

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI DLA FRAGMENTU OBRĘBU KRZYWIEC,
OBEJMUJĄCEGO DZIAŁKI O NR EW. 60, 64/1, 64/2, 65/6, 65/7, 65/8, 65/10, 65/11,
65/12, 65/13, 66, 67, 69/1 i 69/3 ORAZ CZĘŚCI DZIAŁKI DROGOWEJ 209**

Zlecniodawca:

PHPU „AGA-DOR” Projektowanie Architektoniczne Barbara Brzezińska-Kwaśny

Autor opracowania: mgr Adam Kliszewski

Łódź, grudzień 2013 r.

Spis treści

1. Informacje wstępne.....	4
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	10
4. Charakterystyka oraz stan środowiska przyrodniczego.....	10
Budowa geologiczna oraz rzeźba terenu.....	10
Wody powierzchniowe.....	11
Wody podziemne.....	11
Warunki mezoklimatyczne oraz topoklimatyczne.....	11
Gleby oraz struktura użytkowania gruntów.....	12
Szata roślinna.....	15
Świat zwierzęcy.....	18
Obszary i obiekty przyrodnicze prawem chronione w tym obszary „Natura 2000” oraz obiekty kulturowe.....	18
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu.....	19
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	19
7. Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu.....	19
Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza.....	20
Wprowadzanie ścieków do gruntu i wód.....	21
Wytwarzanie odpadów.....	26
Degradacja i dewastacja gleb.....	26
Zmiany ukształtowania terenu.....	26
Emisja hałasu.....	26
Emisja pól elektromagnetycznych.....	26
Różnorodność biologiczna.....	28
Krajobraz.....	28
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	28
Degradacja zasobów środowiska.....	28
Sumaryczna ocena oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary Natura 2000.....	29
8. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji założeń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.....	32
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	32
10. Ocena możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	33
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	33
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	33
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	34
Spis literatury.....	35
Spis rysunków.....	37
Spis fotografii.....	37
Spis tabel.....	37
Spis załączników.....	37

1. Informacje wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki dla fragmentu obrębu Krzywiec obejmującego działki o nr ew. 60, 64/1, 64/2, 65/6, 65/7, 65/8, 65/10, 65/11, 65/12, 65/13, 66, 67, 69/1 i 69/3 oraz części działki drogowej nr ew. 209. Obszar przedmiotowego opracowania znajduje się we wschodniej części obrębu Krzywiec na północ od publicznej drogi powiatowej 1112E (ul. Okołowicza) i wynosi 2,25 ha¹.

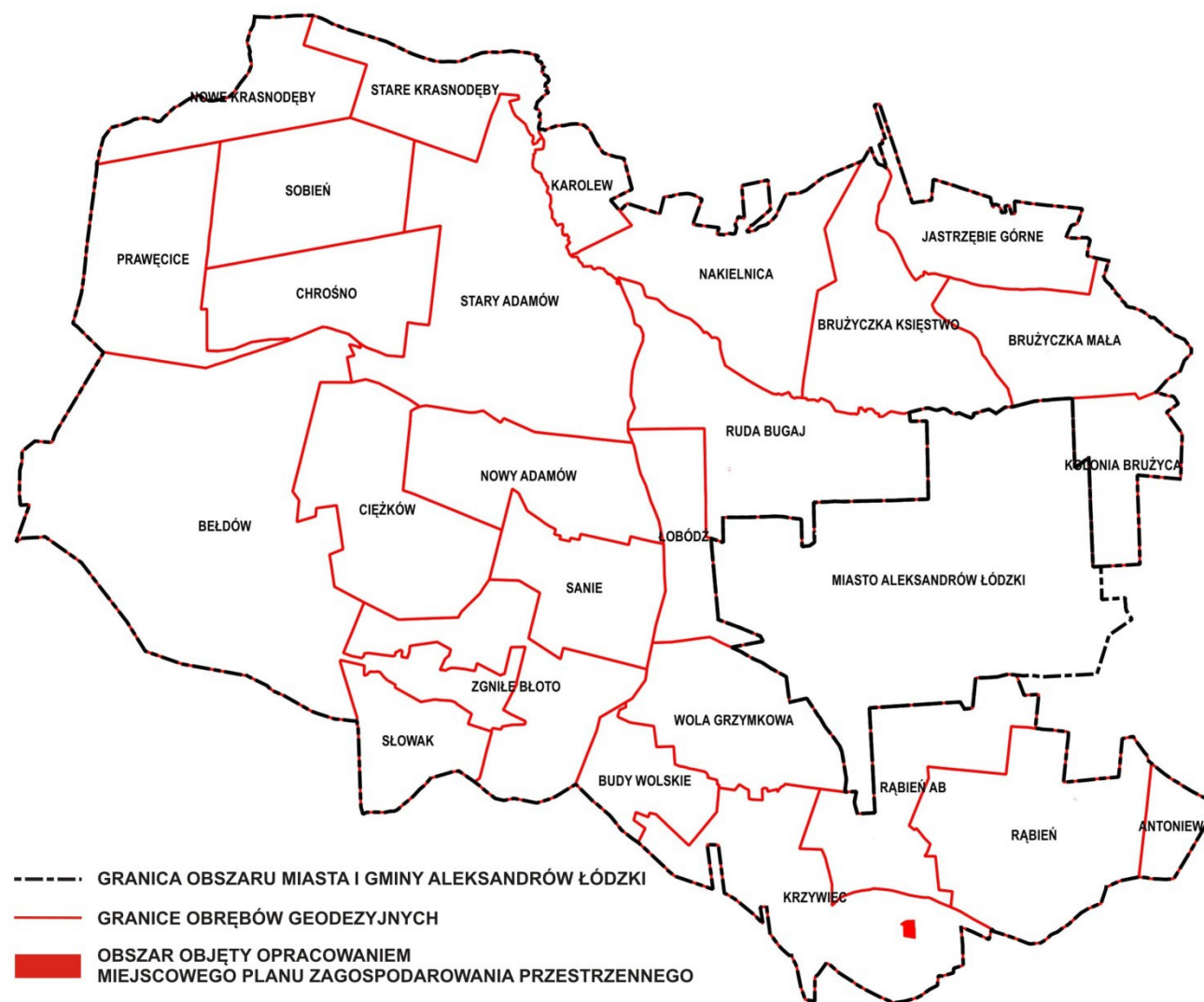
Decyzja o przystąpieniu do sporządzenia zmiany planu miejscowego dla w/w obszaru została podjęta Uchwałą Nr XVII/144/11 z dnia 27 września 2011 r. Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim w sprawie przystąpienia **do sporządzenia zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki dla fragmentu obrębu Krzywiec.**

Zawartość prognozy została opracowana zgodnie z wytycznymi (art. 51, 52 i 53) zawartymi w obowiązującej *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, ze zm.).

Prognoza składa się z części opisowej i graficznej - rysunku (załącznik nr 1) sporządzonego w skali 1:1000. Głównym celem prognozy jest określenie rodzaju zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji zapisów projektu planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego potrzeb powstała prognoza oraz analiza metod i rozwiązań służących zmniejszeniu potencjalnych uciążliwości.

Dokumenty, opracowania, akty prawne i inne materiały źródłowe wykorzystane przy sporządzaniu prognozy zostały zestawione na końcu opracowania.

¹ Obliczenia na podstawie mapy zasadniczej.



Rys. 1. Lokalizacja obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne na podstawie cyfrowej mapy zasadniczej pozyskanej z Urzędu Miejskiego w Aleksandrowie Łódzkim

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Na potrzeby Gminy Aleksandrów Łódzki w 2008 r. zostało sporządzone opracowanie ekofizjograficzne. W opracowaniu tym dokonano między innymi analizy zgodności użytkowania terenów z predyspozycjami środowiska oraz niezbędnym stopniem ochrony jego zasobów. Przeanalizowane zostały również zagrożenia środowiska. W wyniku przeprowadzonych analiz, stanu zachowania wartości przyrodniczych oraz predyspozycji terenów wykazano obszary, na których zagospodarowanie i użytkowanie (ze względu na cechy zasobów środowiska) powinno być podporządkowane funkcjom środowiska i zachowaniu różnorodności biologicznej. Projekt planu uwzględnił proponowane w opracowaniu funkcje i predyspozycje terenów.

Wyznacznikiem treści miejscowego planu jest między innymi przepis art. 15 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stanowiący, iż wójt sporządza projekt planu miejscowego, zawierający część tekstową i graficzną, zgodnie z zapisami studium oraz z przepisami odrębnymi, odnoszącymi się do obszaru objętego planem. Ponadto w tym miejscu wskazać należy, że stosownie do art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Studium zawiera część tekstową i graficzną. Ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. Oznacza to, że zapisy planu nie mogą doprowadzić do modyfikacji kierunków zagospodarowania przewidzianego w studium lub też tego zagospodarowania wykluczyć. Rada gminy, jako twórca polityki przestrzennej gminy, dokonuje autointerpretacji uchwalonego przez siebie studium w zakresie oceny projektu planu miejscowego. Stopień związania planów ustaleniami studium zależy zatem w dużym stopniu od brzmienia ustaleń studium. Jednym z założeń polityki przestrzennej gminy jest stopień związania planowania miejscowego przez ustalenia studium, który może być, w zależności od szczegółowości ustaleń studium – silniejszy lub słabszy (Niewiadomski Z. 2004). Wobec powyższego, reasumując stwierdzić należy, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może być sprzeczny z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu miejscowego, który składa się z części opisowej (tekst planu) oraz graficznej (rysunku planu w skali 1: 1000) określono dla całego obszaru objętego projektem planu:

- 1) Przeznaczenie podstawowe i przeznaczenie dopuszczalne terenów, określone graficznie liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu podstawowym:
 - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej o rozpoczętym procesie inwestycyjnym, oznaczony na rysunku planu symbolem **MNUi**,
 - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o rozpoczętym procesie inwestycyjnym, oznaczony na rysunku planu symbolem **MNi**,
 - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MN**,
 - teren zieleni nadwodnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZNn**,
 - teren poszerzenia pasa drogowego drogi publicznej klasy zbiorczej - fragment ulicy Okołowicza, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD-Z**,

- teren drogi publicznej klasy dojazdowej - ulica Jasna, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD-D**.

- 2) Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.
- 3) Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.
- 4) Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, wskaźnik intensywności zabudowy, wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, powierzchnię biologicznie czynną oraz gabaryty obiektów i wskaźniki zabudowy.
- 5) Zasady przebudowy, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.
- 6) Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.
- 7) Stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę za wzrost wartości nieruchomości spowodowany uchwaleniem planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu nie określa granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, gdyż takie tereny nie występują. Plan nie uwzględnia także terenów przestrzeni publicznych oraz terenów wymagających przekształceń lub rekultywacji, a także zasad dotyczących obszaru rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej. Ponadto nie określa sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, zasad wyposażenia i urządzenia terenów rekreacyjno – wypoczynkowych oraz terenów służących organizacji imprez masowych, a także zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości.

Na obszarze objętym opracowaniem plan wyodrębnia tereny wyznaczone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku planu następującymi symbolami, dla których ustala się podstawowe i dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- 1) **MNUi** - przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa usługowa o rozpoczętych procesach inwestycyjnych, realizowana jako wolnostojąca.
 - a) przeznaczenie dopuszczalne:
 - drogi wewnętrzne, zbiorniki wodne, miejsca do parkowania oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- 2) **MNi** - przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna o rozpoczętych procesach inwestycyjnych, realizowana jako wolnostojąca.
 - b) przeznaczenie dopuszczalne:
 - miejsca do parkowania, zbiorniki wodne oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- 3) **MN** - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, realizowana jako wolnostojąca.
 - a) przeznaczenie dopuszczalne:
 - adaptacja istniejącego dojazdu nieoznaczonego, miejsca do parkowania oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.
- 4) **ZNn** - zieleń przyrodna, jako utrzymanie istniejących łąk i ich zagospodarowania stanowiących istotny element przyrodniczo- krajobrazowy.

W zakresie infrastruktury technicznej plan ustala m.in.:

- 1) Zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej jako podstawowego źródła zapewniającego pełne pokrycie zapotrzebowania wody na cele bytowe, gospodarcze i przeciwpożarowe. Plan ustala konieczność lokalizacji projektowanych wodociągów w liniach rozgraniczających dróg oraz wyposażenia projektowanej sieci

wodociągowej w zewnętrzne, naziemne hydranty ppoż. zgodnie z przepisami szczególnymi, przy czym zaopatrzenie w wodę na cele ppoż. i technologiczne w ilościach przekraczających wydajność gminnej sieci wodociągowej należy zapewnić przez budowę zbiorników ppoż. lub indywidualnych ujęć wody. W przypadku konieczności przeprowadzenia tranzytowych sieci wodociągowych nie wskazanych na rysunku planu, realizacja ich będzie możliwa bez zmiany ustaleń planu pod warunkiem, że ich przebiegi nie będą kolidować z istniejącą i planowaną zabudową.

- 2) Odprowadzanie ścieków bytowych, na obszarze objętym planem, docelowo będzie odbywało się za pośrednictwem projektowanej gminnej kanalizacji sanitarnej. Obowiązuje podczyszczanie, na terenach własnych posesji, ścieków do dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń przed ich wprowadzeniem do sieci komunalnej, określonych przez odbiorcę ścieków i przepisy odrębne. Każdorazowo, po wybudowaniu w ulicy kanału sanitarnego właściciele nieruchomości, objętych planem mają obowiązek bezzwłocznego ich przyłączenia do zrealizowanego kanału. Plan ustala lokalizowanie projektowanej sieci kanalizacyjnej w pasach drogowych, wyznaczonych liniami rozgraniczającymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. W przypadku konieczności zlokalizowania kanalizacji sanitarnej nie wskazanej na rysunku planu, realizacja jej będzie możliwa bez zmiany ustaleń planu, pod warunkiem, że ich przebieg nie będzie kolidować z istniejącą i planowaną zabudową. Do czasu wybudowania komunalnej sieci sanitarnej, nieczystości ciekłe odprowadzane będą do szczelnych, atestowanych zbiorników bezodpływowych, z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości poprzez wozy asenizacyjne lub do przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z rozsączaniem realizowanych na ternie własnej działki.
- 3) Odprowadzanie wód opadowych, na obszarze objętym planem, docelowo będzie odbywało się za pośrednictwem projektowanej gminnej kanalizacji deszczowej. Plan ustala lokalizowanie projektowanej sieci deszczowej w pasach drogowych, wyznaczonych liniami rozgraniczającymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. W przypadku konieczności zlokalizowania kanalizacji deszczowej nie wskazanej na rysunku planu, realizacja jej będzie możliwa bez zmiany ustaleń planu, pod warunkiem, że ich przebieg nie będzie kolidować z istniejącą i planowaną zabudową. Do czasu wybudowania gminnej kanalizacji deszczowej, odprowadzanie wód opadowych odbywać się będzie poprzez infiltrację do gruntu, na terenie własnej działki. W przypadku niewystarczająco chłonnej powierzchni biologicznie czynnej, nadmiar wód należy retencjonować w zbiornikach lub odprowadzać do projektowanych, w pasach drogowych, kanałów deszczowych. Natomiast w przypadku wód opadowych lub roztopowych, zaliczonych do ścieków w przepisach odrębnych, zapisy planu zobowiązują do ich podczyszczania na terenach własnych posesji, przed wprowadzeniem do gruntu i wód podziemnych.
- 4) W zakresie melioracji plan ustala, realizowanie wszelkich zamierzeń inwestycyjnych w tym adaptacji, a także rozbiórki obiektów budowlanych, położonych w granicach obszaru występowania urządzeń melioracyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Przebudowa istniejących urządzeń melioracyjnych, kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz układem komunikacyjnym, musi być realizowana w oparciu o przepisy odrębne, w sposób zapewniający działanie urządzeń melioracyjnych na terenach sąsiednich.
- 5) Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej i projektowanej, kablowej lub napowietrznej sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia. Plan dopuszcza budowę liniowych odcinków sieci średniego i niskiego napięcia, zarówno

w liniach rozgraniczających dróg, jak i poza tymi liniami. Dla istniejących i projektowanych stacji transformatorowych oraz innych urządzeń elektroenergetycznych nie obowiązują wyznaczone w planie miejscowym, linie zabudowy. Plan dopuszcza lokalizowanie stacji transformatorowych w liniach rozgraniczających ulic lub poza nimi, pod warunkiem zlokalizowania ich na wydzielonych działkach, z bezpośrednim dojazdem od drogi publicznej. Lokalizowanie dodatkowych stacji transformatorowych oraz innych urządzeń elektroenergetycznych nie wymaga zmiany ustaleń planu. Dla istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 15kV, plan ustala strefę bezpieczeństwa o szerokości 11 m, po 5,5 m od osi linii w każdą stronę. W strefie bezpieczeństwa obowiązuje zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi, a także zakaz realizacji nasadzeń drzew i krzewów, których wysokość może przekraczać 3,0 m. Dla projektowanych linii elektroenergetycznych WN oraz SN strefy bezpieczeństwa ustalane będą z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W przypadku likwidacji bądź skablowania istniejących linii napowietrznych średniego napięcia, w obrębie wyznaczonych stref bezpieczeństwa, plan dopuszcza ich zagospodarowanie, bez potrzeby zmiany ustaleń planu. Ponadto zapisy planu dopuszczają lokalizowanie obiektów fotowoltaicznych, natomiast zakazują lokalizowanie elektrowni wiatrowych.

- 6) Plan ustala zaopatrzenie w gaz ziemny do celów grzewczych i gospodarczych poprzez rozbudowę istniejącego układu sieciowego gazu średniego ciśnienia lub ze zbiorników na gaz płynny. Rozbudowa sieci gazowej jest możliwa na warunkach określonych przez właściwy zakład gazowniczy oraz zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. Dostawy gazu ziemnego do nowych odbiorców będą możliwe o ile zostaną spełnione kryteria techniczno-ekonomiczne dla dostawy gazu oraz zawarte odpowiednie porozumienia z odbiorcami. Realizacja szafek gazowych dla budynków mieszkaniowych jednorodzinnych realizowana będzie w linii ogrodzeń, natomiast dla budynków usługowych w miejscu uzgodnionym z zarządcą sieci. Linia ogrodzenia powinna przebiegać minimum 0,5 m w rzucie poziomym od gazociągu.
- 7) Plan nakazuje zaopatrzenie w ciepło z lokalnych źródeł ciepła z zastosowaniem paliw i technologii ekologicznych. W szczególności: gaz przewodowy, olej niskosiarkowy, energia elektryczna lub inne źródła energii ekologicznie czystej, a także ze źródeł odnawialnych - kolektorów słonecznych. Wyżej wymienione urządzenia wytwarzające ciepło muszą posiadać certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”, a ponadto z miejskiej sieci ciepłowniczej.
- 8) Obsługa telekomunikacyjna realizowana będzie za pośrednictwem indywidualnych przyłączy w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną, na warunkach określonych przez odpowiedniego operatora telekomunikacyjnego. Lokalizowanie nowych kabli telekomunikacyjnych doziemnych i linii telefonicznych napowietrznych, odbywać się musi w liniach rozgraniczających dróg. Natomiast w przypadku braku zgody zarządcy drogi na zlokalizowanie w pasie drogowych sieci telekomunikacyjnej, plan dopuszcza ich przebieg, poza liniami rozgraniczającymi ulic.
- 9) W zakresie gospodarki odpadami plan ustala obowiązek segregowania, gromadzenia odpadów powstających, w wyniku funkcjonowania obiektów na terenie, w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia oraz ich odbiór przez koncesjonowane firmy, posiadające zezwolenia na usuwanie ich zgodnie z systemem oczyszczania przyjętym w gospodarce komunalnej gminy. Segregacja, gromadzenie, usuwanie, utylizacja i wtórne wykorzystanie odpadów innych niż komunalne - zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska dotyczą m.in.:

- 1) Zakazu na całym obszarze planu lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych. Powyższe ograniczenia nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Zapisy te zabezpieczają obszar planu przed lokalizacją funkcji mogących generować istotne uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników terenu o funkcji mieszkaniowej oraz dla środowiska przyrodniczego.
Plan zakazuje także prowadzenia działalności usługowej oraz lokalizowania obiektów i urządzeń o uciążliwości wykraczającej poza granice działki, do których inwestor posiada tytuł prawny, które mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji:
 - a) hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, tj. terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) gdzie obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej (MNI, MNUi) gdzie obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) substancji w emitowanych zanieczyszczeniach do powietrza atmosferycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 2) Plan ustala zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych na terenach przeznaczonych do zabudowy, a niewyposażonych w podstawową infrastrukturę techniczną - przyłączy: wodociągowego i elektrycznego, przed ich wykonaniem.
- 3) Plan zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód podziemnych i powierzchniowych lub do gruntu, a także dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą one innym celom niż ochrona przyrody.
- 4) Zapisy planu zakazują również wycinania drzew, za wyjątkiem przypadków stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla życia ludzi oraz utraty mienia lub stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 5) Ponadto plan nakazuje:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) zaopatrzenie w ciepło z lokalnych źródeł ciepła z zastosowaniem paliw i technologii ekologicznych. W szczególności: gaz przewodowy, olej niskosiarkowy, energia elektryczna lub inne źródła energii ekologicznie czystej, a także ze źródeł odnawialnych - kolektorów słonecznych. Wyżej wymienione urządzenia wytwarzające ciepło muszą posiadać certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”, a ponadto z miejskiej sieci ciepłowniczej,
 - c) segregowanie, gromadzenie odpadów powstających, w wyniku funkcjonowania obiektów na terenie, w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia oraz ich odbiór przez koncesjonowane firmy, posiadające zezwolenia na usuwanie ich zgodnie z systemem oczyszczania przyjętym w gospodarce komunalnej gminy. Segregacja, gromadzenie, usuwanie, utylizacja i wtórne wykorzystanie odpadów innych niż komunalne - zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 6) Dodatkowo w obszarze występowania urządzeń melioracyjnych plan nakłada obowiązki:
 - a) zachowania i konserwacji rowów melioracyjnych z możliwością ich przebudowy, pod warunkiem zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji na terenach sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi,

- b) realizacji wszelkich zamierzeń inwestycyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) w przypadku stwierdzenia na działce urządzeń melioracji szczegółowych nie występujących w ewidencji urządzeń wodnych oraz gruntów zmeliorowanych, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do zapewnienia prawidłowego ich funkcjonowania oraz zgłoszenia tych urządzeń do właściwego zarządcy.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono w oparciu o inwentaryzację terenową: przyrodniczo-urbanistyczną, dostępne materiały źródłowe: materiały planistyczne w tym opracowanie ekofizjograficzne, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki, materiały kartograficzne, literaturę oraz zdjęcia lotnicze. Metoda zastosowana przy sporządzaniu prognozy polegała na analizie i porównaniu danych dotyczących obszarów objętych opracowaniem projektu dokumentu, syntezą wyników i sformułowaniem wniosków oraz oceny projektowanych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W pewnym zakresie, np. do oceny zjawisk zachodzących lub mogących wystąpić pod wpływem określonych czynników zewnętrznych w środowisku przyrodniczym, zastosowana metoda opierała się na analogii.

4. Charakterystyka oraz stan środowiska przyrodniczego

Budowa geologiczna oraz rzeźba terenu

Pochodzenie i rozwój utworów geologicznych (powierzchniowych) oraz form rzeźby terenu uwarunkowane zostało przez procesy glacialne - zlodowacenie Warty (środkowopolskie) oraz procesy działające w warunkach klimatu umiarkowanego (formy holocenytyczne). W mniejszym stopniu przez procesy peryglacialne (w okresie zlodowacenia Wisły - północnopolskiego).

Powierzchnię omawianego obszaru tworzą utwory najmłodszego okresu geologicznego: czwartorzędu. Należą do nich osady glacialne – gliny zwałowe, zdeponowane przez lodowiec zlodowacenia Warty, a ponadto piaski i piaski ze żwirami rzeki Lubczyny, związane z erozją oraz akumulacją osadów tarasu zalewowego.

Gлина zwałowa to zazwyczaj skonsolidowany osad wytopiony z lodowca. Jest to utwór składający się na ogół z mieszaniny wszystkich frakcji granulometrycznych w różnych proporcjach ilościowych (bardzo wysoki wskaźnik różnoziarnistości). Najczęściej jest to glina piaszczysta lub piasek gliniasty z domieszką żwiru i okruchów skalnych. (Turkowska K. 2006).

Według najpowszechniej stosowanej regionalizacji fizycznogeograficznej (wg Kondrackiego J. 2009) teren omawianych działek stanowi fragment jednostki fizycznogeograficznej, jaką stanowi mezoregion Wysoczyzny Łaskiej, która wchodzi w skład makroregionu: Niziny Południowielkopolskie w podprowincji: Niziny Środkowopolskie. Wysoczyzna Łaska jest zdenudowaną peryglacialnie równiną morenową położoną na wschód od Kotliny Sieradzkiej, na zachód od Wzniesień Łódzkich i na północ od Kotliny Szczercowskiej. Zajmuje powierzchnię około 2330 m². Wysoczyznę rozcinają doliny Grabi, Pichny, Neru i górnej Bzury.

Przedmiotowy obszar jest częścią wysoczyzny morenowej oraz stanowi fragment dna dolinnego rzeki Lubczyny. Obniża się on nieznacznie z południa na północ. Spadek skierowany jest w stronę rzeki Lubczyny. Wysokości bezwzględne zawierają się w przedziale

od 180,9 m n.p.m. w południowej części do 180 m n.p.m. w części północnej. Spadek terenu na obszarze objętym opracowaniem jest zatem minimalny i wynosi niecałe 0,5 %.

Wody powierzchniowe

Przez obszar gminy przebiega główny dział wodny między zlewniami Wisły i Odry. Południową część gminy odwadnia rzeka Bełdówka, północną zaś rzeka Bzura. Współczesna sieć hydrograficzna gminy Aleksandrów Łódzki, jak i całego regionu łódzkiego wywodzi się z fazy kataglacjalnej zlodowacenia Warty. Panujące wówczas kierunki odpływu wód w zarysie podstawowym zachowały się do chwili obecnej.

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie występują wody powierzchniowe. Jednakże od strony północnej obszar planu miejscowego graniczy z rzeką Lubczyną. Rzeka Lubczyna jest prawobrzeżnym dopływem Neru. Źródła rzeki znajdują się na w Łodzi na osiedlu Grabieniec, ujście natomiast w gminie Lutomiersk w okolicach Kazimierza. Długość rzeki Lubczyny wynosi około, a jej dolina jest słabo wykształcona.

Rzeka Lubczyna nie jest monitorowana. Na terenie gminy zanieczyszczana jest głównie ściekami komunalnymi oraz przemysłowymi, podczyszczonymi w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Rąbieniu i nieoczyszczonymi ściekami przemysłowo-bytowymi Spółdzielni Pracy Chemików „Xenon” w Rąbieniu (Program Ochrony Środowiska gminy Aleksandrów Łódzki na lata 2004-2006).

Wody podziemne

Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego (nieużytkowego) na omawianym terenie generalnie związane jest z osadami fluwialnymi (rzeki Lubczyny) oraz osadami glacialnymi. W pierwszym przypadku zwierciadło wody gruntowej występuje przeważnie płycej niż 2 m. Natomiast w obrębie osadów glacialnych głębokość zwierciadła wody gruntowej jest zróżnicowana i występuje głównie w formie wód zawieszonych.

Teren opracowania, a wraz z nim prawie cały obszar gminy Aleksandrów Łódzki znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP), wieku dolnokredowego, w ośrodku szczelinowym oraz szczelinowo-porowym - nr 401 Niecka Łódzka.

Na terenie Gminy Aleksandrów Łódzki występują trzy użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowy, kredowy oraz lokalnie trzeciorzędowy. Z wyżej wymienionych na omawianych działkach występuje poziom czwartorzędowy oraz kredy górnej. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie gminy jak i przedmiotowego opracowania jest poziom kredy górnej. Natomiast poziom czwartorzędowy jest poziomem o mniejszym znaczeniu.

Czwartorzędowy użytkowy poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami fluwioglacjalnymi i występuje na głębokościach rzędu 20 – 30 m p.p.t. Górnekredowy poziom wodonośny ujmowany jest zarówno do celów komunalnych, jak i celów przemysłowych. Związany jest on z ośrodkiem szczelinowym oraz porowo-szczelinowym, o wodach naporowych stabilizujących się na poziomie od ok. 80 do 300 m p.p.t.

Warunki mezoklimatyczne oraz topoklimatyczne

Prawidłowości układu warunków pogodowych występujące na dużych obszarach, kształtujące się pod wpływem czynników największej skali oddziaływania, nazywane bywają makroklimatem.

Klimat gminy Aleksandrów Łódzki wg A. Wosia (1996) zalicza się do klimatu regionu środkowopolskiego o cechach i wpływach oceanicznych, charakteryzujący się krótką i dość chłodną wiosną, długim latem oraz długą i chłodną zimą. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,5°C), a najzimniejszym

luty (-3°C). Na terenie gminy przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Średni roczny opad atmosferyczny jest stosunkowo niski i wynosi 526 mm. Roczna suma opadów z wielolecia waha się w granicach 500 - 540 mm. Na okres letni przypada większość opadów (maksimum w lipcu – 105 mm), najmniej opadów notuje się zimą i wczesną wiosną (minimum w styczniu – 31 mm).

Warunki klimatyczne bada się z różną szczegółowością. W skali regionalnej analizie podlegają cechy mezoklimatu, natomiast na poziomie lokalnym rozpatruje się zmienność cech topoklimatu lub bioklimatu. Na mezoklimat bezpośredni wpływ mają fizycznogeograficzne cechy powierzchni ziemi związane z rzeźbą terenu, występowaniem zbiorników wodnych oraz większych kompleksów leśnych i obszarów zurbanizowanych. Z kolei topoklimat zależny jest od zjawisk zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, o których decyduje zróżnicowanie rzeźby (np. obecność zboczy o różnej ekspozycji na promieniowanie słoneczne), litologii oraz pokrycia terenu.

Warunki makro i mezoklimatyczne mogą być modyfikowane przez, charakterystyczny dla danego - *niedużego* obszaru, zespół zjawisk i procesów atmosferycznych lub cech wynikających z położenia geograficznego (m.in. ukształtowanie terenu, głębokość występowania wód podziemnych, stopień pokrycia terenu lasami i łąkami, odległość od dużych zbiorników wodnych), które tworzą tzw. topoklimat. Istotny wpływ na warunki topoklimatyczne omawianych obszarów wywierają tereny obszarów rolnych oraz tereny lasów, a także stref przejściowych (ekotonowych). Ponadto warunki topoklimatyczne są kształtowane przez obszary dolin rzecznych i lokalnych zagłębień terenowych.

Obszar objęty przedmiotowym opracowaniem jest charakterystyczny dla topoklimatu terenów płaskich o suchym podłożu. Cechuje się on przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, dobrymi warunkami przewietrzania. Modyfikowany jest przez topoklimat obszarów gruntów rolnych, urozmaiconych mniejszymi kompleksami leśnymi, zadrzewieniami i zakrzewieniami w postaci: kęp, rzędów i szpalerów (urządzenia fitomelioracyjne). Elementy te zmniejszają siłę wiatru na przylegających polach, łagodzą mikroklimat, spowalniają obieg wody i substancji chemicznych, ograniczają parowanie wody z gleby, zatrzymują śnieg.

Na podstawie oceny bieżącej zanieczyszczenia powietrza w strefach (powiatach) województwa łódzkiego, przeprowadzonej przez WIOŚ w 2002 roku można stwierdzić, że jakość powietrza pod względem stężeń: SO_2 , CO , O_3 , C_6H_6 oraz pyłu zawieszonego kwalifikuje teren gminy Aleksandrów Łódzki do nadania jej klasy A (nie przekraczanie dopuszczalnego poziomu stężeń), a pod względem stężeń NO_2 - klasy B (nie przekraczanie dopuszczalnego poziomu stężeń powiększonego o margines tolerancji), (Program Ochrony Środowiska gminy Aleksandrów Łódzki na lata 2004-2006).

Gleby oraz struktura użytkowania gruntów

Budowa geologiczna i ukształtowanie powierzchni terenu obok warunków klimatycznych i stosunków wodnych mają decydujący wpływ na charakter pokrywy glebowej. Podział gleb Polski (opracowany przez Polskie Towarzystwo Gleboznawcze) obejmuje cztery kategorie wydzieleni, a mianowicie: dział, rząd, typ i podtyp gleby.

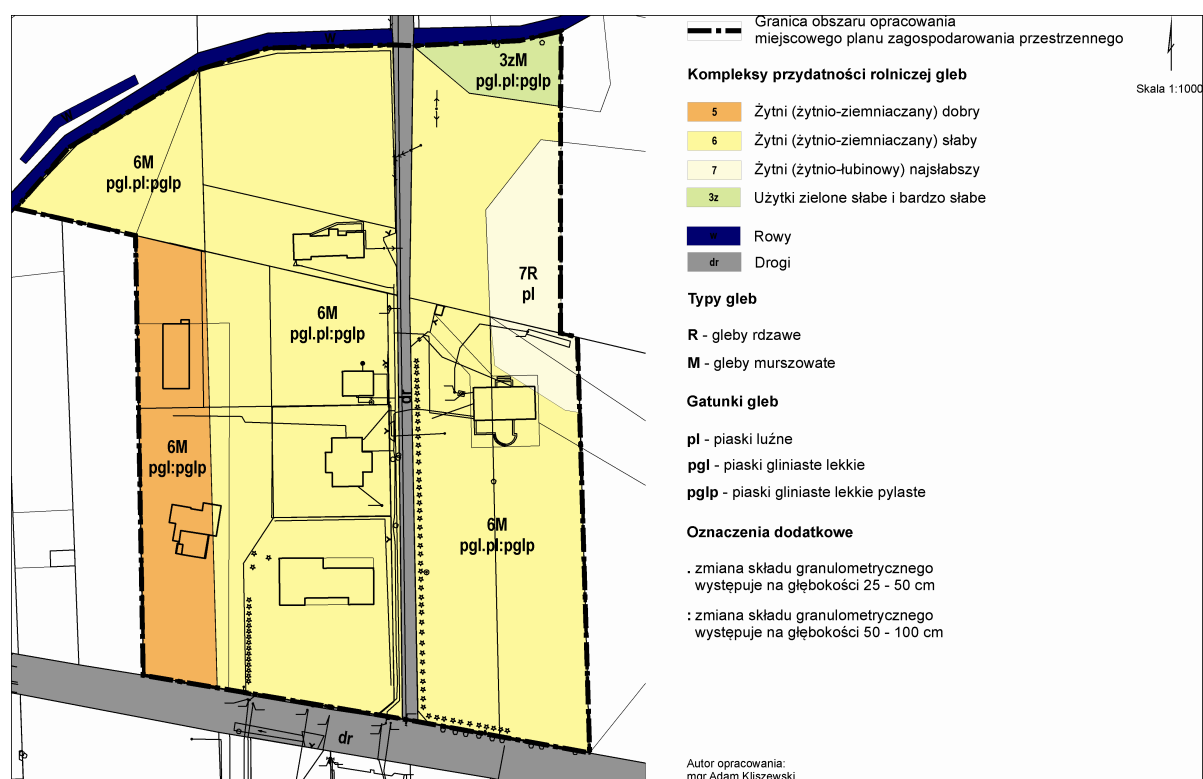
Typ gleby to podstawowa jednostka systematyczna wyróżniająca się względnie trwałą fazą określonego procesu glebotwórczego, warunkującego różnicowanie się profilu na poszczególne poziomy genetyczne. W naturalnych warunkach poszczególnym typom gleb odpowiadają charakterystyczne zbiorowiska roślinne.

Prawie cały obszar opracowania pokrywają gleby należące do rzędu gleb pobagiennych, uzupełniają je gleby rdzawe należące do rzędu gleb bielicoziemnych. Gleby pobagienne reprezentowane są przez jeden typ - gleby murszowate. Gleby murszowate powstają w wyniku murszenia utworów mineralno-organicznych i próchnicznych, czyli zawierających

poniżej 20% materii organicznej, jak i również z utworów zawierających ponad 20% materii organicznej, ale płytszych od 30 cm. Mogą powstawać z bardzo płytkich torfów, mułów i utworów torfiastych. Przede wszystkim powstają na podłożu bardzo lekkich utworów mineralnych, w których na sucho łatwo jest oddzielić materię organiczną od mineralnej. Gleby murszowate na obszarze opracowania stanowią grunty orane klas: RIVb oraz RV, a także jako pastwisko klasy – PsV (Rys. 2).

Gleby bielicoziemne reprezentowane są przez typ gleb rdzawych. Gleby rdzawe wytworzone zostały z piasków słabo gliniastych. Ze względu na niekorzystne właściwości wodne, gleby te nie przedstawiają dla rolnictwa większej wartości i zaliczone są one do VI klasy bonitacyjnej. (Rys. 2).

Podsumowując na omawianym obszarze generalnie warunki glebowe nie sprzyjają prowadzeniu produkcji roślinnej. Przydatność rolnicza gleb murszowatych oraz rdzawych została zaklasyfikowana do kompleksów gruntów ornych żytnich: dobrych, słabych i najslabszych, a ponadto do kompleksu użytków zielonych słabych i bardzo słabych (Rys. 2).



Rys. 2. Kompleksy przydatności rolniczej gleb wraz z typami gleb na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zasadniczej (numerycznej) pozyskanej z Urzędu Miejskiego w Aleksandrowie Łódzkim, rysunek pomniejszony

Na terenie opracowania nie występują gleby chronione, tj. gleb klasy I-III, wymienione w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych, które podlegają obowiązkowi uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Gleby gminy Aleksandrów Łódzki są silnie i bardzo silnie zakwaszone w związku z czym wymagają wapnowania. Przyczynami zakwaszenia gleb, obok procesów naturalnych, jest działalność przemysłowa oraz motoryzacja, które są największymi emitarami ditlenków siarki oraz tlenków azotu. Zakwaszenie gleb prowadzi do ich degradacji. W 2001 roku Stacja Chemiczno-Rolnicza w Łodzi wykonała analizę 975 prób glebowych pobranych z terenu gminy Aleksandrów Łódzki, oznaczając ich pH. Tylko w 26 zbadanych próbkach konieczność wapnowania okazała się zbędna (pH od 5,7-7,2). W pozostałych przypadkach,

w zależności od wartości pH (od 3,8 do 5,6), wapnowanie uznano za konieczne, potrzebne lub wskazane (Program Ochrony Środowiska gminy Aleksandrów Łódzki na lata 2004-2006).

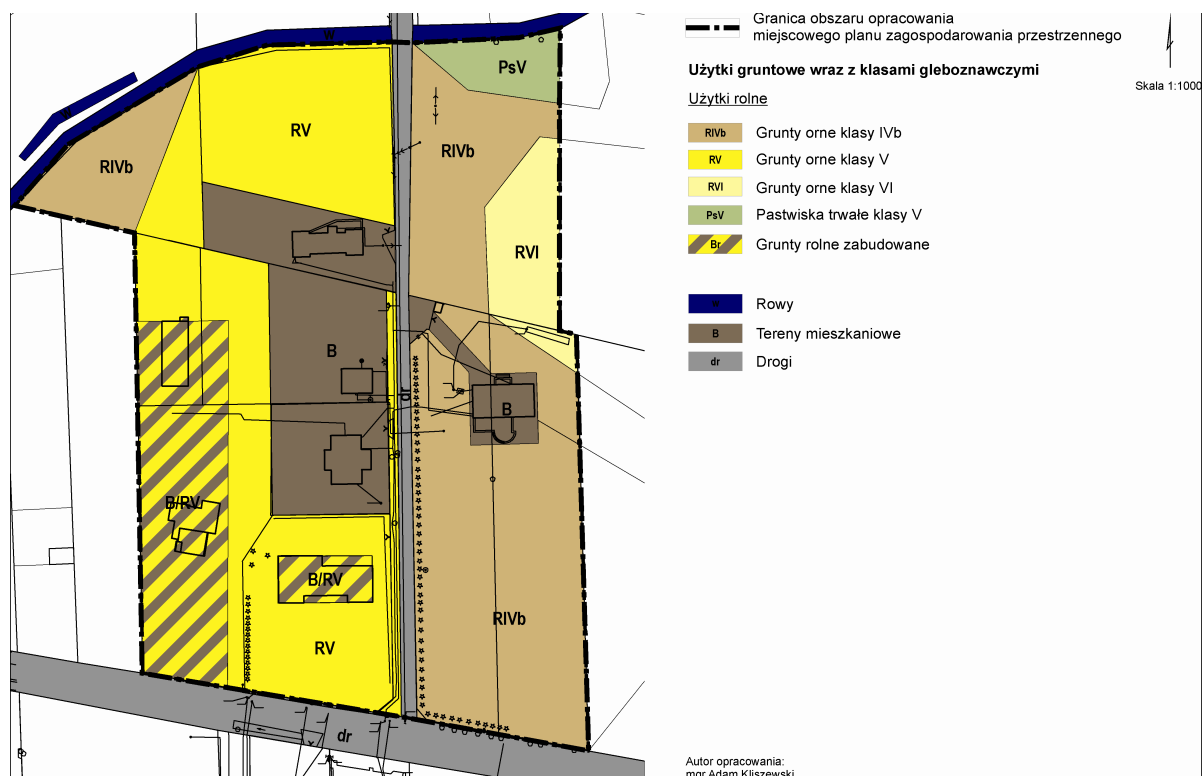
Formalnoprawna struktura użytkowania gruntów nie w pełni odzwierciedla faktycznego użytkowania omawianych terenów. Z ewidencji gruntów i budynków wynika, że w znacznej mierze przedmiotowe tereny użytkowane są rolniczo, natomiast faktycznie pełnią one funkcję mieszkaniową jednorodzinną, która dominuje na omawianym obszarze, co potwierdza obecne zagospodarowanie terenu. Relatywnie na niewielkim obszarze, w północno-wschodniej części opracowania grunty użytkowane są jako rolnicze – grunty orne (Fot. 1).



Fot. 1. Pole jęczmienia na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: fotografia własna wykonana w czerwcu 2013 r.

Na działce o nr ew. 65/5, przylegającej bezpośrednio do drogi powiatowej (ul. Okołowicza) znajduje się nieużytkowany budynek. Od północnej strony teren opracowania graniczy z działką rzeki Lubczyny. Charakterystyczną cechą omawianych terenów jest wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, natomiast cechą charakterystyczną terenów okalających jest współwystępowanie funkcji rolniczej i funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej (Rys. 3).



Rys. 3. Struktura użytkowania gruntów wg ewidencji gruntów i budynków na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zasadniczej (numerycznej) pozyskanej z Urzędu Miejskiego w Aleksandrowie Łódzkim, rysunek pomniejszony

Szata roślinna

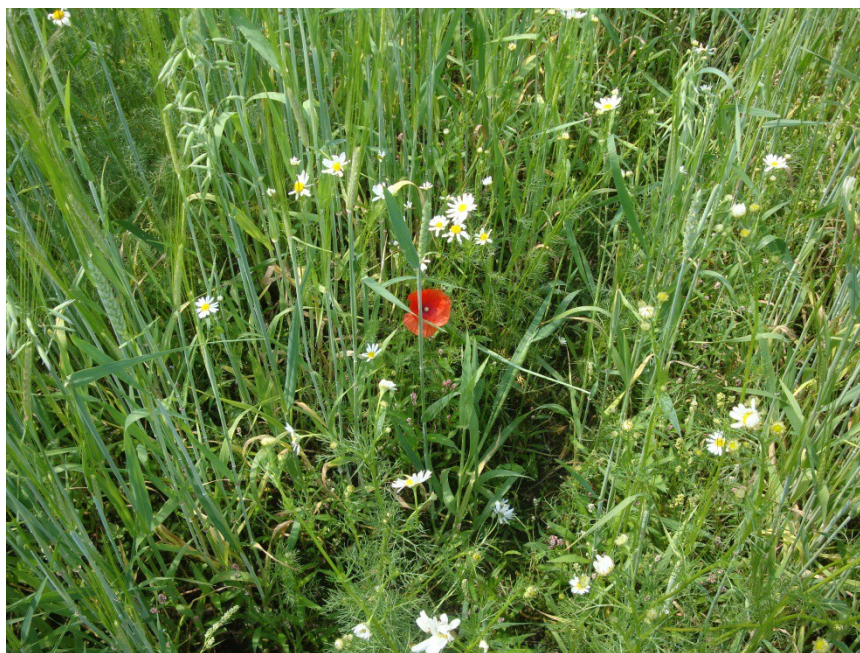
Szata roślinna określonego obszaru obejmuje florę, czyli wykaz występujących gatunków roślin z ich wielostronną charakterystyką oraz roślinność, to jest zbiorowiska roślinne w ujęciu fitytosocjologicznym. Szata roślinna omawianego terenu jest wyrazem zarówno warunków środowiska fizycznogeograficznego, jak i wpływu wynikającego bezpośrednio i pośrednio ze społeczno-gospodarczej działalności człowieka (sposobu użytkowania).

Aktualny obraz szaty roślinnej – roślinności rzeczywistej omawianego terenu w dużym stopniu związany jest z działalnością człowieka. Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi tego obszaru są zbiorowiska synantropijne: ruderalne związane z terenami zabudowy oraz segetalne związane z terenami upraw polowych. Ze zbiorowiska roślin synantropijnych można wydzielić grupę roślin „zawleczonych”, reprezentujących gatunki obce naszej florze, określa się je, jako antropofity (przybysze). Grupę gatunków rodzimych, które niegdyś występowały tylko w zbiorowiskach naturalnych, a obecnie rozprzestrzeniły się również na siedliskach antropogenicznych, określa się, jako apofity (gatunki tubylcze).

Cały obszar opracowania jest użytkowany gospodarczo, a znaczna część przedmiotowego obszaru użytkowana jest rolniczo, a zatem dominującymi zbiorowiskami roślinnymi tego obszaru są tzw. agrofity – uprawy zbożowe w tym zbiorowiska synantropijne: ruderalne związane z terenami zabudowy oraz segetalne związane z terenami upraw polowych. Szata roślinna na terenach rolnych, które zajmują większość powierzchni objętej opracowaniem jest całkowicie przeobrażona i ukształtowana przez człowieka.

Zbiorowiska roślin synantropijnych omawianego obszaru to zarówno zbiorowiska jedno- i dwuletnich roślin segetalnych i ruderalnych (klasa *Stellarietea mediae*), a także zbiorowiska wieloletnich roślin ruderalnych (klasy: *Artemisitea vulgaris*).

Wśród tych pierwszych występują zbiorowiska segetalne upraw zbożowych na glebach niewapiennych o różnym stopniu żyzności i wilgotności (związek *Aperion spicae-venti* R. Tx. Et J.Tx.19660, pro ord.). Zbiorowisko te (rząd *Centauretalia cyani*) towarzyszą uprawom zbóż i lnu. Jest to grupa roślinności, której liczne występowanie ponad tzw. próg szkodliwości w uprawach rolniczo-ogrodniczych powoduje zmniejszenie plonów. Rośliny segetalne zwane są potocznie „chwastami zbożowymi”. Określenie to niesłusznie sugeruje, że rosną one wbrew woli człowieka, podczas gdy „zachwaszczenie” upraw jest wynikiem działalności człowieka, który narusza równowagę naturalnych biocenoz, wprowadzając rośliny uprawne i stosując zabiegi agrotechniczne (Fot. 2).



Fot. 2. Zbiorowisko *Centauretalia cyani* z makiem polnym (*Papaveraceae* Juss.) oraz rumianem polnym (*Anthemis arvensis* L.) na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: fotografia własna wykonana w czerwcu 2013 r.

Zbiorowiska wieloletnich roślin ruderalnych reprezentowane są przez wybitnie nitrofilne zbiorowiska ruderalne, występujące na świeżych i zasobniejszych w próchnicę glebach (rząd *Artemisietalia vulgaris*).

Oprócz wyżej wymienionych zbiorowisk roślinności synantropijnej, na terenie opracowania występują gatunki roślin wprowadzone celowo przez człowieka. Są to głównie drzewa i krzewy. Wśród drzew występują tu m.in.: sosna zwyczajna, świerk pospolity, świerk kłujący, modrzew europejski, brzoza brodawkowata, klon jawor, jesion wyniosły, sumak octowiec, cyprysiki, żywotniki oraz drzewa owocowe, a z krzewów - głóg dwuszyjkowy.

Szacę roślinną przedmiotowego obszaru, oprócz wyżej wymienionych zbiorowisk synantropijnych, uzupełnia roślinność przywodna, która na badanym obszarze reprezentowana jest m.in. przez: mózg trzcinowatą, niezapominajkę błotną, olsze czarną, występującą w północnej części obszaru opracowania, wzdłuż rzeki Lubczyny (Fot. 3, Fot. 4).



Fot. 3. Olsza czarna (*Alnus glutinosa* Gaertn.) w pobliżu rzeki Lubczyny
 Źródło: fotografia własna wykonana w czerwcu 2013



**Fot. 4. Rzeka Lubczyna wraz z roślinnością przywodną,
 granicząca od strony północnej z terenem opracowania
 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**
 Źródło: fotografia własna wykonana w czerwcu 2013 r.

Świat zwierzęcy

Występowanie zwierząt lądowych uwarunkowane jest w pierwszym rzędzie czynnikami geograficzno-historycznym, klimatycznymi, geomorfologicznymi, szatą roślinną oraz wpływem działalności człowieka. Fauna występująca na obszarach objętych niniejszym opracowaniem związana jest głównie z ekosystemami rolniczymi. Bogactwo fauny krajobrazu rolniczego zależy przede wszystkim od stopnia jego mozaikowości oraz intensywności prowadzonej tam gospodarki. Na łąkach z okazałymi owadami występuje turkuć podjadek *Gryllotalpa gryllotalpa* – prowadzący skryty tryb życia i łatwiejszy do zlokalizowania po głosie przypominającym głos ropuchy zielonej, z pajaków zaś występuje krzyżak łąkowy *Araneus quadratus* oraz tygrzyk paskowany (*Argiope bruennichi*).

Zbiorowiska łąkowe zwabiają wiele gatunków owadów, także z innych siedlisk, żywiących się nektarem i pyłkiem kwiatowy, np. motyli, pszczołowatych, a wśród tych ostatnich objętych ochroną gatunkową trzmieci *Bombus latr.* Na polach uprawnych spotykamy, obok typowych owadów związanych z uprawami, duże, drapieżne chrząszcze, głównie z rodziny biegaczowatych *Carabidae*. Tereny zadrzewione (remizy śródpolne, aleje) są siedliskiem wielu gatunków owadów.

Na obszarach rolniczych spotykamy ptaki pochodzące z różnych biomów roślinności. Jak we wszystkich spotykanych u nas typach krajobrazów dominują tu gatunki leśne, które przystosowały się do śródpolnych i osiedlowych zadrzewień, sadów, żywopłotów, drzew rosnących wzdłuż szlaków komunikacyjnych itp. Najbardziej charakterystycznymi tutaj ptakami są gatunki pochodzenia lasostepowego i stepowego. Wszystkie, z wyjątkiem szpaka *Strunus vulgaris* i trznadla *Emberiza citrinella*, unikają obszarów leśnych, chociaż pierwszy z wymienionych nie występuje we wnętrzu dużych kompleksów leśnych, a drugi rozmieszczony jest tam wzdłuż nasłonecznionych dróg, na polanach i porębach. Obok wymienionych, przykładem gatunków lasostepowych jest: sztucznie introdukowany bażant łowny *Phasianus colchicus*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, ortolan *Emberiza hortulana*. Do gatunków stepowych należy: skowronek *Alauda arvensis*, przepiórka *Coturnix coturnix* i kuropatwa *Perdix perdix*. Z budynkami i budowlami wiejskimi poprzez budowę gniazd związane są gatunki naskalne, podobnie jak w miastach. Najliczniejszymi w tej grupie są jaskółki: dymówka *Hirundo rustica* i oknówka *Delichon urbica*.

Najliczniejszymi ssakami upraw polnych są gryzoni, głównie norniki *Microtus*, łatwe do odróżnienia od myszy, mają bowiem małe uszy i ogon wyraźnie krótszy od ciała. Z gatunków łownych występują tutaj zając *Lepus europaeus* i polna populacja sarny *Capreolus capreolus*.

Obszary i obiekty przyrodnicze prawem chronione w tym obszary „Natura 2000” oraz obiekty kulturowe

Podkreślenia wymaga fakt, że na działkach objętych opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, grzyby i zwierzęta chronione na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r., poz. 81), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. nr 168, poz. 1765) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 r. nr 237, poz. 1419), a także siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku I i II Dyrektywy rady 92/43/EWG.

Powyższy stan został zweryfikowany poprzez przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą, a także w oparciu o analizę publikacji naukowych w tym materiałów kartograficznych dotyczących omawianych obszarów, co potwierdza również opinia złożona przez Regionalnego Dyrektora Środowiska w Łodzi, w odpowiedzi na zawiadomienie

Burmistrza Aleksandrowa Łódzkiego o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ponadto na obszarze opracowania planu nie występują obiekty kulturowe, objęte ochroną konserwatorską.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Z punktu widzenia formalno-prawnego plan uszczegóławia przyjęte kierunki zagospodarowania przestrzennego wyrażone w studium gminy Aleksandrów Łódzki, a więc przeznacza przedmiotowy obszar w większości pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz funkcji usługowej, jako uzupełniające. Tylko w niewielkim zakresie plan przeznacza tereny biologicznie czynne, użytkowane rolniczo, pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne, ponieważ jak wskazano wyżej, znaczna część przedmiotowego obszaru pełni już funkcje mieszkaniowe.

Brak realizacji projektowanego dokumentu, a w konsekwencji pozostawienie obecnego stanu zagospodarowania oraz użytkowania obszaru przedmiotowych działek, nie stwarzałby poważniejszych zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz zasobów środowiska przyrodniczego. Następowaloby powiększanie terenu o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem terenu rolnego. Proces ten byłby nieuchronny i wynikałby zarówno z uwarunkowań ekonomicznych, jak i prawnych.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Do celów ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym zaliczyć można:

- zapobieganie emisji do atmosfery dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń z systemów grzewczych, które mogą przyczynić się do ocieplania klimatu,
- monitoring poziomu hałasu i zapobieganie przekroczeniom norm hałasu w terenach zamieszkania,
- racjonalne gospodarowanie odpadami,
- ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- zapobieganie poważnym awariom związanym z substancjami niebezpiecznymi,
- monitoring i ograniczanie negatywnych skutków działalności przemysłowej.

Ze względu na obszar opracowania oraz założony nieuciążliwy charakter inwestycji nie przewiduje się możliwości naruszenia powyższych zasad. Zapisy planu uwzględniają ochronę środowiska w wyżej wymienionych dziedzinach. Ostatnie wymienione zagadnienie nie dotyczy obszaru planu, ponieważ przedmiotowy plan nie przeznacza terenów pod działalność przemysłową.

7. Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu

Projekt planu przewiduje przeznaczenie obszarów zainwestowanych - użytkowanych, jako tereny mieszkaniowe jednorodzinne oraz jako tereny rolnicze pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług. Wszelkie zagrożenia dla środowiska wynikające z urbanizacji są oddziaływaniami długoterminowymi, należą do nich: emisja zanieczyszczeń do atmosfery, wód podziemnych i powierzchniowych, degradacja lub dewastacja gleb, wytwarzanie oraz składowanie odpadów czy przekształcenia naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi oraz wizualnych wartości krajobrazu, hałas, wibracje, z wyjątkiem oddziaływań chwilowych i skutków wynikających z realizacji inwestycji i ewentualnych awarii, np. emisja dźwięków i zanieczyszczeń do środowiska w fazie budowy obiektów.

Brak realizacji projektowanego dokumentu, a w konsekwencji pozostawienie obecnego stanu zagospodarowania oraz użytkowania obszaru przedmiotowych działek, nie stwarzałby poważniejszych zagrożeń dla zdrowia ludzi oraz zasobów środowiska przyrodniczego. Natomiast zagrożenia dla środowiska wynikające z przeznaczenia terenów w przedmiotowym planie dotyczą zarówno zagrożeń, które powstają w związku funkcjonowaniem obecnie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz działalności rolniczej, a także zagrożeń, które mogą zaistnieć w przyszłości w wyniku realizacji zapisów planu. Powyższe zagrożenia występowałyby również w sytuacji braku przedmiotowego planu, lecz prawdopodobnie w mniejszej skali. Oddziaływanie na środowisko wiąże się tu przede wszystkim z zajęciem terenów biologicznie czynnych pod rozbudowę istniejącej lub nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, drogi dojazdowe oraz urządzenia infrastruktury technicznej. W miejscach powstania budynków oraz utwardzonych placów i dróg, degradacji ulegnie wierzchnia warstwa gleby, a w konsekwencji szata roślinna. Realizacja funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej wiąże się także z wprowadzeniem nowych ładunków zanieczyszczeń do atmosfery, zrzutem ścieków, powstawaniem odpadów oraz przyniesie wzrost zużycia wody, energii i paliw. W przypadku kontynuacji dotychczasowego użytkowania rolnego, na terenie przewidzianym pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, oddziaływanie na środowisko związane będzie z prowadzeniem działalności rolniczej np. emisją spalin przez ciągniki rolnicze, kombajny zbożowe, produkcją ścieków pochodzenia odzwierzęcego – gnojówka, gnojowica w tym niekontrolowane odcieki z miejsc magazynowania odchodów zwierzęcych, nawozów sztucznych, wycieki substancji ropopochodnych, produkcja odpadów: opakowania po środkach ochrony roślin, nawozach sztucznych, odpady weterynaryjne.

Zjawiska powyższe są następstwem i nierozłącznym elementem urbanizacji, intensyfikacji zagospodarowania w tym działalności rolniczej. Realizacja ustaleń planu zwiększy stopień zaspokojenia potrzeb materialnych, głównie związanych z rozwojem funkcji mieszkaniowej, w mniejszym stopniu funkcji usługowej.

Regulacje przedmiotowego planu, mają na celu określenie prawnych warunków przekształceń przestrzennych dla wyznaczenia nowych terenów budowlanych z uwzględnieniem istniejącego stanu zainwestowania, przy założeniu minimalizacji konfliktów i optymalizacji korzyści wynikających ze zmian, dla których jako podstawę przyjęto ochronę środowiska przyrodniczego, ład przestrzenny i zrównoważony rozwój. Zjawiska powyższe są następstwem i nierozłącznym elementem urbanizacji, intensyfikacji zagospodarowania w tym udostępnienia terenów rolniczych dla budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego oraz działalności usługowej. W tym miejscu należy podkreślić, że plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje rodzaj przeznaczenia terenu, nie przesądza natomiast o lokalizacji konkretnych obiektów, a zatem nie można określić dokładnie, jedynie szacunkowo, liczby oraz charakteru (funkcji) obiektów czy instalacji, które uzależnione są od skali i rodzaju ewentualnych działań inwestycyjnych, a w konsekwencji wielkości, częstotliwości, struktury czy natężenia wprowadzanych zanieczyszczeń do środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu w zakresie zagospodarowania terenów będzie się wiązała z następującymi efektami:

Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza

Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska, spowodują wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Źródło emitowanych zanieczyszczeń będą stanowiły systemy grzewcze budynków mieszkaniowych jednorodzinnych oraz usługowych, a także spaliny samochodowe w związku ze wzmożonym ruchem osobowym oraz dostawczym. Nie należy spodziewać się emisji powodującej znaczącą uciążliwość, ponieważ projekt planu nakazuje stosowanie w systemach technologicznych oraz grzewczych - ekologicznych nośników energii. W celu minimalizacji zagrożeń, niezbędne jest stosowanie w istniejącym lub projektowanych obiektach, systemów technologicznych oraz grzewczych opartych na paliwach przyjaznych środowisku oraz nowoczesnych technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń posiadających certyfikaty odpowiednich instytucji.

Pomimo, że projekt planu nie wyznacza nowego układu dróg publicznych (przeznaczana jedynie teren na poszerzenie istniejącej drogi powiatowej oraz drogi gminnej), to jednak źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będzie komunikacja samochodowa (osobowa oraz towarowa). Spaliny samochodowe są dużo bardziej szkodliwe dla ludzi niż zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu, jako że zanieczyszczenia motoryzacyjne rozprzestrzeniają się w dużych stężeniach na niskich wysokościach w bezpośrednim sąsiedztwie ludzi. W celu minimalizacji uciążliwości powodowanych komunikacją samochodową przy projektowaniu i wykonaniu dróg należy stosować i bezwzględnie przestrzegać zasady i warunki wynikające z ustawy o drogach publicznych w tym przepisów wykonawczych w szczególności ustaleń Działu VIII – Ochrona Środowiska, a także określonych w przepisach odrębnych i Polskich Normach.

W celu minimalizacji zagrożeń, zapisy planu miejscowego ustalają stosowanie w istniejących lub projektowanych obiektach, systemów grzewczych opartych na paliwach przyjaznych środowisku, posiadających certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”, oraz nowoczesnych technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń, oraz wprowadzają zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Wprowadzanie ścieków do gruntu i wód

Dla procesu kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego, jak też dla poszczególnych dziedzin gospodarki, istotne znaczenie mają informacje dotyczące stanu i stopnia przekształcenia środowiska wodnego. Czynniki antropogeniczne, związane z bezpośrednią lub pośrednią działalnością człowieka, prowadzą do zmian stanu ilościowego i jakościowego zasobów wodnych, co ogranicza ich przydatność dla określonych celów.

W przypadku wód podziemnych oddziaływania te obejmują również zanieczyszczenia przedostające się do warstw wodonośnych z powierzchni terenu o różnym stopniu użytkowania i zagospodarowania oraz ich skutki, wiążące się głównie ze zmianą właściwości fizyczno-chemicznych wód. Problem ten dotyczy w dużym stopniu płytkich wód podziemnych, jednak ze względu na liczne kontakty i związki hydrauliczne zachodzące między poszczególnymi poziomami wodonośnymi może obejmować większą przestrzeń formowania się zasobów wodnych.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne, generalnie nie powinny spowodować zwiększenia potencjalnego zagrożenia zanieczyszczenia wód ściekami bytowymi (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) oraz przemysłowymi (zabudowa usługowa), a także związkami ropopochodnymi z terenów komunikacji, pod warunkiem przestrzegania zapisów dotyczących ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. W celu minimalizacji uciążliwości dla środowiska wodnego, do czasu wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej, plan przewiduje możliwość stosowania szczelnych zbiorników bezodpływowych do czasowego gromadzenia nieczystości ciekłych, z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości poprzez wozy asenizacyjne, lub stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, z docelowym obowiązkiem podłączenia do kanalizacji sanitarnej. W planie występuje również zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do wód powierzchniowych oraz do gruntu, a także tworzenia i utrzymywania otwartych zbiorników z tymi ściekami. Dodatkowo na całym obszarze objętym projektem planu zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Ponadto plan ustala zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych na terenach przeznaczonych do zabudowy, a niewyposażonych w podstawową infrastrukturę techniczną – przyłączy m.in. kanalizacyjnego i wodociągowego.

Projekt planu zmniejsza zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby, poprzez zapisy dotyczące wykluczenia możliwości wprowadzania do wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby nieoczyszczonych ścieków, eliminacji zagrożenia skażeniem substancjami ropopochodnymi lub chemicznymi. Ustalenia planu minimalizują negatywne oddziaływanie nowych inwestycji oraz minimalizują zagrożenia skażenia gleb, wód powierzchniowych oraz podziemnych. Należy przy tym podkreślić, że plan miejscowy może rozwiązywać zagadnienia ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w tym problematykę oczyszczania i odprowadzania ścieków, **tylko i wyłącznie w zakresie obowiązujących przepisów obowiązującego prawa**, które niestety w wielu przypadkach nie zabezpieczają we właściwy sposób zasobów wód podziemnych.

Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych jest zgodnie z art. 37 ustawy prawo wodne szczególnym korzystaniem z wód i na podstawie art. 122 wymaga pozwolenia wodnoprawnego. Ponadto wymagania dotyczące wprowadzania ścieków do wód i ziemi reguluje rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. 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 2006 r. Nr 137, poz. 984, ze zm.). Istotnymi są tu te zapisy, które określają zasady wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi dla gospodarstw domowych w tym rolnych, a także zasady rolniczego wykorzystywania ścieków, uwzględniając najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń. Ponadto od właściciela wód wymaga się między innymi zapewnienia swobodnego spływu wód powodziowych oraz lodów, dbałości o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego wód oraz współudziału w odbudowywaniu ekosystemów zdegradowanych przez niewłaściwą eksploatację zasobów wodnych.

Na obszarze badań oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest obecnie znaczących zagrożeń jakościowych i ilościowych wód podziemnych (czwartorzędowych jak i kredowych). Jednakże w następstwie procesów urbanizacji oraz intensyfikacji działalności usługowej zagrożenie degradacją wód podziemnych może znacząco wzrosnąć. Zagrożenia jakościowe oraz ilościowe dla wód podziemnych to w dużym stopniu zagrożenia antropogeniczne, związane głównie z takimi zjawiskami jak:

- brak zbiorowych systemów odprowadzania ścieków,
- zrzuty ścieków bytowych (nieszczelne zbiorniki na ścieki bytowe) do gruntu lub wód powierzchniowych i podziemnych,
- niewłaściwe zabezpieczenie (lub lokalizacja) studni kopanych, ułatwiające przedostawanie się zanieczyszczeń,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nieurządzonych,
- spływ ścieków nieoczyszczonych zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych, a następnie infiltracja w głąb gruntu lub do wód powierzchniowych (w tym rowów melioracyjnych) i podziemnych,
- niewłaściwe rolnicze użytkowanie ścieków, w szczególności gnojówki, gnojowicy, a także ścieków bytowych i poprodukcyjnych,
- nieszczelne (nieprawidłowo zabezpieczone przed migracją zanieczyszczeń) magazyny, składowiska nawozów i środków chemicznej ochrony roślin,
- niewłaściwe stosowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin.

Pod pojęciem degradacji (stwierdzonej lub potencjalnej) wód podziemnych rozumie się zarówno obniżenie ich jakości, jak też ich zanieczyszczenie czy skażenie wywołane przenikaniem substancji zanieczyszczających z powierzchni terenu, wód powierzchniowych lub innych warstw wodonośnych. W przypadku oceny naturalnej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia identyfikuje się najczęściej cechy strukturalne i funkcjonalne systemów, natomiast przy ocenie podatności specyficznej określa się dodatkowo rodzaj zanieczyszczeń migrujących przez strefę aeracji do badanych poziomów

wodonośnych, co wymaga również rozpoznania ich ognisk (Macioszczyk A., Dobrzyński D. 2002).

Rozkład przestrzenny wskaźnika podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia, przy uwzględnieniu sposobu użytkowania obszaru, z możliwością lokalizacji terenów rolniczych, zurbanizowanych czy uprzemysłowionych, pozwala na wydzielenie np. w danej zlewni czy regionie stref zagrożeń środowiska wodnego ze strony istniejących i potencjalnych oddziaływań antropogenicznych. Wyniki modelowania podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia należy jednak traktować, jako przybliżone ze względu na niepełny stopień rozpoznania systemu wodonośnego, generalizację wykorzystywanych danych oraz ograniczenia skali (lokalna, regionalna) modelu (Magnuszewski A. 2002, Krogulec E. 2006).

Funkcjonowanie środowiska przyrodniczego uzależnione jest od stanu i jakości poszczególnych jego elementów. Stąd rejestrowany obecnie proces degradacji, dotyczący w dużym stopniu zasobów płytkich wód podziemnych (poziomów nieużytkowych) wpływa znacząco na charakter i kształtowanie całego systemu przyrodniczego. Większość obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego zbudowanych jest z utworów gliniastych, które wpływają niekorzystnie na alimentację poziomów wodonośnych, pełniąc tym samym funkcję izolującą je przed dopływem potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu, co jest istotne z punktu widzenia ochrony zasobów wodnych. Tylko niewielki północny skrawek terenu objętego planem miejscowym zbudowany jest z utworów piaszczystych oraz żwirowych (dolina rzeki Lubczyny) stanowiących strefę bardzo korzystną pod względem warunków infiltracji, a jednocześnie migracji potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni zlewni do wód podziemnych. Stanowią one obszar intensywnego zasilania wód podziemnych, głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych oraz drenażu przez system rzeczny.

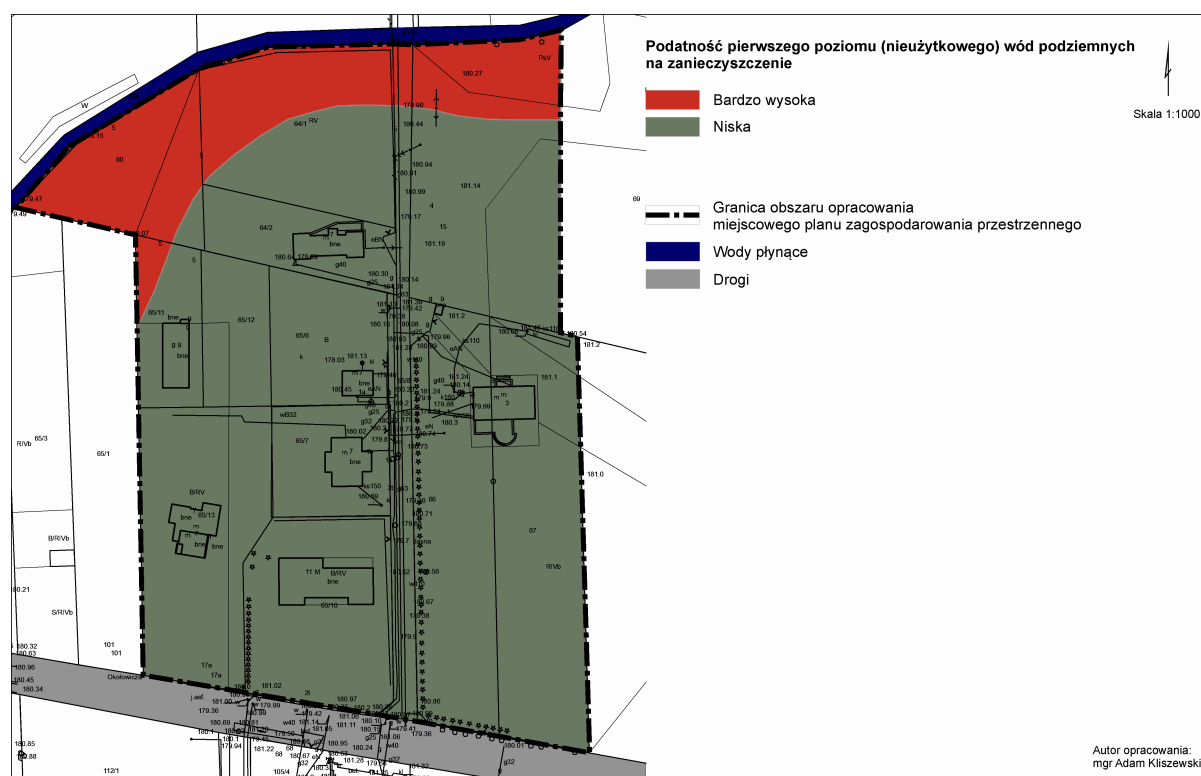
Ocenę podatności pierwszego poziomu wód podziemnych (**poziomu nieużytkowego**) na zanieczyszczenie, omawianych terenów ograniczono do terenów niezabudowanych oraz nieutwardzonych oraz użytkowanych rolniczo. Zagrożenie omawianego poziomu wodonośnego wynika z możliwości przenikania zanieczyszczeń poprzez infiltracje wód opadowych, jak również z dopływu wód podziemnych spoza obszaru badań, w tym z terenów zabudowanych i utwardzonych znajdujących się w granicach obszaru objętego projektem planu miejscowego, np. poprzez wprowadzanie ścieków drenażem rozsączającym przydomowych oczyszczalni ścieków, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne, rolniczym wykorzystywaniem ścieków oraz środkami ochrony roślin.

Istotnym elementem jest stopień izolacji zbiornika wód podziemnych od powierzchni, związany z charakterem utworów izolujących i stopniem ich przepuszczalności. Dokonując transformacji klas przepuszczalności gruntów w odpowiadający im typ powierzchni izolującej, wydzielono w obszarze opracowania dwie grupy utworów o zróżnicowanym stopniu izolacji: utwory izolujące - gliny zwałowe, tereny antropogeniczne (utwardzone) oraz utwory nieizolujące - piaski, piaski i żwiry. Generalnie utwory glin zwałowych, które występują prawie na całym obszarze objętym opracowaniem planu miejscowego, posiadają właściwości izolujące, wobec powyższego założono w początkowym etapie analizy, że podatność płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenia, głównie typu obszarowego, powinna być niska, a stopień ich zagrożenia ze strony oddziaływań zewnętrznych nieznaczny.

Na przedmiotowym obszarze głębokość do zwierciadła płytkich wód podziemnych jest zróżnicowana i kształtuje się w dolinie rzeki Lubczyny 2 m p.p.t. i płycej. Natomiast na pozostałym obszarze występuje w formie wód zawieszonych (soczewkach). Litologia utworów powierzchniowych wraz z głębokością do zwierciadła wód podziemnych decydują w dużej mierze o ich odporności na wpływy antropogeniczne.

Dla określenia oceny podatności pierwszego poziomu wód podziemnych (PPW) na zanieczyszczenie, omawianych terenów, w niniejszym opracowaniu posłużono się systemem

„GOD” Fostera S. S. D. (1987). W procedurze „GOD” (Groundwater occurrence, Overlying lithology, Depth to water table) dokonuje się oceny trzech elementów: stopnia izolacji zbiornika (Wejście I), rodzaju utworów przypowierzchniowych lub charakteru warstwy wodonośnej (Wejście II) oraz głębokości do zwierciadła wód podziemnych (Wejście III). Następnie cechom tym przypisuje się odpowiednią wartość mnożnika, który różnicuje rangę danej cechy w procesie dopływu zanieczyszczeń z powierzchni. W końcowym etapie oceny wskaźnik podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie zostaje obliczony jako iloczyn trzech mnożników ($GOD = WI \times WII \times WIII$), przyjmując wartości od 0 do 1. Według schematu „GOD” podatność klasyfikuje się od bardzo niskiej (0–0,1), poprzez niską (0,1–0,3), umiarkowaną (0,3–0,5), wysoką (0,5–0,7) do bardzo wysokiej (0,7–1,0). W wyniku przeprowadzonej powyższej metody stwierdzono, że przedmiotowy obszar charakteryzuje się dwójaką podatnością pierwszego poziomu wód podziemnych (**poziomu nieużytkowego**) na zanieczyszczenia. Prawie na całym obszarze opracowania, w obrębie występowania glin zwałowych występuje niska podatność pierwszego poziomu wód podziemnych na zanieczyszczenia, natomiast w doliny rzeki Lubczyny, w obrębie występowania piasków i piasków ze żwirami występuje bardzo wysoka podatność pierwszego poziomu wód podziemnych na zanieczyszczenia² (Rys. 4).



Rys. 4. Podatność pierwszego poziomu (nieużytkowego) wód podziemnych na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zasadniczej (numerycznej) pozyskanej z Urzędu Miejskiego w Aleksandrowie Łódzkim, rysunek pomniejszony

Dopuszczenie stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków może spowodować pogorszenie stanu jakości wód pierwszego poziomu wodonośnego, ze względu na wykazaną powyżej, w części opracowania (wzdłuż rzeki Lubczyny) wysoką podatność na zanieczyszczenie. Jednakże zapisy planu miejscowego nie mogą skutkować wykluczeniem stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków, gdyż warunki lokalizowania

² Na podstawie mapy szczegółowej geologicznej Polski w skali 1:50000, Ark Łódź-Zachód, mapy geomorfologicznej regionu łódzkiego w skali 1:20000, mapy glebowej w skali 1:50000 oraz inwentaryzacji terenowej.

przydomowych oczyszczalni ścieków zostały określone m.in. przez ustawę prawo wodne, prawo ochrony środowiska, prawo budowlane oraz przepisy wykonawcze, po spełnieniu których istnienie możliwość ich umiejscowienia. A zatem, pomimo wykazanej wysokiej podatności wód pierwszego poziomu wodonośnego (PPW) na przedmiotowych działkach, zapisy planu miejscowego nie mogą znosić lub zastępować przepisów obowiązującego prawa, muszą być zgodne z nim. Plan miejscowy nie może zakazać lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków, jeżeli inwestor spełni wymogi przepisów odrębnych, w tym w zakresie odprowadzania ścieków do gruntu lub wody, które normuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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 2006 r. Nr 137, poz. 984). W przypadku wprowadzenia ścieków do gruntu miejsce ich wprowadzenia musi być oddzielone warstwą gruntu o grubości 1,5 m od najwyższego poziomu wód podziemnych oraz BZT5 ścieków dopływających musi być zredukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%. W przypadku wprowadzenia ścieków do urządzeń wodnych dno urządzenia musi znajdować się 1,5 m nad najwyższym poziomem wód podziemnych, a ścieki muszą odpowiadać wymaganiom dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999 (Tab. 1).

Tab. 1. Wymagania dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999

Wskaźnik	BZT ₅	CHZT _{Cr}	Zawiesiny ogólne	Azot ogólny	Fosfor ogólny
Maks. zawartość [mg/dm ³]	25	125	35	15	2
% redukcji	70-90	75	90	-	-

Zródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

Realizacja studni, podobnie jak w przypadku realizacji przydomowej oczyszczalni ścieków możliwa jest po spełnieniu przepisów szczególnych, zatem zapisy planu miejscowego nie mogą zakazywać ich budowy. Plan miejscowy dopuszcza zarówno realizację przydomowej oczyszczalni ścieków jak i studni. Mając na uwadze ochronę zdrowia ludzkiego oraz ochronę zasobów środowiska przyrodniczego, należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość przenikania zanieczyszczeń (w tym ścieków z oczyszczalni) do zasobów wody użytkowej (spożywczej), w związku z wysoką podatnością pierwszego poziomu wód podziemnych (PPW) na zanieczyszczenia. W przypadku realizacji przydomowej oczyszczalni ścieków oraz studni należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów prawa budowlanego, dotyczących zarówno wymaganych odległości, jak i przepisów dotyczących wskaźników ścieków, ponadto należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu studni przed przenikaniem zanieczyszczeń. Pomimo braku obowiązku prawnego wykonania badań sanitarnych przez odpowiednie służby, w związku z rozpoczęciem użytkowania wody ze studni do celów spożywczych, użytkownik powinien zlecić wykonanie badania sanitarnego wody³.

³ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466) przepisów rozporządzenia nie stosuje się do wody pochodzącej z indywidualnych ujęć wody zaopatrujących mniej niż 50 osób lub dostarczających mniej niż średnio 10 m³ wody na dobę, z zastrzeżeniem ust. 3 i § 20 ust. 3-6. Przepisy rozporządzenia stosuje się do wody pochodzącej z indywidualnych ujęć wody zaopatrujących mniej niż 50 osób lub dostarczających mniej niż średnio 10 m³ wody na dobę, jeżeli woda dostarczana jest jako część działalności handlowej lub publicznej. W przypadku gdy woda pochodzi z indywidualnych ujęć wody zaopatrujących mniej niż 50 osób lub dostarczających mniej niż średnio 10 m³ wody na dobę i nie jest dostarczana jako część działalności handlowej lub publicznej, na właścicielu lub zarządcy ujęcia wody spoczywa obowiązek udzielenia konsumentom informacji o braku spełniania wymagań określonych w § 2.

Wytwarzanie odpadów

Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska powodowane wytwarzaniem odpadów, nie będą stanowić poważnego zagrożenia dla zasobów przyrodniczych. Wzrost ilości odpadów komunalnych oraz pochodzących z działalności usługowej może wystąpić w przypadku rozwoju funkcji mieszkaniowej oraz usługowej. W celu eliminacji zagrożeń niezbędne jest prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi.

Degradacja i dewastacja gleb

Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi oraz glebę dotyczą przede wszystkim dewastacji warstwy glebowej na obszarach przeznaczonych pod zabudowę oraz do trwałego utwardzenia (tereny dróg wewnętrznych, placów).

Zmiany ukształtowania terenu

Skutki realizacji ustaleń planu (zamierzeń inwestycyjnych) dla środowiska, związane z niekorzystnym przekształceniem rzeźby powierzchni ziemi, wiążą się z pokonaniem bariery środowiskowej, jaką są spadki oraz deniwelacje terenu. Na obszarach objętych opracowaniem planu, nie należy się spodziewać istotnych zmian ukształtowania terenu, ponieważ są to obszary płaskie o mało zróżnicowanej rzeźbie, niestwarzające barier inwestycyjnych. Ponadto projekt planu generalnie nie przewiduje elementów zagospodarowania mogących prowadzić do trwałej zmiany ukształtowania terenu.

Emisja hałasu

Skutki realizacji ustaleń planu dla środowiska związane z emisją hałasu, mogą wystąpić jedynie w przypadku realizacji nowej zabudowy (budowy, rozbudowy) na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz na terenach rolnych przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Wzrost emisji zanieczyszczenia powodowany będzie hałasem wynikającym z funkcjonowania, ruchu komunikacyjnego, ponadto w trakcie realizacji inwestycji, źródło hałasu będą stanowić maszyny i urządzenia budowlane oraz transport.

Projekt planu ustala, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, tereny usługowe, jako tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu.

Emisja pól elektromagnetycznych

Zapisy projektu planu nie przewidują inwestycji stwarzających zagrożenia emisji pól elektromagnetycznych. Promieniowanie niejonizujące jest to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywołane zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych. Absorpcja energii elektromagnetycznej promieniowania niejonizującego może wywoływać efekty biologiczne w organizmach, nie powodując jednak jonizacji atomów i cząsteczek tych organizmów. Do promieniowania niejonizującego zalicza się fale elektromagnetyczne o długościach większych niż 10^{-8} metra. W zakres promieniowania nazywanego niejonizującym wchodzi dolna część widma promieniowania nadfioletowego, światło widzialne, promieniowanie podczerwone, jak również, mające największe znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska: mikrofały, fale radiowe (makrofały), oraz fale o długościach kilku tysięcy kilometrów, towarzyszące działaniu systemów elektroenergetycznych.

Jednostką charakteryzującą stan energetyczny pola elektromagnetycznego jest gęstość mocy pola (gęstość strumienia energii) wyrażana w watach na metr kwadrat (W/m^2). Pole elektromagnetyczne (PEM) opisują także następujące wielkości:

- natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego używane jest jako jedno z podstawowych kryteriów oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko; jednostką natężenia pola elektrycznego jest wolt na metr (V/m);
- natężenie składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego, którego jednostką jest amper na metr (A/m).

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w postaci pól elektromagnetycznych jest zjawiskiem, które występuje zawsze i w każdym miejscu ziemi. Źródłem ich występowania jest słońce, ziemia czy też zjawiska atmosferyczne. Pola sztuczne wprowadzane do środowiska przez działalność człowieka związane są z uprzemysłowieniem i rozwojem cywilizacji zaczęły pojawiać się w naszym otoczeniu przeszło sto lat temu. W ostatnich kilkudziesięciu latach, przede wszystkim ze względu na powszechne wykorzystanie energii elektrycznej, a także również używanie nowych technik radiowych, sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły występować dosłownie wszędzie. Dzięki istnieniu pól elektromagnetycznych możliwy jest przekaz danych, nadawanie programów telewizyjnych, programów radiowych, działanie systemów łączności czy prowadzenie bardzo dokładnej nawigacji.

Ochroną przed polami elektromagnetycznymi – zgodnie z art. 121 ustawy Prawo ochrony środowiska (Tytuł II Dział VI „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”) polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane. Podstawowym przepisem, określającym standardy jakości środowiska dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest 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). Zostało ono wydane zgodnie z upoważnieniem zawartym w art. 122 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, ze zm.) w porozumieniu z ministrem właściwym w sprawach zdrowia. Zgodnie z tym rozporządzeniem na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, składowa elektryczna elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50Hz (częstotliwość sieci elektroenergetycznej) nie może przekraczać wartości 1 kV/m , zaś składowa magnetyczna – 60 A/m . W innych miejscach dostępnych dla przebywania ludzi, natężenie takiego pola elektrycznego nie może przekraczać wartości granicznej 10 kV/m , a magnetycznej składowej pola – 60 A/m . Normy powyższe nie dotyczą miejsc niedostępnych dla ludzi. Rozporządzenie to reguluje również dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego dla innych częstotliwości, także dla pól stacjonarnych oraz szybkozmiennych (gigahercowych).

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych mogą być linie przesyłowe elektroenergetyczne dla napięć 15 kV . W Polsce, w systemach elektroenergetycznych wykorzystuje się napięcie przemienne o częstotliwości 50 herców (Hz). W otoczeniu tych linii występuje pole elektryczne i magnetyczne. Rozkład pól elektrycznych i magnetycznych w otoczeniu linii zależy od napięcia znamionowego linii, prądu jaki przez nie płynie oraz konstrukcji linii (budowa słupa). Natężenie pól elektrycznych szybko maleje wraz z oddalaniem się od linii: do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 m, licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchni terenu. Pole magnetyczne o napięciu wyższym od dopuszczalnego (60 A/m) w miejscach dostępnych dla ludzi w praktyce nie występuje.

Przez teren działek położonych w jednostkach planistycznych MNUi oraz MN przebiega linia elektroenergetyczna, napowietrzna (średniego napięcia) o napięciu znamionowym 15 kV. Linię ta jest linią kolizyjną, bowiem przecina tereny przewidziane w projekcie planu pod tereny budownictwa mieszkaniowego oraz usług. Jednakże przebieg tej linii, w projekcie planu, jest zabezpieczony poprzez ustanowienie wzdłuż niej strefy bezpieczeństwa o całkowitej szerokości – 11,0 metrów (po 5,5 metrów od osi linii), co zabezpiecza i eliminuje przekroczenia dopuszczalnych wskaźników pola elektromagnetycznego, a także nie ogranicza działań gestora sieci w zakresie bieżącej konserwacji, napraw czy przebudowy.

Różnorodność biologiczna

Zapisy planu nie zubożają różnorodności biologicznej, żaden gatunek flory lub fauny nie będzie specjalnie zagrożony. Ponadto na terenach objętym opracowaniem planu miejscowego nie występują obszary i obiekty przyrodnicze prawem chronione w tym obszary „Natura 2000”.

W celu zachowania właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania, projekt planu ogranicza powierzchnię zabudowy oraz wprowadza wymóg pozostawienia określonej powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto na plan nakłada obowiązek zachowania istniejących zadrzewień i krzewów, niekolidujących z zamierzeniem budowlanym oraz maksymalne nasycanie terenów zielenią.

Krajobraz

Obszar opracowania nie wchodzi w skład obszarów cennych pod względem przyrodniczym. Zmiany krajobrazu są nieuniknione i naturalne w procesie rozwoju terenów inwestycyjnych. Przeznaczenie działek na obszarze planu pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej nie przyczynią się znacznie do fragmentacji krajobrazu przyrodniczego, ponieważ znajdują się one w terenach już zainwestowanych, będą one stanowiły ich kontynuację pod względem funkcji parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu. Dla harmonijnego wpisania nowej zabudowy w krajobraz projekt planu określa zasady kompozycji i kształtowania nowej zabudowy np. w zakresie wysokości budynków, a także ustala kolorystykę, charakter oraz materiał dachów, elewacji i ogrodzeń, np. zakazując używania kolorów jaskrawych.

W efekcie funkcjonowania zapisów przedmiotowego planu, rozwój omawianych terenów będzie przebiegał w sposób bardziej racjonalny i przemyślany, niż miałyby to miejsce w przypadku zmienianego planu, którego zapisy straciły na aktualności lub w przypadku braku planu miejscowego, w sytuacji gospodarowania przestrzenią przy pomocy decyzji o warunkach zabudowy. Ustalenia planu miejscowego (m.in. dotyczące kontynuacji funkcji terenu, form i gabarytów projektowanych obiektów) nie będą wywierały negatywnego wpływu na walory krajobrazowe (estetyczno-widokowe) przedmiotowego obszaru.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zapisy projektu planu nie przewidują inwestycji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów ustawy prawo ochrony środowiska.

Degradacja zasobów środowiska

Z uwagi na charakter planowanych inwestycji w oczywisty sposób zostaną w pewnym stopniu zdegradowane naturalne walory przyrodnicze terenu (gleba, szata roślinna, wody powierzchniowe). Ponadto w przypadku realizacji nowej zabudowy (budowy, rozbudowy), wzrośnie stopień zagrożeń dla środowiska wodnego – rzeki Lubczyny. Są to uboczne zjawiska towarzyszące procesowi urbanizacji w tym intensyfikacji wykorzystania terenu.

Projekt planu przewiduje stosowne zapisy eliminujące lub minimalizujące negatywny wpływ przyszłych inwestycji na środowisko przyrodnicze w tym środowisko wodne.

Sumaryczna ocena oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary Natura 2000

Wymienione w przedmiotowym opracowaniu komponenty środowiska będą poddane różnym rodzajom oddziaływań, zależnych od formy i intensywności przyszłego zagospodarowania terenu. Syntetyczne zestawienie powyższego opisu przewidywanych oddziaływań, w tym bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych, pozytywnych i negatywnych, przedstawiono w poniższej tabeli (Tab. 2).

Tab. 2. Sumaryczna ocena oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary Natura 2000

Komponent	Rodzaj oddziaływań	Oddziaływania na środowisko ze względu na:											
		Typ				Czas trwania				Stopień odwracalności		Charakter	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	chwilowe	krótkotrwale	długoterminowe	trwale	odwracalne	nieodwracalne	pozytywne	negatywne
Powierzchnia ziemi	zmiana ukształtowania terenu	x							x	x			x
	zmiana litologii	x							x		x		x
Gleby	degradacja lub dewastacja gleby	x	x						x		x		x
Wody podziemne	obniżenie poziomu wód podziemnych	x	x						x		x		x
	wzrost poboru wody	x							x	x			x
	zanieczyszczenie wód podziemnych	x	x		x			x		x			x
Powietrze i klimat	pogorszenie czystości powietrza w tym klimatu akustycznego	x						x		x			x
	pogorszenie warunków bioklimatycznych		x		x			x		x			x
Szata roślinna	likwidacja siedlisk roślinności	x							x	x			x
	synantropizacja szaty roślinnej		x	x					x	x			x
	zmniejszenie obszarów biologicznie czynnych	x							x		x		x
Zwierzęta	eliminacja lub fragmentacja części siedlisk (biotopów)	x							x		x		x
Różnorodność biologiczna	zmniejszenie różnorodności biologicznej		x					x		x			x
Krajobraz	fragmentacja krajobrazu	x							x		x		x

	zmiana krajobrazu	x							x		x		x
NATURA 2000	brak oddziaływań												
Ludzie	brak oddziaływań												
Dobra materialne	udostępnienie nowych terenów pod zabudowę, rozbudowa infrastruktury technicznej, uporządkowanie istniejącego zagospodarowania		x						x		x	x	
Zabytki	brak oddziaływań												

Źródło: opracowanie własne

8. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji założeń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska

Po przeanalizowaniu ustaleń planu nie stwierdza się powstania obszarów o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko. Jako znaczące oddziaływanie przyjęto oddziaływanie powodujące przekroczenie standardów, norm czy inaczej zdefiniowanych pożądanych stanów środowiska. Plan ustala zasady zagospodarowania i warunki zabudowy odnosząc się priorytetowo do zagadnień ochrony środowiska.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Projekt planu ustala następujące wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz wprowadza następujące zapisy dotyczące rozwiązań związanych z minimalizowaniem negatywnego oddziaływania nowych inwestycji:

- 1) Zakaz na całym obszarze planu lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych. Powyższe ograniczenia nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Zapisy te zabezpieczają obszar planu przed lokalizacją funkcji mogących generować istotne uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników terenu o funkcji mieszkaniowej oraz dla środowiska przyrodniczego.
- 2) Plan zakazuje także prowadzenia działalności usługowej oraz lokalizowania obiektów i urządzeń o uciążliwości wykraczającej poza granice działki, do których inwestor posiada tytuł prawny, które mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji:
 - a) hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, tj. terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) gdzie obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej (MNI, MNUi) gdzie obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) substancji w emitowanych zanieczyszczeniach do powietrza atmosferycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 3) Plan ustala zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych na terenach przeznaczonych do zabudowy, a niewyposażonych w podstawową infrastrukturę techniczną - przyłączy: wodociągowego i elektrycznego, przed ich wykonaniem.
- 4) Plan zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód podziemnych i powierzchniowych lub do gruntu, a także dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą one innym celom niż ochrona przyrody.
- 5) Zapisy planu zakazują również wycinania drzew, za wyjątkiem przypadków stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla życia ludzi oraz utraty mienia lub stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 6) Ponadto plan nakazuje:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) zaopatrzenie w ciepło z lokalnych źródeł ciepła z zastosowaniem paliw i technologii ekologicznych. W szczególności: gaz przewodowy, olej niskosiarkowy, energia elektryczna lub inne źródła energii ekologicznie czyste, a także ze źródeł odnawialnych - kolektorów słonecznych. Wyżej wymienione urządzenia wytwarzające ciepło muszą posiadać certyfikat na

„znak bezpieczeństwa ekologicznego”, a ponadto z miejskiej sieci ciepłowniczej,

- c) segregowanie, gromadzenie odpadów powstających, w wyniku funkcjonowania obiektów na terenie, w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia oraz ich odbiór przez koncesjonowane firmy, posiadające zezwolenia na usuwanie ich zgodnie z systemem oczyszczania przyjętym w gospodarce komunalnej gminy. Segregacja, gromadzenie, usuwanie, utylizacja i wtórne wykorzystanie odpadów innych niż komunalne - zgodnie z przepisami odrębnymi.

Poprzez precyzyjne zapisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego projekt planu eliminuje możliwość powstania istotnego zagrożenia dla środowiska oraz minimalizuje uciążliwości związane z lokalizacją i działalnością usługową oaz rolniczą.

10. Ocena możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym krajobraz, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Analizując całokształt zagadnień przyrodniczych w rejonie terenu objętego planem można stwierdzić, że zamierzenia podane w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają zasady ochrony środowiska, minimalizują możliwość powstania istotnego negatywnego oddziaływania na poszczególne jego komponenty. Z uwagi na nieuciążliwą formę przyszłych inwestycji oraz proponowane zapisy związane z ochroną środowiska naturalnego, nie wskazuje się potrzeby wprowadzania dodatkowych ustaleń mających na celu ochronę zdrowia ludzi oraz zasobów środowiska.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji postanowień planu może być dokonana w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych dla obszaru gminy Aleksandrów Łódzki. Obowiązek wykonywania takiej analizy wynika z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 ze zm.), zgodnie z którym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy do przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. Wpływ skutków realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i ich zmian, dotrzymywania standardów jakości środowiska, określenia obszarów występowania przekroczeń, kontrolowany będzie w ramach państwowego systemu monitoringu środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są w rocznych raportach o stanie środowiska województwa łódzkiego. Najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska będzie monitorowanie czystości wód powierzchniowych oraz powietrza atmosferycznego.

12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie skutkować oddziaływaniem o zasięgu transgranicznym. Dokument nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Rozpatrując ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowych działek w gminie Aleksandrów Łódzki uznano, iż pewne negatywne zmiany w środowisku naturalnym w stosunku do stanu istniejącego, są nieuniknione. Projekt planu przeznacza część terenów użytkowanych rolniczo pod tereny budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego, jednocześnie przeznacza tereny istniejącego już budownictwa mieszkaniowego oraz terenu usług w celu racjonalnego ich wykorzystania. Do podstawowych uciążliwości oraz negatywnych skutków związanych z realizacją zapisów projektu planu można zaliczyć:

- a) wzrost ilości produkowanych ścieków (bytowych, przemysłowych), a także odpadów stałych w związku z przeznaczeniem nowych terenów (użytkowanych rolniczo) pod tereny budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego oraz teren usługowy, w konsekwencji potencjalny wzrost stężeń zanieczyszczeń w wodach podziemnych oraz powierzchniowych – rzeki Lubczyny,
- b) degradacja i dewastacja gleb na terenie oznaczonym jako MN,
- c) zmniejszenie terenów biologicznie czynnych (zmniejszenie areалу gleb, wycinka drzew i krzewów, utwardzenia),
- d) uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym: osobowym oraz towarowym (emisja spalin, wycieki substancji ropopochodnych, hałas).

Wymienione zagrożenia powodowane przyszłymi inwestycjami są w maksymalnym stopniu zminimalizowane poprzez zapisy projektu planu zagospodarowania przestrzennego, w ramach obecnie obowiązujących przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Stosowanie i egzekwowanie odpowiednich regulacji prawnych (m.in. zapisów planu, uprawnień mandatowych), monitoring poszczególnych elementów środowiska naturalnego, a przede wszystkim ustawiczna edukacja środowiskowa lokalnej społeczności powinny minimalizować zagrożenia związane z problematyką ochrony środowiska.

Spis literatury

1. Bródka S. (red.), 2010, *Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
2. Chełmicki W., 2012, *Woda. Zasoby, degradacja, ochrona*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Chrzanowska E., Pawłowska B., Zielonka T., 1997, *Ocena skażenia środowiska metalami ciężkimi przy użyciu mchów jako biowskaźników*, PIOS, BMS, Warszawa.
4. Cichocki Z. 2006, *Problematyka opracowań ekofizjograficznych do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*, Wydawnictwo Naukowe Gabriel Borowski, Warszawa.
5. Dubaniewicz H., 1974, *Klimat województwa łódzkiego*, Acta Universitatis Lodziensis, Zeszyty Naukowe UŁ, Nr 34, Wrocław.
6. Duda R. Witczak S., Żurek A., 2011, *Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie 1:500000*, Ministerstwo Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Kraków.
7. Foster S.S.D., 1987, *Fundamental concepts in aquifer vulnerability, pollution risk and protection strategy*, Proceedings of the International Conference on Vulnerability of Soil and Groundwater to Pollutants, Nordwijk.
8. Jeż J., 2008, *Biogeotechnika*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
9. Józefaciuk A., Juzefaciuk C. 1999, *Ochrona gruntów przed erozją. Poradnik dla władz administracyjnych i samorządowych oraz służb doradczych i użytkowników gruntów*, Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Instytut Uprawy nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy.
10. Klimaszewski M., 1981, *Geomorfologia*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
11. Kondracki J., 2009, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
12. Kostrowicki A.S., 1992, *System człowiek – środowisko w świetle teorii ocen*, Prace Geograficzne, IGiPZ PAN, t. 156, Warszawa.
13. Kłysik K., 2001, *Warunki klimatyczne* [w:] *Zarys monografii województwa łódzkiego*, red. S. Liszewski, ŁTN, Łódź.
14. Krogulec E., 2006, *Podatność wód podziemnych na zanieczyszczenia* [w:] *Podstawy hydrogeologii stosowanej*, red. A. Macioszczyk Wydawnictwo Naukowe, PWN, Warszawa.
15. Macias A., 1996, *Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju lokalnego* [w:] *Rozwój lokalny i lokalna gospodarka przestrzenna*, red. W. Parysek, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
16. Majewska A., Słowańska B. (red.), 1999, *Instrukcja sporządzania mapy warunków geologiczno-inżynierskich w skali 1: 10 000 i większej dla potrzeb planowania przestrzennego w gminach*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
17. Macioszczyk A., Dobrzyński D., 2002, *Hydrogeochemia strefy aktywnej wymiany wód podziemnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 118-120.
18. Macioszczyk A. (red.), 2006, *Podstawy hydrogeologii stosowanej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
19. *Mała encyklopedia leśna*, 1980, PWN, Warszawa.
20. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki podjęty Uchwałą Nr XXVII/242/04 Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim (Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2005 r. Nr 76, poz. 759).*

21. Obidziński A., Żelazo J. (red.), 2009, *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
22. *Opracowanie ekofizjograficzne gminy Aleksandrów Łódzki*, 2008, Biuro Rozwoju Przestrzennego w Łodzi M. Reterski i współpracownicy.
23. Pazdro Z., 1983, *Hydrogeologia ogólna*, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
24. Pisarczyk S., 2012, *Gruntoznawstwo inżynierskie*, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
25. *Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Łódzkiego, Aktualizacja*, zatwierdzony Uchwałą Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r.
26. Płochniewski Z (red.), 1989, *Mapa hydrogeologiczna Polski 1:20000*, arkusz: Łódź, Wydawnictwa Geologiczne.
27. *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy Aleksandrów Łódzki*, Uchwała Nr L/517/13 Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim z dnia 28 listopada 2011 r.
28. *Program Ochrony Środowiska gminy Aleksandrów Łódzki na lata 2004-2006 z perspektywą do 2010 r.*
29. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych* (Dz. U z 2002 r. Nr 155, poz. 1298).
30. *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U z 2012 r. poz. 463).
31. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U z 2006 r. Nr 137, poz. 984, ze zmianami).
32. *Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, ze zm.).
33. Różycki F., Kluczyński S., 1966, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000*, arkusz: Łódź Zachód, Wydawnictwo Państwowe Instytut Geologiczny.
34. Senetra A., Cieślak., 2004, *Kartograficzne aspekty oceny i waloryzacji przestrzeni*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
35. Sowa D., 2013, *Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy Aleksandrów Łódzki*.
36. Sudnik-Wójcikowska, 2011, *Rośliny synantropijne*, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
37. Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
38. Tobolska J., 2009 *Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu aktualizacji Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego*, EkoEfekt, Warszawa.
39. Turkowska K., 2006, *Geomorfologia regionu łódzkiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
40. *Ustawa z 3 lutego 1995 roku O ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 121, poz. 1266, ze zmianami).
41. *Ustawa z 3 lutego 1995 roku O ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz. 1266, ze zm.).
42. *Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku O ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zmianami).

43. Ustawa z 27 marca 2003 roku *O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647, ze zmianami).
44. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 roku *O zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju* (Dz. U. 2001r. Nr 97, poz. 1051, ze zm.).
45. Ustawa z 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zmianami).
46. Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150, ze zm.).
47. Ustawa z 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145).
48. Zawadzki S., 2002, *Podstawy gleboznawstwa*, PWRiL, Warszawa.
49. Ziomek J., Ziomek J., 1993, *Budowa geologiczna i zasoby surowców mineralnych* [w:] *Środowisko geograficzne Polski Środkowej*, red., S. Paczka, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Spis rysunków

Rys.1. Lokalizacja obszaru objętego planem miejscowym.....	4
Rys. 2. Kompleksy przydatności rolniczej gleb wraz z typami gleb na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	13
Rys. 3. Struktura użytkowania gruntów wg ewidencji gruntów i budynków na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	15
Rys. 4. Podatność pierwszego poziomu (nieużytkowego) wód podziemnych na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	24

Spis fotografii

Fot.1. Pole jęczmienia na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.....	14
Fot. 2. Zbiorowisko <i>Centaurealia cyani</i> z makiem polnym (<i>Papaveraceae</i> Juss.) oraz rumianem polnym (<i>Anthemis arvensis</i> L.) na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	16
Fot. 3. Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.) w pobliżu rzeki Lubczyny.....	17
Fot. 4. Rzeka Lubczyna wraz z roślinnością przywodną, granicząca od strony północnej z terenem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	17

Spis tabel

Tab. 1. Wymagania dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9999	25
Tab. 2. Sumaryczna ocena oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary Natura 2000.....	30, 31

Spis załączników

Załącznik graficzny nr 1. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Aleksandrów Łódzki dla fragmentu obrębu Krzywiec obejmującego działki nr ew. 60, 64/1, 64/2, 65/6, 65/7, 65/8, 65/10, 65/11, 65/12, 65/13, 66, 67, 69/1 i 69/3 oraz część działki drogowej nr ew. 209.	
---	--