

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## ustaleń projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Nowa Dęba

### Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

*Rafał Odachowski*

mgr inż. Lidia Wrońska

*Lidia Wrońska*

WROCLAW 2023

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Opis metod pracy.....	3
1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu .....	3
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium.....	4
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany SUIKZP .....	4
2.1 Charakterystyka środowiska .....	5
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego .....	7
2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu omawianego dokumentu.....	12
3. Analiza ustaleń projektu zmiany studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	13
3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy .....	13
3.2. Ustalenia w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego .....	14
3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej .....	15
3.4. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	16
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko .	16
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska .....	16
4.2. Oddziaływanie zmiany studium poza obszarem opracowania .....	19
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	20
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody .....	20
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko .....	20
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany studium .....	22
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	22
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu .....	23
8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami .....	23
9. Streszczenie.....	24
10. Spis literatury.....	25

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Organ opracowujący projekt Studium jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium i zapewnienia w nim udziału społeczeństwa (art. 54, ust. 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Opracowanie zmiany Studium zostało zainicjowane uchwałą nr XXXI/269/2021 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowa Dęba.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń zmiany Studium.

## 1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu obecnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. W celu ułatwienia oceny i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenów na środowisko wykorzystano analizę macierzową.

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tarnobrzegu.

## 1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Głównym celem projektu zmiany studium jest zapewnienie

podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do przygotowania realizacji inwestycji powodujących skutki przestrzenne w obszarze gminy. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Granicami zmiany nr 2 Studium objęty został w całości obszar zmiany Studium uchwalonej II/5/2014 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 30 grudnia 2014 r.

W projekcie zmiany Studium wskazuje się tereny przeznaczone pod rozwój różnorodnych funkcji – przede wszystkim mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, usługowej, w tym usług publicznych, zieleni urządzonej, obszarów wód powierzchniowych śródlądowych a także obszarów związanych z obsługą komunikacyjną i infrastrukturalną.

Zwiększaniu powierzchni terenów zainwestowanych towarzyszyć będzie rozwój infrastruktury drogowej i technicznej. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych oraz terenów leśnych.

#### **1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium**

Zgodnie z art. 52 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania autorowi udostępniono następujące prognozy oddziaływania na środowisko - dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Nowa Dęba obejmujący obszar położony w centrum miasta, pomiędzy potokiem Bystrzyk, a ul. J. Korczaka i ul. ks. H. Łagockiego , Rzeszów marzec 2015).

W powyższej prognozie wskazuje się na pozytywne i negatywne skutki realizacji planów miejscowych i studium. Spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- zachowanie terenów leśnych, parkowych i innych terenów zieleni urządzonej,
- zachowanie i ochrona korytarzy ekologicznych wód powierzchniowych wraz z obudową biologiczną,
- wzmocnienie systemu zieleni miejskiej poprzez ustalenie obowiązku zachowania części terenów jako powierzchnie biologicznie czynne,
- zachowanie większości terenów rolnych,
- ustanowienie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery poprzez stosowanie energii odnawialnej,

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- przypowierzchniowe przeobrażenia rzeźby terenu na potrzeby wykonania fundamentów budynków i rozbudowy układu drogowego,
- pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych (budynki ogrzewane indywidualnymi systemami grzewczymi, emisje spalin z transportu drogowego),
- zwiększenie ładunku koniecznych do oczyszczenia ścieków i odpadów,
- zmniejszenie areału terenów zieleni i innych terenów biologicznie czynnych,
- możliwość wycinki drzew i krzewów.

Zakres przestrzenny ww. dokumentów planistycznych w większości pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu zmiany studium.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany SUIKZP**

## **2.1 Charakterystyka środowiska**

### ***Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie***

Gmina miejska Nowa Dęba położona jest w powiecie tarnobrzesckim w północnej części województwa Podkarpackiego. Od północy graniczy z miastem Tarnobrzeg, od wschodu z gminą Grębów, od południa z gminą Majdan Królewski (powiat kolbuszowski), od zachodu z gminą Baranów Sandomierski.

Obszar objęty zmianą nr 2 Studium połączony jest z siecią drogową poprzez drogę gminną – ul. E. Kwiatkowskiego, która przebiega przez obszar zmiany nr 2 Studium, jak również drogę gminną – ul. J. Korczaka oraz drogę krajową nr 9 – ul. H. Łagockiego, które przylegają do obszaru zmiany nr 2 Studium od południa i wschodu.

Obszar od północy i południa graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, a od zachodu z Zalewem w Nowej Dębie.

Obecnie obszar w większości jest już zurbanizowany, jednakże jeszcze niezabudowany. W północnej i zachodniej części obszaru przepływa potok Bystrzyk, który po obu stronach otoczony jest terenami zielonymi. Wzdłuż ul. E. Kwiatkowskiego występują lasy. W północno-wschodniej części obszaru występują pojedyncze zabudowania w tym zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Zmiana nr 2 Studium obejmuje obszar położony w mieście Nowa Dęba, w rejonie ul. E. Kwiatkowskiego, ul. J. Korczaka i ul. ks. H. Łagockiego oraz potoku Bystrzyk.

### ***Rzeźba terenu***

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego (Kondracki, 2009) obszar gminy miejskiej Nowa Dęba położony jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51) w podprowincji Podkarpacie Północne (512). Na niższym szczeblu podziału regionalnego kraju jest to makroregion Kotlina Sandomierska (512.4) z mezoregionem Równina Tarnobrzaska (512.45).

Równina Tarnobrzaska jest terenem piaszczystym, płaskim przeciętym wstęgami rzek Łęgu, Trzęśniówki i Sanu. Jest to teren równinny słabo zróżnicowany pod względem morfologicznym. Równina urozmaicona jest wałami wydm parabolicznych o wysokości do 25 m oraz obniżeniami deflacyjnymi zlokalizowanymi pomiędzy nimi. Miejscami aluwialne mady holocenu przykrywają plejstocenyjskie piaski. W podłożu tych osadów wytworzona jest warstwa pogipsowej serii siarkonośnej, której strop opada w kierunku południowym. Teren gminy Nowa Dęba można podzielić na dwie części zróżnicowane pod względem rzeźby terenu. Różnica wysokości pomiędzy obiema częściami wynosi 70 m. n. p. m. Większa, równinna część, obejmująca środkowy i północny obszar gminy to teren obniżony, którego średnia rzędna wynosi 167 m n.p.m. Obszar ten jest lekko nachylony w kierunku doliny Potoku Dęba. Najniżej zlokalizowany punkt (157 m n.p.m.) znajduje się w dolinie rzeki Trzęśniówki.

### ***Charakterystyka geologiczna***

Obszar objęty analizą położony jest w zewnętrznej części zapadliska przedkarpackiego. W profilu osadów występujących na tym obszarze wydziela się dwa piętra strukturalne, o zdecydowanie różnej budowie geologicznej. Starsze piętro zbudowane z osadów kambru dolnego charakteryzuje się różnorodnością i intensywnością deformacji, licznymi sfałdowaniami, nieciągłościami i zlustrowaniami. Fałdy te są przedłużeniem struktur antyklinorium świętokrzyskiego. Młodsze piętro składa się z zaburzonych utworów neogenu, których powierzchnia opada ku SSE.

Obręb miasta Nowej Dęby, ujęty w opracowaniu, zbudowany jest z utworów geologicznych pochodzących z czwartorzędu. Dominują w nim piaski, żwiry i mułki rzeczne oraz piaski eoliczne, występujące lokalnie w wydmach. Pozostałe utwory obejmują niewielkie fragmenty północnej i południowej części miasta.

Na obszarze objętym zmianą nr 2 Studium nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych tj. osuwiska, obszary zagrożone ruchami masowymi. Na obszarze objętym zmianą

nr 2 Studium nie występują udokumentowane złoża kopalin ani tereny górnicze wyznaczona na podstawie przepisów odrębnych.

### **Wody powierzchniowe**

Obszar poddany analizie położony jest w dorzeczu Wisły. Głównym ciekim odwadniającym obszar jest potok Bystrzyk (V rzędu). Jest to potok, który został uregulowany.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) określonym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) obszar miasta Nowa Dęba położony jest na terenie niemonitorowanej JCW Dąbrówka o kodzie PLRW200017219669. Status JCW ostateczny - SZCW. Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie - przekroczenie wskaźnika: m3. JCW Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona. Cel środowiskowy: stan lub potencjał ekologiczny – dobry. Stan chemiczny – dobry. JCW Dąbrówka znajduje się w wykazie obszarów chronionych stworzonych na podstawie art. 113 ust. 4 ustawy – Prawo wodne tj. PLB180005 Puszcza Sandomierska oraz PLH180055 Enklawy Puszczy Sandomierskiej.

Na podstawie Map zagrożenia powodziowego z 2019 roku na terenie opracowania nie znajdują się miejsca szczególnego zagrożenia powodzią.

### **Wody podziemne**

Obszar zmiany nr 2 Studium zlokalizowany jest w Przedkarpackim Regionie Hydrologicznym<sup>1</sup>, na którym znacznie zagrożone są wody podziemne przez infiltrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym w obszarze zmiany nr 2 Studium jest poziom czwartorzędowy, związany z piaszczysto-żwirowymi osadami czwartorzędowymi dawnej i współczesnej doliny Wisły, który zasilany jest na drodze infiltracji opadów atmosferycznych i pozostaje w hydraulicznej łączności z wodami rzeki Wisły, Trześniówki i Babulówki. Miąższości utworów wodonośnych na większości obszaru są rzędu 10-20 m, największe występują w rejonie Nowej Dęby. Zwierciadło wód w rejonie Nowej Dęby ma charakter swobodny lub lekko napięty i występuje na głębokości, nawet do 10 m p.p.t. jest intensywnie eksploatowane. Największe wydajności ujęć występują w rejonie Nowej Dęby.

Obszar zmiany nr 2 Studium zlokalizowany jest poza granicami głównego zbiornika wód podziemnych.

Obszar zmiany nr 2 Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 135 (PLGW2000135), który nie znajduje się w wykazie obszarów chronionych stworzonych na podstawie art. 113 ust. 4 ustawy – Prawo wodne. Stan ilościowy i jakościowy tych wód oceniony jest jako dobry. Wody te są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

### **Klimat lokalny**

Obszar zmiany nr 2 Studium znajduje się w sandomierskim regionie klimatycznym, który cechuje się długim latem i niezbyt ostrą zimą. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 8°C,

---

<sup>1</sup> Mapy Hydrologiczne Polski, arkusze Baranów Sandomierski (921) i Stany (922)

najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą ok. 19°C, a najzimniejszym styczeń ze średnią temperaturą -4°C. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Ze względu na rozkład opadów obszar należy do rejonu w większości umiarkowanie wilgotnego i wilgotnego. Roczna suma opadów wynosi od 600 do 700 mm. Dominujące są wiatry zachodnie i północno-zachodnie.

### **Gleby**

Obszar zmiany nr 2 Studium zlokalizowany jest w granicach administracyjnych miasta Nowa Dęba. Na obszarze zmiany nr 2 Studium występują nieliczne grunty orne i pastwiska głównie klasy VI bonitacyjnej. Obecnie grunty te nie są wykorzystywane na cele rolnicze.

### **Świat przyrody**

Na terenie miasta Nowa Dęba można wyróżnić siedliska leśne oraz nieleśne – łąki i pastwiska. Szata roślinna miasta jest silnie przekształcona i poddana wielu antropogenicznym czynnikom związanych z działalnością przemysłową, militarną, usługową, tranzytową, leśną i rolniczą. W obszarze zmiany nr 2 Studium występują zbiorowiska roślinne ubogie w skład gatunkowy roślin. Głównie są to zbiorowiska ruderalne, fragment zalesiony oraz zbiorowiska zieleni naturalnej wzdłuż potoku Bystrzyk. Na terenie zalesionym występują głównie sosny. Na pozostałym obszarze występują głównie zakrzaczenia i zadrzewienia o różnej wielkości i w różnym wieku.

Na obszarze zmiany nr 2 Studium należy spodziewać się przede wszystkim zwierząt związanych z agrocenozą, przede wszystkim ptaków krajobrazów otwartych, które żywią się owadami, a także gatunków zasiedlających zadrzewienia. Ponadto mogą tu pojawiać się ptaki drapieżne przylatujące na żer. Oprócz tego mogą tu występować ssaki, takie jak zając szarak, sarna, kuna oraz gryzonie. Miejscem występowania płazów i gadów mogą być cieki wodne.

W obszarze zmiany nr 2 Studium wzdłuż ul. E. Kwiatkowskiego występują grunty leśne, które jednak w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Nowa Dęba-1 obejmującego obszar położony w centrum miasta, pomiędzy potokiem Bystrzyk a ul. J. Koczaka i ul. ks. H. Łagockiego uchwalonym uchwałą Nr XI/107/2015 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 27 sierpnia 2015 r. zostały przeznaczone w całości na cele nieleśne - Marszałek Województwa Podkarpackiego decyzją z dnia 18 lutego 2015 r. wyraził zgodę na zmianę ich przeznaczenia w całości.

### **Prawne formy ochrony przyrody**

Obszar zmiany nr 2 Studium znajduje się poza zasięgiem występowania obszarów chronionych powołanych na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

## **2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### **Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu zmiany SUIKZP**

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) i liniowych (drogi o dużym natężeniu ruchu), w tym emisje napływające z terenów przyległych;
- ochrona zasobów wód podziemnych przez właściwe kształtowanie gospodarki wodno-ściekowej (skanalizowanie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie);
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu;
- zanieczyszczenie wód - ścieki bytowe.

## **Powietrze atmosferyczne**

### *Presje*

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

Na terenie miasta Nowa Dęba występują trzy rodzaje źródeł emisji substancji do powietrza:

- zorganizowane źródła emitujące zanieczyszczenia w czasie procesów energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych (emisja punktowa),
- środki transportu samochodowego, kolejowego, wodnego, lotniczego (emisja liniowa),
- podmioty sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa, tzw. „niska emisja”).

Największy wpływ na poziom poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym ma emisja powierzchniowa ze źródeł bytowo-komunalnych, tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilku - kilkunastu metrów wysokości. Mniejszy udział ma emisja liniowa ze źródeł komunikacyjnych, a marginalna - ze źródeł przemysłowych. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem jest emisja wtórna - np. unos pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych itd.

### *Podstawy prawne oceny jakości powietrza*

Aktem prawnym regulującym dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Na terenie województwa podkarpackiego badania i pomiary jakości powietrza atmosferycznego prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z wykorzystaniem materiałów przygotowanych w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie Departamentu Monitoringu Środowiska. Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego) i D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).



W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2021 r. przeprowadzonej w województwie podkarpackim, po przeanalizowaniu wszystkich dostępnych i zgromadzonych danych pomiarowych, dotyczących poziomów stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz wyników obliczeń z wykorzystaniem modelu matematycznego, uzyskano wyniki, które przedstawiono poniżej.

#### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, zostały określone strefy w województwie podkarpackim, w których należy podjąć określone działania w celu przywrócenia na danym obszarze obowiązujących standardów jakości powietrza. W tabeli 1.1 zestawiono klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina miejska Nowa Dęba znajduje się w strefie podkarpackiej.

**Tabela 1.1.** Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla 2021 roku<sup>2</sup>

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb (PM <sub>10</sub> )	As (PM <sub>10</sub> )	Cd (PM <sub>10</sub> )	Ni (PM <sub>10</sub> )	B(a)P (PM <sub>10</sub> )	PM <sub>2,5</sub>
PL1802	strefa podkarpacka	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	C	A	A	A	A	C	C <sup>2</sup>

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2) Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

<sup>2</sup>Roczna ocena jakości powietrza w województwie Podkarpackim, Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Rzeszów 2022 rok

### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

W tabeli 1.2. zestawiono klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2021 r. z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa podkarpacka uzyskała klasę A.

**Tabela 1.2.** Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin dla roku 2021<sup>3</sup>

L.p.	Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
1	PL1802	strefa podkarpacka	A	A	A <sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa podkarpacka uzyskała klasę D2.

### **Jakość wód podziemnych**

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Źródłem zagrożeń jakości wód podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych gromadzone są na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w bazie Monitoring Wód Podziemnych, która funkcjonuje w Państwowym Instytucie Geologicznym - Państwowym Instytucie Badawczym w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.

W roku 2010 WIOŚ w Rzeszowie wykonał badania w zakresie monitoringu diagnostycznego. Ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych przeprowadzono w oparciu o analizę wyników oznaczeń składu chemicznego próbek wód podziemnych.

Obszar zmiany nr 2 Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 135 (PLGW2000135), który nie znajduje się w wykazie obszarów chronionych stworzonych na podstawie art. 113 ust. 4 ustawy – Prawo wodne. Stan ilościowy i jakościowy tych wód oceniony jest jako dobry. Wody te są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Na stan wód wpływają przede wszystkim punktowe źródła zanieczyszczeń, a więc wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych. Istotną przyczyną zanieczyszczeń jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są również miejscowości o nieuporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej, gdzie stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej jest niekorzystny. Ponadto na jakość wód wpływają zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo, a także działalność przemysłowa.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi, tj. rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz

<sup>3</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie Podkarpackim, Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Rzeszów 2022 rok

sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Badania prowadzi się w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy. Ocena stanu jakości wód powierzchniowych obejmuje: klasyfikację stanu ekologicznego (dotyczy wód naturalnych), klasyfikację stanu chemicznego, ocenę stanu wód, klasyfikację potencjału ekologicznego (dotyczy wód silnie zmienionych i sztucznych), oceny spełniania wymagań jakościowych wód powierzchniowych związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego (ocena przydatności wód do określonych celów – np. do bytowania ryb w warunkach naturalnych lub ocena zagrożenia – dotyczy to wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) określonym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911) obszar miasta Nowa Dęba położony jest na terenie niemonitorowanej JCW Dąbrówka o kodzie PLRW200017219669. JCW Dąbrówka znajduje się w wykazie obszarów chronionych stworzonych na podstawie art. 113 ust. 4 ustawy – Prawo wodne tj. PLB180005 Puszcza Sandomierska oraz PLH180055 Enklawy Puszczy Sandomierskiej.

### **Klimat akustyczny**

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na obszarze opracowania identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej.

Na terenie miasta Nowa Dęba klimat akustyczny jest kształtowany przez: hałas komunikacyjny (drogowy), w dalszej kolejności lokalne źródła hałasu w postaci zakładów usługowych.

**Tabela 2.** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

rodzaj terenu	dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	70	65	55	45

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Sporządzenie oceny stanu akustycznego środowiska w województwie podkarpackim należy do zadań Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena dotyczy terenów nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (art. 117 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska – Poś.). Na obszarze objętym zmianą nie prowadzi się badań jakości klimatu akustycznego.

Brak jest danych związanych z uciążliwością hałasu przemysłowego na terenie gminy Nowa Dęba.

#### *Hałas drogowy*

Źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy jest ruch samochodowy, zwłaszcza ruch ciężarowy na drogach krajowej i gminnych, których odcinki sąsiadują bezpośrednio z terenami osadniczymi, gdzie ruch samochodowy powoduje istotne pogorszenie klimatu akustycznego.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są:

- natężenie i płynność ruchu,
- procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów,
- prędkość strumienia pojazdów,
- położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

#### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

W obszarze zmiany nr 2 Studium nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Obszar jest niezabudowany, nie występują w jego granicach obiekty typu: elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego napięcia oraz obiekty telekomunikacyjne.

Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

#### **Jakość gleb**

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Zagrożeniem dla gleby jest wyczerpywanie jej zasobów mineralnych wynikające z gospodarki człowieka. Może to prowadzić do chemicznej degradacji gleby poprzez wprowadzanie do gleby związków pochodzenia zewnętrznego, ale także na odprowadzaniu naturalnych składników w niej występujących. Przejawem tego procesu jest m.in. silne zakwaszenie połączone z wywołaniem i ujawnieniem działania substancji toksycznych (metale ciężkie, glin).

### **2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu omawianego dokumentu**

W przypadku odstąpienia od realizacji sporządzenia zmiany studium, będącego przedmiotem niniejszej prognozy, dalej obowiązywać będzie aktualna wersja tego dokumentu. Zagospodarowanie odbywać się będzie na podstawie obowiązującego na tym terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym obszar zmiany nr 2 Studium niemalże w całości przeznaczony jest pod realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej.

W dalszym ciągu rozwój zabudowy skutkować będzie zmianami w środowisku, np. zniszczeniem pokrywy glebowej i roślinnej, przeobrażeniem w rzeźbie terenu. Wszelkie oddziaływania, przekształcenia i zmiany, zarówno pozytywne, jak i negatywne będą związane z w/w zagospodarowaniem.

W przypadku zaniechania istniejącego zagospodarowania, stan środowiska zostanie utrzymany na dotychczasowym lub podobnym poziomie. W procesie naturalnej sukcesji ekologicznej pojawią się nowe skupiska krzewów oraz drzew na terenach otwartych. Zieleń wysoka stworzy nowe siedliska bytowania i rozrodu zwierząt związanych z drzewami i krzewami. Jednocześnie zanikanie otwartych terenów może spowodować powolne wycofanie się gatunków zwierząt ściśle związanych z takimi ekosystemami.

### **3. Analiza ustaleń projektu zmiany studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie zmiany studium pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

#### **3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy**

Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, gospodarcze, społeczno – demograficzne i lokalizację poszczególnych obszarów II zmiany Studium, proponowane zmiany koncentrują się na rozwoju terenów pod zabudowę o charakterze miejskim, o funkcji usługowej, w tym usług o powierzchni powyżej 2000m<sup>2</sup>, obszary zieleni urządzonej oraz infrastruktury technicznej, uwzględniają również istniejące obszary wód powierzchniowych oraz najważniejsze drogi.

Projektowane obszary funkcjonalne: zabudowa o charakterze miejskim oraz zabudowa usługowa wynikają z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, tym samym II zmiana Studium nie wyznacza nowych obszarów pod lokalizację nowej zabudowy.

Na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie stwarza się warunki dla rozwoju systemów infrastruktury technicznej, a także sieci drogowej. W projekcie zmiany Studium zachowuje się istniejące tereny zabudowane, a także tereny przyrodniczo cenne.

Realizacja ustaleń Studium będzie oznaczać zmiany w krajobrazie terenów rolnych i terenów niezagospodarowanych. Istniejąca przestrzeń tych terenów ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany.

Warto zaznaczyć, że przed zabudową chroni się cenne przyrodniczo tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Nowe funkcje terenów będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dla części obszaru opracowania projekt zmiany studium stanowi usankcjonowanie funkcji terenów wyznaczonych w obowiązującym akcie prawa miejscowego.

Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W zmianie Studium dopuszcza się lokalizowanie funkcji związanej z usługami, w tym usług o powierzchni powyżej 2000m<sup>2</sup> w sąsiedztwie funkcji zabudowy mieszkaniowej. W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów usługowych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie

powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Lokalizowanie tego typu funkcji usługowej obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągłe dostawy towarów) oceniany jest jako uciążliwe źródło hałasu. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie rozplanowanie funkcji, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt zmiany studium nie rozstrzyga takich kwestii. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii zarządcy terenu. Warto zwrócić uwagę, że obecnie stosowane technologie pozwalają skutecznie ograniczyć szkodliwe emisje w granicach działki inwestora.

Przepisy ustawy prawo ochrony środowiska obligują do objęcia w planach miejscowych ochroną terenów wrażliwych na hałas (przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej, szkół itp.). Istotne znaczenie będzie miał sposób zagospodarowania terenów na styku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów komercyjnych, przede wszystkim obiektów usług o powierzchni powyżej 2000m<sup>2</sup>. Oprócz tego część terenów z zabudową mieszkaniową przecinają drogi o dużym natężeniu ruchu (drogi lokalne, dojazdowe). Korzystnym rozwiązaniem jest odseparowanie terenów mieszkaniowych, zabudową nie wymagającą ochrony przed hałasem np. zabudową usługową. Tereny o wykluczających się funkcjach mogą być również oddzielone pasami zieleni izolacyjnej. Dodatkowo zieleń pochłaniać będzie niektóre zanieczyszczenia atmosferyczne. Uszczegółowienie rozplanowania terenów nastąpi na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zwraca się uwagę, że Studium jest dokumentem intencyjnym o pewnym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W ramach poszczególnych jednostek urbanistycznych (terenów) dopuszcza się różnorodne przeznaczenia, co oznacza że na terenach przeznaczonych na zabudowę dopuszcza się funkcje uzupełniające obejmujące m.in. zieleń czy infrastrukturę techniczną. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami podlegającymi ochronie przed hałasem.

Należy jednak zaznaczyć, iż zainwestowanie powinno uwzględniać wszelkie zasady i ograniczenia wynikające z aktualnych przepisów prawa, a w szczególności z zakresu:

- ochrony środowiska i przyrody,
- ochrony zabytków, dziedzictwa kulturowego,
- infrastruktury technicznej,
- systemów komunikacji drogowej.

### **3.2. Ustalenia w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego**

Podstawowy układ drogowy obszaru objętego zmianą nr 2 Studium stanowi istniejąca droga gminna (ul. E. Kwiatkowskiego) - droga publiczna klasy lokalnej, oznaczona na rysunku Kierunków. Układ ten może zostać uzupełniony przez drogi gminne zarówno publiczne, jak i wewnętrzne, w celu prawidłowego obsłużenia obszaru objętego zmianą nr 2 Studium.

Geometria skrzyżowania dróg powinna być dostosowana do prognozowanego ruchu, o ile pozwalają na to warunki terenowe.

Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego możliwe jest wyznaczenie dodatkowych dróg, zarówno publicznych jak i wewnętrznych, niewskazanych na rysunku zmiany Studium – Kierunki zagospodarowania przestrzennego, jak również ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.

W zakresie parkowania i miejsc postojowych projekt II zmiany studium określa minimalną liczbę miejsc do parkowania w zależności od funkcji terenu. Stanowiska postojowe dla samochodów powinny być lokalizowane i urządzone w sposób nieuciążliwy na działce obiektu generującego potrzeby parkowania pojazdów, zgodnie z podanymi niżej wymaganiami.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia powodowanego nadmierną emisją hałasu w otoczeniu istniejących i planowanych tras konieczne będzie podjęcie środków minimalizujących zagrożenie. W tym celu podejmuje się rozwiązania organizacyjne, takie jak ograniczenie prędkości. Korzystne

będzie wprowadzenie zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Korzystnym rozwiązaniem przyjętym w planach miejscowych będzie strefowanie zabudowy, tj. oddzielenie terenów wrażliwych na hałas od drogi krajowej umiejscowionej po wschodniej stronie planu cechującej się największym natężeniem ruchu. Skutecznym rozwiązaniem jest również budowa ekranów akustycznych, co jest bardzo prawdopodobne w przypadku dróg o wysokim natężeniu.

### **3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej**

W projekcie zmiany Studium zakłada się wyposażenie układów osadniczych – istniejących i planowanych – oraz terenów komercyjnych w systemy wodociągowe i kanalizacyjne. Rozwój sieci kanalizacji na terenie gminy ma bardzo duże znaczenie dla poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także podniesienia standardu życia mieszkańców. W zmianie nr 2 Studium zakłada się rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w celu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania sieci. Dopuszcza się stosowanie indywidualnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zmiana studium zakłada również odprowadzenie ścieków przemysłowych w sposób nie powodujący zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntu, poprzez odprowadzenie do kanalizacji sanitarnej.

Utrzymuje się istniejący system odprowadzenia wód roztopowych i opadowych z zaleceniem docelowego odprowadzania do kanalizacji. Z terenów potencjalnie zanieczyszczonych, w tym z terenów utwardzonych przy obiektach usługowych, z parkingów oraz terenów komunikacyjnych, dla obiektów nowo projektowanych i przebudowywanych, należy odprowadzać po podczyszczeniu do norm zawartych w przepisach odrębnych. Zakłada się rozbudowę sieci kanalizacji, retencjonowanie lub zagospodarowanie powierzchniowo.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### *Zaopatrzenie w energię elektryczną*

Na terenach przewidzianych na rozwój nowych inwestycji, niezbędna będzie realizacja nowych sieci średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych, dopuszcza się realizację sieci dystrybucyjnych na całym terenie.

Dla całego obszaru zmiany nr 2 Studium dopuszcza się lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610 z późn. zm.). o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji.

Dla całego obszaru zmiany nr 2 Studium zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 724).

#### *Zaopatrzenie w gaz*

Dopuszcza się budowę dystrybucyjnej i rozdzielczej sieci gazowej, w tym gazociągów średniego i niskiego ciśnienia oraz stacji redukcyjno - pomiarowych niezbędnych do zaopatrzenia w gaz sieciowy, jak również stosowanie indywidualnych rozwiązań zgodnie z przepisami odrębnymi.

#### *Telekomunikacja*

Zmiana nr 2 Studium zakłada rozbudowę sieci przewodowych i bezprzewodowych zgodnie z występującym zapotrzebowaniem. W przypadku realizacji stacji bazowych telefonii komórkowej o wysokości równej i większej niż 50 m n.p.t. niezbędne jest zgłoszenie tej inwestycji do Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się lokalizację nowych inwestycji w tym zakresie na wszystkich terenach.

#### *Gospodarka odpadami*



Na obszarze objętym zmianą nr 2 Studium nie przewiduje się lokalizacji składowiska odpadów komunalnych.

Zasady odbioru odpadów zgodnie z ustaleniami przyjętego przez gminę Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz zgodnie z zapisami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego.

#### *Zaopatrzenie w ciepło*

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się konieczność ograniczenia tzw. niskiej emisji, wywołanej powszechnym wykorzystaniem węgla w istniejących paleniskach domowych, przebudowy istniejących kotłowni węglowych na kotłownie opalane olejem opałowym, gazem, energią elektryczną lub wykorzystujących odnawialne źródła energii, utrzymania i rozwijania lokalnych systemów ciepłowniczych, zwłaszcza zaopatrujących zespoły usługowe, tworzenie zachęt do ocieplania istniejących budynków i propagowanie budowy energooszczędnych domów.

### **3.4. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Należy uznać, że przyjęty w projekcie zmiany studium sposób zagospodarowania terenów jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny osadnicze sytuuje się na terenach pozadolinnych, gdzie panują poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Ukształtowanie terenu oraz warunki klimatu lokalnego również nie tworzą istotnych barier dla osadnictwa.

Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie wycinka części zieleni, która spowodowana będzie wprowadzeniem zainwestowania. Korzystnie ocenia się zachowanie terenów wód powierzchniowych śródlądowych i wprowadzenia zieleni urządzonej. Podkreśla się konieczność zabezpieczenia przed antropopresją wód powierzchniowych (wód płynących) wraz z ich obudową biologiczną. Istotną rolę dla podniesienia różnicowania biologicznego gminy stanowi ochrona przed zmianą zagospodarowania dolin rzecznych.

Pozytywnie ocenia się zapisy z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej, co pozwoli na kształtowanie terenów zabudowy przy zachowaniu wysokich standardów zamieszkiwania i uszanowaniu przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Ostateczny wygląd terenów będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tych planów planu oraz charakteru wybranych faktycznie działalności. Ocenia się, że zmiana zgodna jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej gminy.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko**

### **4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu planu na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN ([encyklopedia.pwn.pl](http://encyklopedia.pwn.pl)), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

#### ***Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność***

Projektowane obszary funkcjonalne: o charakterze miejskim, zabudowa usługowa, w tym usługi o powierzchni powyżej 2000m<sup>2</sup>, zlokalizowane są w granicach w pełni wykształconej zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej lub wynikają z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, tym samym II zmiana Studium nie wyznacza nowych obszarów pod lokalizację nowej zabudowy.

Pociągnie to za sobą nieodwracalne zmiany w strukturze gatunkowej roślin. W miejsce agrocenozy pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Należy spodziewać się nasadzeń zieleni ozdobnej opartej o m.in. drzewa i krzewy ozdobne. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących



gatunków roślin i zwierząt. Wobec rozbudowania infrastruktury wzdłuż istniejących dróg, pojawienia się w przestrzeni obiektów kubaturowych oraz otaczania poszczególnych terenów ogrodzeniami, możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt (za wyjątkiem nietoperzy i ptaków) będzie ograniczona. W porównaniu z dotychczasowym użytkowaniem terenów, oznaczać będzie sytuację niekorzystną. Poziom zróżnicowania biologicznego na terenach przewidzianych do zabudowy może ulec spadkowi.

Zagrożony wycinką jest drzewostan kolidujący z planowaną zabudową i projektowaną budową i modernizacją infrastruktury technicznej i drogowej. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej lub izolacyjnej na poszczególnych terenach. Należy jednak zaznaczyć, że najważniejsze szlaki migracyjne, głównie wzdłuż cieków wodnych przebiegające przez teren gminy zostają utrzymane.

Utrzymuje się obszary istotne dla zachowania bioróżnorodności - doliny cieku wodnego. W projekcie zmiany Studium zapewnia się zachowanie i ochronę cieków, a co za tym idzie korytarzy ekologicznych ciągnących się wzdłuż dolin. W sąsiedztwie cieków wodnych obowiązuje nakaz szczególnego zabezpieczenia wód powierzchniowych przed zagrożeniami i nakaz ochrony obudowy biologicznej cieku. Obowiązuje zakaz realizacji inwestycji lub prowadzenia czynności, których skutkiem mogłoby być uszczuplenie wartości tego ekosystemu, jego części bądź osłabienie roli, jaką odgrywa, zakaz zwiększania intensywnego użytkowania gospodarczego, nakaz utrzymanie walorów ekologicznych i zalecenie wprowadzenia wzbogacenia ekologicznego.

### ***Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi***

Przekształcenia w rzeźbie terenu będą miały miejsce na terenach przeznaczonych pod powiększenie zabudowy a także tereny dróg, infrastruktury technicznej. Nastąpią nieodwracalne zmiany polegające na likwidacji części gruntów rolnych o niskich klasach bonitacyjnych, zatem nie wystąpi tutaj istotna szkoda dla gospodarki rolnej gminy. Część z tych gleb może zostać zachowana jako tereny biologicznie czynne na działkach budowlanych, przy zachowaniu terenów biologicznie czynnych, których wskaźnik ustala omawiana zmiana studium.

Rozpatrując stan sanitarny środowiska glebowego, spodziewać się można przenikania zanieczyszczeń z powierzchni utwardzonych, w szczególności z terenów drogowych.

Niewielkie przekształcenia w morfologii terenu obejmować będą wykopy pod fundamenty budynków oraz potencjalne prace inżynierskie polegające wyrównaniu terenów. Zakres i charakter przekształceń znany będzie na etapie przygotowywania projektów budowlanych dotyczących poszczególnych inwestycji.

### ***Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne***

Ustalenia projektu zmiany Studium przewidują powiększenie powierzchni terenów zabudowanych, które w części ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych. Jest to równoznaczne z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych lub zwiększenia emisji z istniejących kotłowni, w przypadku podłączenia nowych budynków do sieci ciepłowniczej. W trosce o jakość atmosfery, ustalenia Studium zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji lub urządzeń do niskoemisyjnych technologii spalania, a także energii odnawialnej o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji.

Przyszłe zagospodarowanie oznaczać będzie wzrost ilości terenów zabudowanych, co przełoży się na wyższe niż obecnie natężenie ruchu samochodowego, również związanych z rozbudową terenów inwestycyjnych. Wzrastająca ilość pojazdów powodować będzie emisję szkodliwych substancji (m.in. węglowodorów, tlenków azotu) do atmosfery. Trudno jest jednak jednoznacznie oszacować wielkość tego wpływu na stan powietrza atmosferycznego w gminie i regionie. Korzystnie ocenia się pozostawienie zieleni urządzonej wzdłuż cieków wodnych. Zieleń wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla i wytwarzać czysty tlen, co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego.

### ***Oddziaływanie na klimat lokalny***

Zakres przestrzenny zmian charakteru klimatu miejscowego obejmować będzie planowane tereny zabudowy. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza.

W zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym istotne znaczenie ma zachowanie jak największej liczby zbiorników wodnych i cieków na terenach zurbanizowanych i miejskich. Umożliwi to zatrzymywanie wody, co łagodzić będzie skutki suszy. Korzystnie ocenia się pozostawienie zieleni urządzonej wzdłuż cieków wodnych. Zieleń wysoka pochłania dwutlenek węgla, wydziela tlen i magazynuje wodę.

Przewidywana wycinka części zieleni wysokiej, która kolidować może z planowaną zabudową, zajmuje niewielką powierzchnię, nie przyczyni się zatem do utraty istotnych siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym projekt zmiany studium zakłada również pozyskiwanie ciepła i energii elektrycznej w oparciu o niskoemisyjne nośniki energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji.

Charakter planowanej zabudowy nie spowoduje zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź, susza, pożary, fale upałów, deszcze nawalne i burze, silne wiatry, fale morzu itp. Przystosowanie planowanej zabudowy do odporności na wymienione zjawiska ekstremalne zależeć będzie od szczegółowych rozwiązań technicznych budynków i sposobu zagospodarowania działek. Odbędzie się to na etapie sporządzenia projektów budowlanych i architektonicznych.

### ***Oddziaływanie na klimat akustyczny***

Za emisję hałasu odpowiedzialny będzie ruch pojazdów odbywający się istniejącymi i projektowanymi drogami. Przewiduje się, że nastąpi wzrost ruchu samochodowego w obrębie dróg doprowadzających ruch w kierunku terenów zainwestowanych oraz terenów inwestycyjnych, co może przekładać się na uciążliwości odczuwalne na terenach chronionych przed hałasem. W projekcie zmiany Studium nową zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo-usługową starano się sytuować z dala od największych źródeł hałasu, jakim jest droga krajowa nr 9. Istotne będzie również oddalenie terenów mieszkaniowych od źródeł hałasu lub separowanie ich zabudową niewymagającą ochrony (np. terenami usług lub nieuciążliwej produkcji) na etapie sporządzania planów miejscowych.

### ***Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne***

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych. Nie przewiduje się istotnych zmian stosunków wodnych na obszarze zlewni rzek przepływających przez teren gminy, które mogą być spowodowane rozwojem osadnictwa.

Szczególne znaczenie dla ochrony wód podziemnych będzie miało skanalizowanie obszaru gminy. Wyposażenie gminy w systemy kanalizacji zbiorczej byłoby szczególnie istotne dla ograniczenia spływu zanieczyszczeń zawartych w ściekach w głąb gruntu i ochrony jakości głównego zbiornika wód podziemnych. Dla zachowania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa.

Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie będą tworzyć przeszkody dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg) zagwarantują ustalenia przygotowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak również przepisy odrębne.

### ***Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne***

W wyniku stopniowej urbanizacji terenów niezagospodarowanych w części gminy nastąpi przeobrażenie krajobrazu nieużytkowanego w krajobraz o cechach miejskich. Krajobraz ten oparty będzie o niską zabudowę z przewagą obiektów o funkcji mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej. Dominującym typem zabudowy w tej części gminy będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Realizacja zmiany Studium może nasilić i przyspieszyć procesy urbanizacyjne. Zmiany w krajobrazie będą duże i zupełne.

W obszarze zmiany nr 2 Studium nie występują obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską wynikającą z art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j.t. Dz. U. z 2022 r., poz. 840). Nie występują również obszary ani obiekty wymagające objęcia ochroną, jak również dobra kultury współczesnej.

W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba określenia zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej dla obszaru zmiany nr 2 Studium.

Na obszarze objętym opracowaniem zachowuje się istniejące budynki wraz z towarzyszącymi im obiektami infrastruktury technicznej. Zachowaniu ulegają najcenniejsze krajobrazowo tereny, w tym tereny leśne, wody powierzchniowe i płynące oraz w dużym stopniu krajobraz rolniczy znajdujący się poza terenem opracowania.

Przyjęte w zmianie Studium kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dla obszaru wiążą się z określonymi standardami urbanistycznymi, stanowiącymi miarę, jakości przestrzeni otwartej i zurbanizowanej. Określone w zmianie Studium parametry i wskaźniki urbanistyczne stanowią wartości optymalne. Zaleca się, aby jako wytyczną dla sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyjmować parametry i wskaźniki urbanistyczne większe w zakresie wielkości działek budowlanych oraz powierzchni biologicznie czynnej i mniejsze w zakresie intensywności wykorzystania terenu.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Dopuszczone w projekcie zmiany Studium funkcje terenów w przypadku zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierna emisja zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego.

Przyjęte w projekcie zmiany Studium rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji zmiany Studium. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w gminie przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru gminy.

### ***Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym***

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym. Wystąpienie uciążliwości będzie miało także miejsce w fazie realizacji inwestycji.

#### **4.2. Oddziaływanie zmiany studium poza obszarem opracowania**

Zagospodarowanie przyjęte w zmianie Studium może powodować wystąpienie oddziaływań na środowisko poza ustalonymi granicami opracowania. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania związanych z funkcjonowaniem obszarów zabudowanych wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, a także gazu. Powstałe odpady będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich dalszego zagospodarowania. Sposób zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy i regionu.

Zaistniałe emisje do powietrza atmosferycznego przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w regionie. Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze gminy.

Zmiany w zagospodarowaniu terenów otwartych i zadrzewionych polegające na wprowadzeniu zabudowy oraz infrastruktury drogowej i technicznej będzie można zaobserwować z terenów mieszczących się w najbliższym otoczeniu.

#### 4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt zmiany studium nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

#### 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

W granicach obszaru zmiany nr 2 Studium nie występują obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych. W związku z powyższym uznaje się, że planowane zagospodarowanie terenu nie będzie negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony obszarów znajdujących się poza granicami opracowania.

Ewentualne oddziaływania ograniczać się będą do granic terenów wyznaczonych pod zabudowę, stąd nie przewiduje się ich wpływu na procesy przyrodnicze odbywające się poza granicami opracowania.

Pozytywnie należy ocenić zapisy dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej: wodociągów, kanalizacji, sposobu postępowania z odpadami, dopuszczeniem energii odnawialnej. Poprawa stanu jakości wód, gleby i powietrza pozytywnie wpłynie na sąsiednie obszary chronione.

#### *System powiązań przyrodniczych.*

Planowane zagospodarowanie zlokalizowane jest w obrębie istniejących jednostek osadniczych oraz przy barierach liniowych, jakimi są istniejące drogi. Wprowadzenie nowego zagospodarowania wprowadzone jest poza utrzymanym w zmianie suizkp korytarzem ekologicznym biegnącym wzdłuż potoku Bystrzyk.

#### 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko

Opisane w tekście oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie opisowej i tabelarycznej (Tabele 4 – 5).

Wyróżniono następujące rodzaje i charakter oddziaływań na środowisko projektowanych funkcji oraz stanu istniejącego:

**+ + – znaczące korzystne oddziaływanie** – oddziaływanie powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego w wymiarze ponadlokalnym;

**+ – słabe korzystne oddziaływanie** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;

**0 – oddziaływanie neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;

**– – słabe negatywne oddziaływanie** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;

**– – – umiarkowane negatywne oddziaływanie** – możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi;

**– – – – znaczące niekorzystne oddziaływanie** – ma istotny wpływ negatywny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych (możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi czy rozwiązaniami alternatywnymi do negatywnego umiarkowanego lub też zmuszające do odstąpienia od lokalizacji funkcji);

Ponadto wpływ na środowisko skutków realizacji zmiany studium różnicuje się również w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**SK**);
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe (**D**), średnioterminowe (**Ś**), krótkoterminowe (**K**);
- częstotliwości oddziaływania – stałe (**S**), chwilowe (**C**);
- zasięgu oddziaływania – miejscowe (**M**), lokalne (**L**), ponadlokalne i regionalne (**R**).

*Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 4)*

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Tereny te mają istotne znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Zieleń wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach zabudowanych. Stanowi schronienie dla zwierząt oraz miejsce wzrostu dziko występujących roślin. Wody powierzchniowe, tworzą korytarze ekologiczne umożliwiające przemieszczanie się gatunków i genów, stanowią również miejsce życia zwierząt.

*Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni oraz wód powierzchniowych śródlądowych.*

<b>świat przyrody i bioróżnorodność</b>	B, P, D, S, M +
<b>gleby i powierzchnia terenu</b>	B, D, S, M +
<b>powietrze atmosferyczne</b>	B, D, S, M +
<b>klimat lokalny</b>	S, M +
<b>klimat akustyczny</b>	B, D, S, M 0
<b>wody</b>	B, D, S, M +
<b>krajobraz i zabytki</b>	B, D, S, M +
<b>ludzie</b>	B, P, D, S, M, L +

*Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 5)*

Istniejące i planowane tereny zabudowane, a także tereny komunikacji, będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia omawianego dokumentu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwolą na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój wymienionych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Przewiduje się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, co stwarza duże możliwości w zakresie kształtowania terenów zieleni urządzonej i izolacyjnej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu. Możliwa jest likwidacja części terenów zieleni.

*Tab. 5. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - istniejące i planowane tereny zabudowane, w tym elementy systemu komunikacyjnego .*

<b>świat przyrody i bioróżnorodność</b>	B, P, D, S, M -
<b>gleby i powierzchnia terenu</b>	B, D, S, M -
<b>powietrze atmosferyczne</b>	B, P, D, S, N, M -
<b>klimat lokalny</b>	S, M 0
<b>klimat akustyczny</b>	B, D, S, M 0/-
<b>wody</b>	B, D, S, M, L 0/-
<b>krajobraz i zabytki</b>	B, D, S, M 0/-
<b>ludzie</b>	B, P, D, S, M, L +/0/-

## 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień zmiany Studium opierać się będzie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Stopień realizacji zamierzeń planistycznych powinien być okresowo weryfikowany przez aktualizację inwentaryzacji zagospodarowania poszczególnych terenów i monitoring wykonanych inwestycji.

Monitoring poszczególnych komponentów środowiska w dalszym ciągu prowadzony będzie przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z wykorzystaniem materiałów przygotowanych w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie Departamentu Monitoringu Środowiska i starostę powiatu tarnobrzeskiego, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawie Prawo wodne.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej zawartych w planach, programach i studiach oraz w innych aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

## 6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji omawianego dokumentu należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie omawianego dokumentu rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy miejskiej Nowa Dęba. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt zmiany studium należą:

- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków,

- wykreowanie terenów zieleni poprzez określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych,
- zachowanie większości terenów zieleni wzdłuż cieku wodnego i wód powierzchniowych.

## **7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu**

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami mieszkańców i inwestorów.

## **8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami**

Działania przewidziane w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

### ***Dokumenty na szczeblu międzynarodowym***

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

### ***Dokumenty na szczeblu krajowym***

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- Polityka ekologiczną państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" – PEP2030. PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.



Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

## 9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu „II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Nowa Dęba”. Realizacja zmiany Studium stwarza warunki dla rozwoju przestrzennego miasta.

Celem opracowania II zmiany Studium dla terenu wyznaczonego na podstawie uchwały nr XXXI/269/2021 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Nowa Dęba, było sporządzenie dokumentu zawierającego wskazania kierunków rozwoju terenów pod różnorodne funkcje – przede wszystkim mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, usługowej, w tym usług publicznych, zieleni urządzonej, obszarów wód powierzchniowych śródlądowych a także obszarów związanych z obsługą komunikacyjną i infrastrukturalną. Powyższe opracowanie wykonane zostało zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy – stosownie do problematyki dotyczącej terenu objętego niniejszą zmianą.

Zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową, opartą na drogach krajowej i gminnych, która może być uzupełniona o nowe drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne na terenach inwestycyjnych. Zwiększaniu powierzchni terenów zainwestowanych towarzyszyć będzie rozwój infrastruktury drogowej i technicznej. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, rolniczego krajobrazu oraz terenów leśnych.

Obszar zmiany nr 2 Studium zlokalizowany jest w całości w granicach obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Ponadto na obszarze zmiany obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym obszar niemalże w całości przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową i usługową.

Ze względu na istniejące uwarunkowania oraz biorąc pod uwagę powyższe zasady, zmiana nr 2 Studium określa następujące podstawowe kierunki polityki przestrzennej prowadzące do zachowania, ochrony i rozwoju środowiska przyrodniczego gminy:

- sprawny monitoring zanieczyszczeń wraz z wyposażeniem gminy w proekologiczne media,
- waloryzacja wytypowanych obiektów i obszarów oraz użytkowanie zasobów lokalnych zgodnie z zasadami ekorozwoju;
- ograniczenie emisji substancji szkodliwych dla środowiska, stosowanie najlepszych dostępnych technologii i urządzeń, minimalizacja istniejących uciążliwości związanych głównie z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych, emisją niską i komunikacją drogową,
- wykorzystanie przy zaopatrywaniu w ciepło budynków proekologicznych źródeł tj.: gaz, energia elektryczna, olej opałowy oraz odnawialne źródła energii,
- nowoczesny system gospodarki odpadami,
- przeciwdziałanie niewłaściwemu korzystaniu ze środowiska, wdrożenie programu segregacji i utylizacji odpadów, usuwanie dzikich wysypisk odpadów,
- poprawa stanu infrastruktury technicznej, priorytetowa realizacja kompleksowych systemów oczyszczania ścieków.



W projekcie zmiany Studium przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska na terenach zurbanizowanych i na terenach cennych przyrodniczo. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na przedmiotowym terenie. Za niekorzystne można jedynie uznać zniszczenie części wartościowej pokrywy glebowej kolidującej z planowanym zagospodarowaniem. Przeprowadzona ocena wykazała brak negatywnego oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne. Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej w gminie Nowa Dęba.

## 10. Spis literatury

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Nowa Dęba”;
- prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Nowa Dęba obejmujący obszar położony w centrum miasta, pomiędzy potokiem Bystrzyk, a ul. J. Korczaka i ul. ks. H. Łagockiego, Rzeszów marzec 2015);
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Nowa Dęba-1, obejmujący obszar położony w centrum miasta pomiędzy potokiem Bystrzyk a ul. J. Korczaka i ul. ks. Łagockiego uchwalony Uchwałą nr XI/107/205 z dnia 27 sierpnia 2015 r.;
- „Strategia zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy Nowa Dęba na lata 2016-2022” uchwalona uchwałą nr XXIX/277/2017 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 26 stycznia 2017 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie Podkarpackim, Raport wojewódzki za rok 2021 rok, GIOŚ, Rzeszów 2022 rok;
- Materiały kartograficzne udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>; [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gpmmap=gpPDF](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPDF);
- Akty prawne pozyskane z bazy internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

Inne, nie wymienione w spisie pozycje, przytoczono w tekście opracowania.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

