczne istniejące tereny zieleni publicznej. W wyniku realizacji ustaleń planu stwarzane są ponadto warunki dla ochrony i wzbogacenia terenów zieleni i zadrzewień. Dodatkowo plan powinien ustalać lokalizację zadrzewień wzdłuż ulic, zachowując szpalery istniejące, ale także uzupełniając je i tworząc nowe obsadzenia zwłaszcza wokół obiektów uciążliwych tworząc pasy zieleni izolacyjnej.

Zaleca się zachowanie jak największej powierzchni skupisk zieleni, ponieważ pełnią one ważną rolę w oczyszczaniu powietrza z zanieczyszczeń komunikacyjnych, powstrzymują degradację wód podziemnych i gleb i tworzą swoisty mikroklimat miasta.

Nie przewiduje się wpływu ustaleń projektów planów na świat zwierzęcy.



### **13.4 Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu) i gleby**

Wpływ na powierzchnię ziemi będzie polegał na:

- przekształceniach niewielkich powierzchni biologicznie czynnych w tereny zabudowane,
- realizacji prac ziemnych w związku z zabudową czy infrastrukturą.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu planu na rzeźbę terenu. Zmiany, które ewentualnie zajdą w ukształtowaniu powierzchni, nie będą miały znaczenia dla warunków przyrodniczych i krajobrazowych. Wynika to z faktu, że rzeźba na przeważającej części analizowanego terenu ma charakter antropogeniczny.

### **13.5 Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Dopuszcza się stosowanie zbiorników bezodpływowych dla nowo prowadzonego zainwestowania, przy czym na gminie spoczywa obowiązek skutecznego wyegzekwowania i kontrolowania szczelności zbiorników oraz zapewnienie odbioru nieczystości i dowozu ich do oczyszczalni przez specjalistyczne przedsiębiorstwo. Po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej wszystkie obiekty należy obowiązkowo podłączyć do sieci, a zbiorniki bezwzględnie zlikwidować, ze względu na ochronę jakości wód podziemnych.

Zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków winno nastąpić tylko i wyłącznie w przypadku braku innych możliwości w zakresie gospodarki ściekowej oraz powinno być poprzedzone precyzyjnym rozpoznaniem: warunków gruntowo-wodnych, ukształtowania terenu, wielkości działki, na której mają być zastosowane wybrane rozwiązania techniczne wraz z charakterem pracy oczyszczalni – praca okresowa czy całoroczna.

W zakresie kanalizacji deszczowej ustalono, że wody opadowe należy odprowadzać do systemu kanalizacji deszczowej lub na teren własnej działki. W przypadku obiektów usługowych z utwardzonymi placami postojowymi/manewrowymi, powierzchni szczelnej terenów przemysłowych i składowych, budowli kolejowych, baz transportowych, parkingów o powierzchni powyżej 0.1ha, ustala się obowiązek budowy lokalnych układów odwodnieniowych zakończonych urządzeniami oczyszczającymi, zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska i przepisów budowlanych.

Stan wód podziemnych nie powinien ulec znacznym zmianom pod warunkiem zastosowania się do ustaleń zawartych w planie miejscowym.

Najlepszym sposobem ograniczania negatywnego wpływu zanieczyszczeń wód podziemnych na zdrowie mieszkańców miasta jest niewątpliwie rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Brak izolacji warstwy wodonośnej w Legionowie stanowi potencjalne zagrożenie jakości wody w wodociągu miejskim. Dlatego należy bardzo uważnie monitorować parametry jakościowe wody w ujęciach wykorzystywanych dla potrzeb wodociągu miejskiego.

### **13.6 Wpływ na warunki klimatyczne**

Na prawie całym analizowanym terenie plan praktycznie utrzymuje stan istniejący zainwestowania. Tym samym nie ma podstaw do prognozowania zauważalnych przekształceń warunków klimatycznych.



### 13.7 Wpływ na stan czystości powietrza

Na stan czystości powietrza na terenie objętym planem główny wpływ ma i mieć będzie tzw. tło ogólnomiejskie oraz ruch samochodowy w otoczeniu i wewnątrz. Plan wyklucza lokalizowanie na omawianym terenie uciążliwych obiektów usługowych oraz preferuje zaopatrzenie w ciepło z sieci miejskiej. Tym samym nie przewiduje się zagrożeń dla jakości powietrza ze strony emitorów stacjonarnych.

Dodatkowo zaleca się kilka sposobów na ograniczenia zagrożenia jakości powietrza a Legionowie (zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla gminy Legionowo):

- ❖ Promowanie ogrzewania budynków w sposób mało szkodliwy dla środowiska (ogrzewania elektryczne, gazowe, pompy ciepłe lub podłączenie budynków do centralnej sieci grzewczej przy jednoczesnej modernizacji ciepłowni miejskiej i samej sieci grzewczej (poprawienie sprawności kotłów, filtrów, cyklonów, ograniczenie emisji gazów, poprawienie szczelności grzewczej);
- ❖ Promowanie termorenowacji istniejących budynków, uszczelnienie poszczególnych elementów budynków (okna, dachy) dałoby duże oszczędności w zużyciu środka grzewczego, a co za tym idzie zmniejszenie emisji szkodliwych substancji;
- ❖ Utrzymanie istniejącej zieleni – szczególnie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych. Przy nowych nasadzeniach należy dbać o dobór gatunków roślinności odpornych na zanieczyszczenia powietrza;
- ❖ Ograniczenie masowego ruchu samochodowego m.in. poprzez rozwijanie komunikacji lokalnej oraz budowę ścieżek rowerowych.

### 13.8 Wpływ na klimat akustyczny

W planie został ustalony wymóg spełnienia dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz terenów związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży. Realizacja nowej zabudowy i modernizacja istniejącej powinna być dopuszczona pod warunkiem zastosowania dla pomieszczeń z funkcjami chronionymi rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych, zapewniających dopuszczalne poziomy hałasu w pomieszczeniach. Rozbudowę i modernizację dróg, które są głównym źródłem hałasu, powinno ustalać się pod warunkiem stosowania rozwiązań technicznych ograniczających ich oddziaływanie. Zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez pojazdy mechaniczne jest zależny od sposobu zagospodarowania poszczególnych działek wzdłuż dróg. Znajdujące się przy drogach budynki mają obniżony komfort akustyczny. Wskazane jest umieszczanie wzdłuż dróg zieleni ochronnej, która stanowić będzie ekran akustyczny.

Hałas komunikacyjny jest istotnym problemem dla mieszkańców miasta. Zmniejszenie jego uciążliwości można osiągnąć między innymi poprzez:

- skierowanie całego ruchu tranzytowego poza granice miasta,
- poprawę stanu nawierzchni dróg miejskich,
- wprowadzenie ograniczenia prędkości pojazdów na odcinkach dróg o zniszczonej nawierzchni,
- eliminację z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie,
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów akustycznych, wymiana stolarki okiennej),

- zachowanie w projektach zabudowy odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych i tworzenia pasów zieleni izolacyjnej.

### Hałas kolejowy

Pod pojęciem **hałasu kolejowego** rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne w najbliższym otoczeniu torowisk.

O poziomie hałasu na obszarach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych decydują takie czynniki jak: natężenie ruchu, ilość pociągów towarowych (w ogólnej liczbie składów pociągów), prędkość i płynność ruchu pociągów, położenie torów, ukształtowanie terenu, przez który przebiega linia kolejowa, charakter obudowy linii kolejowej oraz odległość pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru.

Na terenie Legionowa w 1998 roku były prowadzone badania pozioma hałasu dla terenów kolejowych. Przeważające torowiska i zły stan techniczny taboru generują hałas mogący być uciążliwy dla terenów sąsiadujących z terenami kolejowymi zwłaszcza dla terenów mieszkaniowych. Poniżej przedstawiono możliwe do zastosowania metody redukcji hałasu kolejowego (na podstawie „Programu ochrony przed hałasem dla miasta Poznania”), dodatkowe zalecenia ujęto również w punkcie 5.5 opracowania.

#### **modernizacja torowiska**

- stan i rodzaj torowiska bardzo silnie wpływają na generację hałasu kolejowego. W celu obniżenia hałasu kolejowego powinno się stosować tory bezстыkowe, ze sprężystym mocowaniem szyn do podkładów, a szyna powinna być ułożona na podkładce elastycznej. Redukcja hałasu kolejowego, w wyniku modernizacji torowiska zależy od prędkości ruchu, ale zwykle jest większa niż 5 dB.

#### **szlifowanie szyn**

- przy hamowaniu, koła pociągu oraz szyny ulegają zniekształceniom. Nierówności na szynach powodują znaczny wzrost hałasu. Aby obniżyć ten hałas wymagane jest cykliczne szlifowanie szyn. Otrzymany w ten sposób spadek poziomu hałasu może osiągnąć, w zależności od prędkości ruchu, ok. 4 dB.

#### **ekrany akustyczne**

- jedną z najbardziej skutecznych metod redukcji hałasu kolejowego są ekrany akustyczne. W wielu miejscach, przy bardzo dużym przekroczeniu dopuszczalnego poziomu hałasu, jest to jedyny efektywny sposób obniżenia poziomu hałasu. Dużą skutecznością charakteryzują się ekrany niskie (o wysokości do 1.5 m), ale zlokalizowane bardzo blisko torowiska (ok. 1.5 m od zewnętrznej szyny).

#### **wymiana taboru**

- wielkość emisji hałasu kolejowego zależy od konstrukcji i stanu technicznego taboru – różnice mogą sięgać nawet kilkunastu decybeli (na tym samym torowisku i przy tej samej prędkości). Jest to jednak zagadnienie, które nie może być rozwiązane w skali regionu, czy miasta.

### **13.9 Wpływ na zagrożenie polami elektromagnetycznymi**

Nie przewiduje się zagrożenia polami elektromagnetycznymi.

### **13.10 Wpływ na dobra kultury**

Plan w pełni zachowuje i chroni wartościowe budynki oraz założenia urbanistyczne.

### **13.11 Wpływ na zdrowie i życie ludzi**

W wyniku realizacji zapisów planu nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Plan zachowuje wszystkie wartościowe przyrodniczo tereny. Oczywiście jest, że zwiększenie liczby mieszkańców tego terenu, zwiększenie intensywności zabudowy, realizacja budowy dróg spowodują:

- nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie,
- zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków,
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą,
- lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych i możliwość degradacji zieleni,

Należy podkreślić, że wyżej wymienione oddziaływania są typowe dla terenów przekształcanych lub modyfikowanych urbanistycznie, nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania realizacji zapisów planu w strefie jego oddziaływań zewnętrznych.

## **14 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**

Na terenie opracowania nie występują obszary zaliczone do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, w związku z tym nie zaistniała potrzeba przyjmowania rozwiązań alternatywnych dla proponowanych rozwiązań.

## **15 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

W sytuacji gdy ustalenia projektu planu miejscowego nie zostaną zrealizowane należy spodziewać się pewnych zmian w funkcjonowaniu środowiska. Może nastąpić dysproporcja i chaos w przeznaczeniu terenów pod poszczególne funkcje.

Założenia projektu planu mają na celu generalną poprawę stanu środowiska i pozytywny wpływ na zdrowie człowieka i jego otoczenie. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu to:

- obniżenie walorów krajobrazowych poprzez chaotyczną lokalizację obiektów realizowaną bez zasad zachowania ładu przestrzennego,

- brak lub niewłaściwe, niezgodne z zasadami ochrony środowiska, zagospodarowanie terenów,
- zubożenie różnorodności biologicznej poprzez nadmierną antropopresję,
- zubożenie zasobów środowiska naturalnego, szczególnie przyrody ożywionej,
- zwiększenie uciążliwości hałasu oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych wzdłuż dróg wobec błędnej lokalizacji terenów mieszkaniowych,
- degradacja gleb na skutek wprowadzania nowej niezorganizowanej zabudowy,
- wzrost zanieczyszczenia wód i gleby z terenów nowo zainwestowanych z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki ściekowej,
- zwiększenie uciążliwości hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych wzdłuż dróg ze względu na brak przepustowości

Zapisy i rozwiązania wprowadzone w projekcie planu miejscowego służą zapewnieniu ład przestrzennego i ochrony środowiska.

## 16 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ MPZP

Zgodnie z *art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady *Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*, wpływ ustaleń projektu tegoż Planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ład przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1). W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,

- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji MPZP i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie polegające na:

- kontrole wywozu odpadów;
- kontrole stanu jakości wód podziemnych (2 razy w roku);
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej i monitoring stanu powietrza pod kątem jego zapylenia.

Ad 2). W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

## **17 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO**

Mianem oddziaływania transgranicznego określa się jakiegokolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa i nie mające wyłącznie charakteru globalnego. Specjalnej analizie podlegają inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, w których ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogą powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja ustaleń nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## **18 PODSUMOWANIE**

Zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi udostępnienia informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poprzedzoną uzgodnieniem z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Warszawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy.

- ❖ Prognozę sporządzono dla obszaru zlokalizowanego w obrębie granic administracyjnych miasta Legionowo.
- ❖ Prognoza dotyczy zmiany dotychczasowego planu, i ma na celu m.in. uporządkowanie istniejących już rozwiązań (funkcji).
- ❖ Analizowany obszar jest w znacznym stopniu zurbanizowany.
- ❖ Przewidziane w sporządzanym planie rozwiązania nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze gdyż nie zmieniają one w znaczący sposób dotychczasowego sposobu użytkowania.

- ❖ Dotychczasowy wpływ człowieka i jego działalności utrzyma się na dotychczasowym poziomie.
- ❖ Wymienione w planie funkcje odpowiadają uwarunkowaniom występującym na przedmiotowym obszarze.
- ❖ Zastosowanie się do zapisów ustaleń planu przy projektowaniu inwestycji a następnie przy eksploatacji powstałych obiektów przyczyni się do zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem jak również na terenach sąsiednich.

W projekcie zmiany planu wyznaczono tereny przeznaczone m.in. pod zabudowę mieszkaniową, usługową, kultury, oświaty, sportu i rekreacji pod tereny zieleni urządzonej, tereny infrastruktury technicznej (kanalizacja), tereny komunikacji (samochodowej).

Realizacja planu w proponowanej wersji będzie miała ograniczony wpływ na środowisko przyrodnicze. Niewielki negatywny wpływ będzie miało nieuchronne uszczuplenie arealu powierzchni biologicznie czynnych (w tym, w niewielkim stopniu gruntów leśnych). Wzrost zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu nie będzie w większym stopniu przekraczał wartości normatywnych i tym samym nie będzie zbyt uciążliwy

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko, przewidziano w projekcie planu między innymi: odprowadzanie wód opadowych z powierzchni szczelnych (ich podczyszczanie – w uzasadnionych przypadkach wymaganych przepisami szczególnymi), ochrona powierzchni biologicznie czynnych przed zabudową, wyznaczenie wysokich wartości (maksymalnie nawet do 75%) minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnych koniecznych do zachowania na terenach nowo zainwestowanych, tworzenie terenów zieleni urządzonej itp. Rozwój obszaru objętego projektem planu jest nieunikniony, jednak zwiększenie terenów przeznaczonych do zainwestowania nie powinno wywołać negatywnych skutków dla środowiska. Projekt planu spełnia te wymagania, zachowując najważniejsze walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe tego obszaru.

#### Spis rysunków:

Rysunek 1 Miasto Legionowo na tle jednostek fizycznogeograficznych.....	5
Rysunek 2 Dzielnice objęte zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
Rysunek 3 Mapa geologiczna Legionowa.....	7
Rysunek 4 Mapa glebowa miasta Legionowo.....	8
Rysunek 5 Mapa ekologiczno-sozologiczna miasta Legionowo.....	9
Rysunek 6 GZWP.....	11
Rysunek 7 Wyrys ze SUiKZP miasta Legionowo.....	27
Rysunek 8 Udział powierzchni biologicznie czynnej w jednostce „Ludwisin”.....	31

#### Załączniki do opracowania:

Prognoza oddziaływania na środowisko „Ludwisin” – mapa w skali 1:3000.