



## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA** **NA ŚRODOWISKO**

do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla obszarów w rejonie ulic: Biskupickiej i Dobrzeckiej – część I

### **Autorka:**

*Monika Płóciennik*  
mgr inż. Monika Płóciennik

Poznań, 29 maja 2020 r.

*Uwzględniająca opinie RDOŚ WOO-III.410.220.2020.PW.1 z 26 maja 2020 r.*



## Spis treści

I. WSTĘP.....	1
1. Podstawy formalno-prawne.....	1
2. Cel i zakres opracowania.....	1
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	2
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu.....	2
II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	5
1. Położenie obszaru badań.....	5
Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta.....	5
Położenie geograficzne.....	5
Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	5
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu.....	6
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	6
Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	6
Surowce naturalne.....	7
Wody powierzchniowe i podziemne.....	7
Warunki glebowe.....	8
Szata roślinna.....	8
Świat zwierzęcy.....	10
Klimat lokalny.....	10
Wartości kulturowe.....	11
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	11
Rezerwat Przyrody „Torfowisko Lis”.....	11
Obszar Natura 2000 „Dolina Śwędrni” PLH300034.....	11
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	13
Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego.....	13
Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich.....	15
Zagrożenie klimatu akustycznego.....	17
Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu.....	18
Pola elektromagnetyczne.....	19
Degradacja i degeneracja szaty roślinnej.....	20
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH.....	21
1. Cel projektu planu miejscowego.....	21
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	22
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	22

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.....	22
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO.....	24
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE.....	26
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	33
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery.....	33
2. Wpływ na klimat akustyczny.....	38
3. Oddziaływanie na krajobraz.....	40
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę.....	43
5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	45
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biologiczną.....	48
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	50
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego.....	50
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.....	51
10. Oddziaływanie na ludzi.....	51
11. Oddziaływanie transgraniczne.....	54
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	54
VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	55
VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP.....	57
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	57
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	59
XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY.....	70

## I. WSTĘP

### 1. Podstawy formalno-prawne

Konieczność sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika przede wszystkim z zapisów:

- Art. 46, ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>1</sup>;
- Art. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>2</sup>.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o oś.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

### 2. Cel i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów w rejonie ulic: Biskupickiej i Dobrzeckiej – część I.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 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<sup>1</sup>, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

1. diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;

1

ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283)

2

ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293)

2. określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury;
3. ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie mpzp;
4. przedstawienie możliwości rozwiązań alternatywnych eliminujących, bądź ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem mpzp wraz z terenami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu. W niniejszym opracowaniu, analizie i ocenie poddano projekt mpzp zawierający ustalenia realizacyjne oraz załączniki graficzne w skali 1:1 000.

### **3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu mpzp oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano też metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

### **4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu**

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów w rejonie ulic: Biskupickiej i Dobrzeckiej – część I sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz materiały niepublikowane. W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty, materiały planistyczne i kartograficzne:

- 1) Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów w rejonie ulic: Biskupickiej i Dobrzeckiej – część I;
- 2) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisza”, 2019 r.;
- 3) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 4) Mapa glebowo – rolnicza w skali 1:100 000;
- 5) Mapa Geologiczna Polski, w skali 1:20 000, 2004;
- 6) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1:500 000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PIG, 2001;
- 7) Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000, Kleczkowski A.S., Kraków, 1990;
- 8) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000, arkusz D2 Wrocław. Instytut Geologiczny. 1958 r.;
- 9) Mapa Gleb Polski IUNG Puławy w skali 1:300 000, arkusz D2 Wrocław. 1961 r.;

- 10) Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod redakcją B. Krygowskiego w skali 1:300 000. 2007 r.;
- 11) Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu. 2010. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Poznań;
- 12) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2012. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.;
- 13) Ministerstwo Rozwoju Regionalnego RP. 2011. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- 14) Ministerstwo Gospodarki RP. 2008. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- 15) Ministerstwo Środowiska RP. 2003. Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020;
- 16) Rada Ministrów RP. 2000. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju;
- 17) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 18) RZGW. 2016. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 19) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2016. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020.

Źródło informacji stanowiła również literatura specjalistyczna i materiały niepublikowane, wśród których wyróżnić należy:

- 1) WIOŚ Poznań. 2017. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2017 r.;
- 2) WIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000–2004;
- 3) GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Ocena stanu jednolitych części wód w województwie wielkopolskim za rok 2018;
- 4) WIOŚ Poznań. 2018. Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017;
- 5) PIG. 2017. Raport: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017;
- 6) GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. Poznań;
- 7) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
- 8) Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- 9) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 10) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;



- 11) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa;
- 12) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 13) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 14) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 15) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- 16) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań;
- 17) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;
- 18) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- 19) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;
- 20) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 21) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 22) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 23) Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 24) van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 25) Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- 26) Mynett Maciej. 2008. Żywopłoty. Zakładanie i pielęgnacja. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa;
- 27) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa;
- 28) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;
- 29) Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

Ponadto korzystano z danych Głównego Urzędu Statystycznego, informacji zawartych na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu

(<http://poznan.wios.gov.pl/>), Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://gios.gov.pl/pl/>), z internetowej bazy Rejestru Obszarów Górniczych (<http://baza.pgi.waw.pl/geow/>), a także ze stron internetowych Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (<http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html>).

Kolejnym źródłem informacji i weryfikacji zebranego materiału była bezpośrednia wizja lokalna terenu miasta Kalisz ze szczególnym uwzględnieniem terenu objętego projektem mpzp. Wszystko to pozwoliło na ustalenie użytkowania terenu i rozpoznania aktualnego stanu środowiska

## II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

### 1. Położenie obszaru badań

#### *Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta*

Analizowany obszar położony jest w centralnej części miasta Kalisz w rejonie ulic biskupickiej i Dobrzeckiej. Miasto położone jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego. Jest miastem na prawach powiatu. Graniczy z takimi gminami jak: Blizanów, Żelazków, Opatówek, Godziesze Wielkie (w powiecie kaliskim), Nowe Skalmierzyce (w powiecie ostrowskim) oraz Gołuchów (w powiecie pleszewskim). W mieście zbiegają się dwie drogi krajowe – DK12 (Łęknica – Dorohusk) i DK25 (z Bobolic na Pomorzu do Oleśnicy na Dolnym Śląsku).

Przez miasto Kalisz przebiegają drogi:

- droga krajowa nr 12 Łęknica – Berdyszcze;
- droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Międzybórz;
- droga wojewódzka nr 442 relacji Kalisz – Września;
- droga wojewódzka nr 450 relacji Kalisz – Opatów;
- droga wojewódzka nr 470 relacji Kalisz – Kościelec.

Ponadto przez obszar miasta przechodzi ważna magistrała kolejowa o znaczeniu państwowym nr 14, łącząca Warszawę – Łódź – Kalisz i Wrocław.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisz wyznacza dla omawianego terenu kierunki rozwoju (strefa miejska – B):

- tereny zabudowy mieszkaniowej;
- tereny zabudowy usługowej;
- tereny zieleni urządzonej;
- tereny infrastruktury technicznej.

Biorąc pod uwagę przewidziane do realizacji przeznaczenie terenów oraz powyższe funkcje przewidziane w ramach obowiązującego studium stwierdza się, że planowany rozwój jest zgodny z obowiązującym Studium.



### ***Położenie geograficzne***

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego<sup>3</sup> obszar opracowania położony jest w obszarze Europy Zachodniej, w makroregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Nizina Południowowielkopolska (318.1–2).

### ***Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych***

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska<sup>4</sup>).

Analizowany teren leży poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

## **2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu**

Obszar opracowania składa się z dwóch odrębnych terenów położonych blisko siebie. Całość powierzchni obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 13 ha. Zlokalizowane są w rejonie ulicy Dobrzeckiej, Podmiejskiej i Słonecznej. W obowiązującym „miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla osiedla Dobrzec”, przyjętym uchwałą Nr VII/113/2003 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 22.05.2003 r., obszary te przeznaczone są pod tereny: usług sportu i rekreacji, zabudowy zagrodowej, usług komercyjnych, zieleni izolacyjnej, zieleni parkowej.

Tereny objęte opracowaniem stanowią w wysokim stopniu obszar zainwestowany i zabudowany. Większość obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej stanowią obiekty usługowe. W obrębie wspomnianych terenów zlokalizowanych jest również wiele niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych i rolnych sąsiadujących z funkcjonującą zabudową. Tereny te porośnięte są zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów). Budynkom mieszkalnym i usługowym towarzyszy zieleni urządzona. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występuje przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa, usługowa (m.in. szkoła podstawowa, przedszkole) oraz tereny rolne. Od strony północnej teren graniczy z drogą powiatową nr 6189P (ul. Dobrzecka), a od strony zachodniej z drogą gminną (ul. Hanki Sawickiej). W odległości ok. 40 m na wschód biegnie droga krajowa nr 25. Porównując stan rzeczywisty z projektem miejscowego planu zauważa się, że zdecydowana większość terenów przeznaczonych do zabudowy jest już zabudowana.

Zagospodarowanie terenów w większości będzie stanowiło kontynuację obecnego użytkowania.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na

3

za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

4

za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

przeważającej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek zurbanizowania i rolnictwa.

### 3. Charakterystyka fizjograficzna terenu

#### *Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu*

Cały obszar miasta Kalisz znajduje się w obrębie jednostki tektonicznej monokliny kalisko-złoczewskiej należącej do większej monokliny przedsudeckiej. Podłoże stanowią utwory jury środkowej i górnej oraz kredy. Jurę reprezentują osady środkowej i górnej jury. W środkowej jurze wykształciły się mułowce piaszczysto-ilaste i mułowce z przewarstwieniami piaskowców o miąższości 142 m, na których leżą piaskowce i wapienie piaszczyste. Powyżej występują osady górnej jury w postaci wapieni i margli. W kredzie ukształtowały się wapienie, margle oraz ropy, piaski i piaskowce o grubości od kilkunastu do 60 metrów. Trzeciorzęd dolny reprezentują ropy o miąższości do 11 m. Górny (miocen i pliocen) natomiast – liczne wychodnie na powierzchni terenu. Przeciętna miąższość tych utworów to 50–60 m, a w okolicach Kalisza nawet 132,5 m. Z miocenu pochodzą ropy, mułki, piaski i żwiry oraz występujące w nich w formie pokładów, soczew i rozproszonej substancji węgle brunatne. Pliocen reprezentują piaski i żwiry formacji gozdnickiej. Są to głównie drobno- i średnioziarniste, szaro-żółte piaski z domieszką drobnych żwirów. Miąższość formacji dochodzi do 10 m. Z czwartorzędu pochodzą glacialne utwory plejstoceny i aluwialne utwory holoceny. Miąższość tych osadów wynosi przeważnie od 10 m do 20 m, w dolinach kopalnych (dolina Prosny) sięgając do 40 m. Najstarsze osady plejstocenu: gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe, ropy i mułki zastoiskowe, związane są z transgresją zlodowceń południowopolskich. Na nich zalegają piaski i żwiry rzeczne, wypełniające dolinę kopalną Prosny i drugą dolinę, nie mającą odpowiednika we współczesnej dolinie rzecznej, biegnącą w poprzek doliny Śwędry do doliny rzeki Cieni w okolicach Opatówka. Holocen reprezentowany jest przez osady piaszczyste, mułki i żwiry rzeczne teras zalewowych w obrębie dolin rzecznych w okolicach Kalisza oraz namuły den dolin i zagłębień bezodpływowych, namułów torfiastych w dolinie Prosny, Pokrzywnicy i Śwędry, a także torfów występujących w niewielkich zagłębieniach w dolinie Pokrzywnicy. Miąższości tych utworów wahają się od 1,5–8 m, a przeciętnie od 2 do 3 m.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest na wysokości ok. 121–126 m n.p.m. Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) powstały gliny zwałowe. Charakteryzujące się słabą wodoprzepuszczalnością. Ponadto z osadów rzecznych (fluwialnych i aluwialnych) powstały piaski, żwiry i mułki rzeczne tarasów nadzalewowych, a także z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) piaski i żwiry lodowcowe.

#### *Surowce naturalne*

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

### ***Wody powierzchniowe i podziemne***

Pod względem hydrograficznym obszar miasta położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar opracowania położony jest w zlewni rzecznej – „Krępicą” (PLRW60001718474)<sup>5</sup>.

Główny element sieci rzecznej Kalisza stanowi rzeka Prosna (lewy dopływ Warty), płynąca z południa na północny zachód. Źródła Prosny znajdują się w Wolęcinie, na wysokości ok. 272 m n.p.m., zaś ujście do Warty – w Modlicy, na wysokości ok. 70 m n.p.m. Prosna jest największą rzeką południowej Wielkopolski o długość 216,8 km i powierzchni zlewni 4 924,7 km<sup>2</sup>. Jej głównymi dopływami na obszarze miasta są cieki: Pokrzywnica, Swędrnia (dopływy prawe), Piwonka i Krępicą (dopływy lewe). Razem składają się na Kaliski Węzeł Wodny (KWW). Poza KWW przez Kalisz płynie jeszcze rzeka Lipówka, w południowo-zachodniej jego części. Pozostałe cieki są mniejsze i w większości nienazwane. Prosna przepływa przez obszar glin zwałowych i piasków lodowcowych pokrywających większość Wysoczyzny Kaliskiej. Średni przepływ wód tej rzeki w latach 1951–1980 (wodowskaz Bogusław) wynosił 16,5 m<sup>3</sup>/s, maksimum przypadło w marcu (30,0 m<sup>3</sup>/s), a minimum we wrześniu (8,59 m<sup>3</sup>/s). Koryto Prosny miejscami jest uregulowane i obwałowane, choć istnieją silnie meandrujące fragmenty rzeki o dużych walorach przyrodniczych (teren gminy Gołuchów). Na północny-wschód od Kalisza Prosna płynie przez terytorium powiatu pleszewskiego. Uchodzący do rzeki pod Kościelną Wsią Kanał Bernardyński rozgranicza powiaty pleszewski i kaliski, a dalej rolę granicy przejmuje koryto Prosny – rozdziela powiaty i gminy niemal na całym pleszewskim odcinku.

Na obszarze objętym projektem mpzp występuje rów melioracyjny.

Miasto Kalisz wraz z analizowanym terenem położone jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 81. Zbiorniki wód użytkowych występują w utworach czwartorzędowych (obszary dolinne), trzeciorzędowych (na wysoczyźnie) oraz jurajskich.

Analizowany teren leży poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Teren miasta Kalisz w południowej części dosięga fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 311) – Zbiornik rzeki Prosna.

Na obszarze objętym opracowaniem mpzp brak jest ujęć wody.

### ***Warunki glebowe***

Na obszarze Kalisza dominują gleby:

- gleby brunatne właściwe i kwaśne – wytworzone na glinach i łałach polodowcowych;
- gleby płowe – wytworzone na utworach pyłowych, glinach morenowych i zwałowych, piaskach naglinowych;
- czarne ziemie właściwe – ukształtowane na ciężkich glinach w warunkach utrudnionego przesiekania wód opadowych, bardzo urodzajne, wykształcone z glin marglistych;

<sup>5</sup>

za: [http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy\\_jcwp\\_PGW2016/32\\_PGW\\_2016\\_2021.pdf](http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/32_PGW_2016_2021.pdf)

- mady rzeczne – ukształtowane w terasie rzeki Proсны;
- gleby murszowo-mineralne i murszowate – na terenach podmokłych łąk.

Spośród gruntów objętych klasyfikacją gleboznawczą na obszarze Kalisza przeważają gleby klas IV i V, łącznie stanowiące 71% takich gleb. Około 19,5% (prawie 1/5) pokrywają gleby klas II i III. Najśłabsze gleby klasy VI pokrywają ok. 9,5% (1/10) wymienionych gruntów.

Na terenie objętym projektem mpzp występują gleby brunatne właściwe oraz gleby płowe, przy czym, z uwagi na sposób zagospodarowania terenu, są to gleby w znacznej mierze przekształcone antropogenicznie.<sup>6</sup>

### ***Szata roślinna***

Według podziału geobotanicznego Polski (J.M. Matuszkiewicz),<sup>7</sup> miasto Kalisz położone jest w następujących jednostkach geobotanicznej regionalizacji Polski: w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B), w Krainie Południowowielkopolsko-Łużyckiej (B.4.), w Podkrajnie Południowowielkopolskiej (B.4b.), w Okręgu Wysoczyzny Kaliskiej (B.4b.8.) w Podokręgu Pleszewsko-Kaliskim (B.4b.8.c). W Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim występują krainy o przewadze zbiorowisk środkowoeuropejskich, takich jak środkowoeuropejskie grądy i dąbrowy acydofilne.

Niestety w mieście Kalisz lasy oraz zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne pokrywają zaledwie 3,8% powierzchni miasta. Jedyny, większy zwarty obszar leśny obejmuje teren kompleksu „Winiary”. Jest to prawie w całości bór świeży z drzewostanem sosnowym, z domieszką brzozy. Wiek drzewostanu jest zróżnicowany, przeważnie 55–75 lat. Z racji lokalizacji oraz wyżej opisanych przyczyn zaliczany jest do lasów ochronnych. Pozostałe niewielkie kompleksy leśne to przeważnie młodniki sosnowe, a w dolinie rzeki Proсны lasy łąkowe z przeważającym drzewostanem liściastym.

Miasto charakteryzuje się stosunkowo dużym bogactwem i różnorodnością zieleni urządzonej, od parków miejskich i dworskich poprzez planty miejskie, ogrody dydaktyczne, ogródki jordanowskie, po zieleńce, skwery i cmentarze. Najważniejsze z nich to:

- parki – Park Miejski, Park Przyjaźni, Park nad Krępicą, Dworski Park Krajobrazowy w Szczypiornie z zabytkowym drzewostanem, Dworski Park Krajobrazowy na Majkowie im. Rodziny Wilkomirskich, Dworski Park Krajobrazowy w Sulisławicach z zabytkowym drzewostanem;
- planty – Planty Miejskie;
- place, skwery i zieleńce – Pola Marsowe przy os. Dobrzec, Bulwar nadrzeczny w Alei Wolności, Skwer im. Eligiusza Kor-Walczaka, Skwer im. Sybiraków, Zieleniec przy skrzyżowaniu ul. Legionów i Polnej, Zieleniec przy skrzyżowaniu ul. Łódzkiej i Ciepłej;

<sup>6</sup>

za: Mapa Gleb Polski IUNiG Puławy w skali 1: 300 000, arkusz B2 Bydgoszcz

<sup>7</sup>

za: Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.

- cmentarze – rzymskokatolicki "Miejski", prawosławny, ewangelicki, żydowski, Żołnierzy Ukraińskich, Tyniecki, komunalny, wojskowy na Majkowie;
- aleje;
- ciągi spacerowe i rowerowe;
- zieleń wzdłuż ciągów ulicznych;
- tereny przy zbiornikach wodnych.

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Biorąc pod uwagę rzeczywiste pokrycie omawianego terenu, znaczna jego część jest terenem zurbanizowanym (zabudowanym posiadającym liczne powierzchnie nieprzepuszczalne). Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarze zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke) i inne. Ponadto na terenie występuje również zieleń urządzona.

### Świat zwierzęcy

Świat zwierzęcy miasta Kalisz jest typowy dla równinnych obszarów Wielkopolski. Na terenach zalesionych mogą występować takie zwierzęta, jak: jelenie (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), zające szaraki (*Lepus europaeus*), króliki dzikie (*Oryctolagus cuniculus*), lisy (*Vulpes vulpes*), kuny domowe (*Martes foina*) i leśne (*Martes martes*), jeże (*Erinaceus europaeus*), wiewiórki (*Sciurus vulgaris*), borsuki (*Meles meles*), piżmaki (*Ondatra zibethicus*). Do ptaków należy zaliczyć między innymi bażanty (*Phasianus colchicus*) i kuropatwy (*Perdix perdix*). Na terenach charakteryzujących się większym stopniem zagospodarowania widywane są wróble (*Passer domesticus*), mazurki (*Passer montanus*), sikory (*Parus*), sroki (*Pica pica*), jak również pospolicie spotykane kosy (*Turdus merula*) i szpaki (*Sturnus vulgaris*). Gatunki gadów występujące na terenie miasta to przede wszystkim: żaby (*Rana temporaria*), ropuchy (*Bufo bufo*), rzekotki (*Hyla arborea*) i kumaki (*Bombina*). Cennym obszarem jest Park Miejski. Obejmuje siedliska gatunków fauny, m.in.: dąb wiewiórki pospolite (*Sciurus vulgaris*), dzięcioły (*Picinae*), mucholówka szara (*Muscicapa striata*), słowik rdzawy (*Luscinia megarhynchos*), szpak (*Sturninae*), płazy i liczne gatunki bezkręgowców, kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), sowa uszata (*Asio otus*), puszczyk (*Strix aluco*), bóbr (*Castor fiber*). Na polach czy wśród zabudowań bytują gatunki synantropijne.



Różnorodność przedstawicieli rodzimej fauny występującej na analizowanym obszarze w znacznym stopniu wynika z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania poszczególnych terenów. Stosunkowo niewielka atrakcyjność występujących tu siedlisk wpływa niewątpliwie na kształtowanie różnorodności gatunkowej występujących na tych terenach zwierząt.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

### ***Klimat lokalny***

Miasto Kalisz położone jest w strefie klimatu umiarkowanego. Przeważają tu słabe wiatry zachodni i południowo-zachodni o prędkości od 2,5 do 5,5 m/s. Wiatr wschodni najczęściej obserwowany jest w miesiącach zimowych. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, średnia temperatura stycznia w Kaliszu wynosi od -2 do -1°C, a średnia lipca 17–18°C. W ostatnich pięciu latach w styczniu była odchylna o 1–3°C, wynosząc od ok. -2 do 2°C. W tych samych latach w lipcu była odchylna o 2–3°C, wynosząc od ok. 19°C do ok. 21°C. Zima trwa 80-90 dni, z czego 20–30 dni zalega pokrywa śnieżna. Lato również trwa ok. 80-90 dni, zaś okres wegetacyjny jest jednym z najdłuższych w Polsce – trwa 210–240 dni. Miasto znajduje się na obszarze o zdecydowanie najniższych średniorocznych sumach opadów w ciągu roku, które nie przekraczają 550 mm, przy czym rozkład opadów w różnych latach jak i porach roku jest bardzo zróżnicowany. Niewątpliwie Kalisz zaliczany jest do regionów o największych deficytach wody w Polsce. Najwyższe miesięczne sumy przypadają na lipiec, jest to ponad 75 mm, natomiast najniższe opady odnotowane są w miesiącach zimowych i wynoszą ok. 23 mm. Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych wahaniami i nieco gorszych warunkach solarnych z uwagi za zacielenie. Są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

### ***Wartości kulturowe***

Na obszarze przeznaczonym w projekcie mpzp występuje strefa ochrony stanowisk archeologicznych, której granice są wyznaczone zgodnie z rysunkiem mpzp.

## **4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych**

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody (zgodnie z definicją z ustawy o ochronie przyrody<sup>8</sup>).



Na obszarze Kalisza znajdują się tereny współtworzące krajową sieć ekologiczną ECONET POLSKA – stanowią one część korytarza ekologicznego rzeki Prosny. Do chronionych elementów środowiska przyrodniczego w mieście Kalisz należą: Rezerwat Przyrody „Torfowisko Lis”, Obszar Natura 2000 „Dolina Śwędni” oraz pomniki przyrody (87 drzew i grup drzew).

**Rezerwat Przyrody „Torfowisko Lis”** zajmuje powierzchnię 4,71 ha. Został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1963 roku, ze względów walorów zabytkowych i dydaktycznych torfowiska przejściowego z bogatą i rzadką roślinnością występującą w zespole naturalnym o niewielkim przekształceniu przez człowieka. Z trzech stron torfowisko otaczają jałowe wydmy. Na obszarze tym występuje wiele rzadkich gatunków roślin, szczególnie turzyc: pchlej, tunikowej i strunowej. Drzewostan częściowo można zaliczyć do powstającego w wyniku sukcesji naturalnej boru bagiennego. Porasta obrzeża torfowiska oraz częściowo samo torfowisko. Wśród gatunków przeważa brzoza i olcha. Torfowisko leży w zakolu pradoliny rzeki Prosny. W warstwie gleb wykształciły się głównie torf wytworzony z torfowiska przejściowego oraz gleby murszowe zalęgające na głębokości między 30–150 cm. Największą osobliwością przyrodniczą rezerwatu jest występująca łanowo żurawina błotna i rosiczka okrągłolistna. Występują tu również dwa gatunki welnianki – szerokolistna i pochwowata.

**Obszar Natura 2000 „Dolina Śwędni” PLH300034** zajmuje powierzchnię 11,5 km<sup>2</sup>. Obejmuje fragment doliny rzeki Śwędni i jej dopływu – Żabianki oraz przylegające tereny rozcinanej przez te ciekі Wysoczyzny Kaliskiej. Na terenie Kalisza leży jedynie zachodni kraniec SOO o powierzchni ok. 4,3 ha. Wysoczyzna Kaliska cechuje się monotonną rzeźbą, stąd dolina Śwędni jest wyraźnie zaznaczona w krajobrazie. Na terenie ostoi zidentyfikowano 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących około 20% powierzchni. Zaobserwować można tu dąbrowę i świeże łąki, powierzchnie pozostałych obszarów siedliskowych są bardzo niewielkie (stanowią <1%). Nie stwierdzono obecności gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy około 700 gatunków, z czego kilkanaście jest chronionych. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych omawianego terenu zaliczyć należy torfowisko przejściowe oraz murawy kserotermiczne. Torfowisko odznacza się obecnością fitocenoz kilku zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk. W dolinach rzek dość duże powierzchnie zajmują ekosystemy ekstensywnie użytkowanych łąk. Największy udział mają łąki wyczyńcowe. Bliżej rzeki, na obszarach często zalewanych i wypasanych często występują płaty wilgotnych muraw *Ranunculo-Alopecuretum geniculati*. Dość częste są płaty ziołorośli nadrzecznych, spotykane głównie na antropogenicznych wałach przy korytach. W wodach rzeki Śwędni stwierdzono występowanie dwóch bardzo rzadkich gatunków ryb: minoga ukraińskiego oraz kozy złotawej.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa również się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia

i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na omawianym obszarze nie występują gatunki chronione roślin i grzybów. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono obecności legowisk/gniazd itp. zwierząt objętych ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55) oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Mając powyższe na uwadze, należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych.

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98) oraz z ustawą o ochronie przyrody<sup>9</sup>, ochronie podlegają także walory krajobrazowe. Do obowiązków państw-stron EKK należą:<sup>10</sup>

- (1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców;
- (2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”;
- (3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej;

9

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55)

10

za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

- (4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaproduktywnych funkcji rolnictwa (non-commodity output). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją relacji społecznych.<sup>11</sup> W konsekwencji krajobraz postrzega się jako zasób, który należy chronić, aby realizować cele rozwoju trwałego. Należy w tym miejscu podkreślić, iż ochrona krajobrazu powinna odbywać się na wszystkich płaszczyznach, należy go zatem traktować jako element:

- (1) rzeczywistości fizycznej (matterscape),
- (2) przestrzeni społeczno-prawnej (powerscape),
- (3) mentalny (mindscape).<sup>12</sup>

## 5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

### *Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego*

Badania jakości powietrza dla miasta Kalisz, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMŚ w Poznaniu. Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, miasto Kalisz leży w strefie wielkopolskiej. 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 poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

<sup>11</sup>

za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

<sup>12</sup>

tamże.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2018<sup>13</sup> strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Rodzaj substancji badanej											
NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	pył PM <sub>2,5</sub>	pył PM <sub>10</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej											
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2018 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2018<sup>14</sup> strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2018 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

Rodzaj substancji badanej		
NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej		
A	A	A

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2018 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2019 Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) lokalne kotłownie;
- (2) paleniska domowe;
- (3) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (droga krajowa nr 25, droga powiatowa nr 6189P);
- (4) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne);
- (5) potencjalny napływ innych zanieczyszczeń z otoczenia obszaru opracowania.

Ogólnie, dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są instalacje energetyczne, ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły – emitowane są do atmosfery wraz

<sup>13</sup>

za: GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018.

<sup>14</sup>

za: GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018.

ze spaliniami pochodzącymi ze spalania paliw stałych, a także w wyniku prac polowych na użytkach rolnych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

Ponadto w związku z inwestycjami budowlanymi (m.in. drogi, budownictwo) występuje trend czasowego i lokalnego podwyższenia zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłami, związanymi ze wspomnianym procesem inwestycyjnym. Nie są to jednak zanieczyszczenia permanentne i kumulujące się w czasie, dlatego zagrożenie to należy traktować jako tymczasowe i o niewielkiej sile.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza na omawianym terenie, mają wpływ tereny zabudowy oraz pora roku. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza, stąd jakość powietrza jest dość dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

### ***Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich***

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Krępica”. (PLRW60001718474). Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”<sup>15</sup>, aktualny stan ww. JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

JCWP „Krępica” była badana w 2018 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym: Krępica – Kalisz). Według tych badań klasę elementów biologicznych określono jako zły (4 klasa). Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako dobry (>2). Pod kątem elementów chemicznych określono zły stan wód. Wykazuje się słaby stan ekologiczny.<sup>16</sup>

Na terenie miasta Kalisz są realizowane regularne badania jakości płynących wód powierzchniowych (dokonuje ich GIOŚ RWMŚ w Poznaniu). Rzeka Prosna była badana w 2017 r. (na stanowisku Prosna – Kościelna Wieś) w gminie Gołuchów, powiecie pleszewskim. Klasa wskaźnika jakości wód pod kątem elementów biologicznych określono jako dobry – klasa II, natomiast hydromorfologicznych jako zadowalającej jakości – klasa III. Pod kątem elementów fizykochemicznych określono potencjał wód poniżej dobrego.<sup>17</sup>

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 81. W 2017 r. oceniano wody JCWPd nr 81 w miejscowości Brodzewek, gm. Chocz w powiecie pleszewskim (zabudowa wiejska). Na podstawie badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu<sup>18</sup>, stwierdza się, że głębokość do warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 2,50 m. Na podstawie badań określono klasę jakości wg. wskaźników nieorganicznych jako V – wody

<sup>15</sup>

za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

<sup>16</sup>

za: [www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_wod/Klasyfikacja\\_i\\_ocena\\_stanu\\_RW\\_2017\\_2018.xlsx](http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2017_2018.xlsx)

<sup>17</sup>

za: [http://poznan.wios.gov.pl/wios/ocena2018/rzeki/Prosna-Koscielna\\_Wies.pdf](http://poznan.wios.gov.pl/wios/ocena2018/rzeki/Prosna-Koscielna_Wies.pdf)

<sup>18</sup>

za: <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/monitoring-wod-podziemnych/>



złej jakości. Natomiast końcową klasę jakości jako IV – wody niezadawalającej jakości.<sup>19</sup> Stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Nie wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych.<sup>20</sup>

Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w mieście Kalisz mogą być spływy powierzchniowe związków pochodzących z: transportu i usług oraz spływy powierzchniowe związków pochodzących ze środków ochrony roślin oraz z nawozów mineralnych.

Obszar objęty projektem planu jest położony poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2149 oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148). Tym samym nadrzędnym celem środowiskowym będzie osiągnięcie i utrzymanie jakości JCW o parametrach nieprzekraczających granicznych wartości zawartości poszczególnych substancji w wodzie, zgodnie z ww. Rozporządzeniem. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na terenie miasta Kalisz są:

Wody powierzchniowe:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej;
- kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw;

---

<sup>19</sup>

za: <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/Monitoring%20wod%20podziemnych/Wody%20podziemne%202017.pdf>

<sup>20</sup>

za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>



- analiza stanu zlewni.

Wody podziemne:

- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego;
- osiągnięcie dobrego stanu ilościowego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Powyższe cele środowiskowe są zgodne z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

### ***Zagrożenie klimatu akustycznego***

Na obszarze miasta źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy związany przede wszystkim z drogą krajową nr 25 (Bobolice – Międzybórz) oraz drogą powiatową nr 6189P,
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach,
- działalność w zakresie usług.

Największe zagrożenie hałasem wynika z obecności szlaków komunikacyjnych – przede wszystkim z umiejscowienia w niedalekim sąsiedztwa drogi krajowej nr 25 oraz drogi powiatowej nr 6189P. Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VI.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu w roku 2015<sup>21</sup> przeprowadziła pomiar ruchu drogowego na terenie miasta Kalisz.

Na drodze krajowej nr 25 według przeprowadzonych badań, na odcinku Stawiszyn – Kalisz w ciągu doby przejeżdża 9 166 pojazdów silnikowych, w tym 2 417 poj./dobę

---

21

za: <https://www.gddkia.gov.pl/>

stanowią samochody ciężarowe<sup>22</sup>. Niestety na drodze powiatowej nr 6189P nie był przeprowadzany pomiar ruchu.

Niestety na obszarze objętym opracowaniem lub w reprezentatywnej okolicy nie prowadzono pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego.

Źródłem hałasu są także tereny usługowe rozmieszczone w sąsiedztwie terenu objętego projektem mpzp. Na terenie miasta nie są prowadzone badania pomiarów hałasu przemysłowego. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych jest obowiązkiem ich właściciela. Działalność zakładów nie może powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem.

Kolejnym źródłem hałasu jest użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych (na sąsiednich względem terenu objętego projektem mpzp). Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie i wyeksploatowana.

Od 19 lipca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym i usługowym ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie niewielkie obszary, sąsiadujące bezpośrednio z obiektami będącymi źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu. Stwierdza się, iż tereny objęte planem, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku nie znajdują się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dróg. Najbliżej drogi krajowej nr 25 zlokalizowane są tereny zieleni urządzonej i infrastruktury technicznej, dla których nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu.

### ***Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu***

W mieście Kalisz ok. 68% terenów przeznaczonych pod rolnictwo charakteryzuje się zakwaszeniem o pH <6,5. Jest to wynik czynników naturalnych, działalności gospodarczej człowieka, ale także skutek zaniedbań w sferze gleb na terenie miasta. Zawartość metali ciężkich (kadm, cynk, ołów, miedź, arsen) jest podobna do tych najczęściej spotykanych na obszarze Polski. Świadczy to o tym, że ich obecność nie zagraża roślinom uprawnym. Przyjmuje się, że to związki chemiczne, pierwiastki promieniotwórcze i mikroorganizmy są

<sup>22</sup>

za: [https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2015\\_15598//SYNTEZA/WYNIKI\\_GPR2015\\_DK.pdf](https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2015_15598//SYNTEZA/WYNIKI_GPR2015_DK.pdf)

odpowiedzialne za zanieczyszczenia gleb. Pochodzą one głównie ze stałych i ciekłych odpadów przemysłowych i komunalnych, wycieków substancji ropopochodnych z różnych instalacji, gazów i pyłów emitowanych z zakładów przemysłowych czy silników spalinowych. Odczyn gleb w Kaliszu kształtuje się następująco: 20,3% gleb miało odczyn b. kwaśny, 33,9% – kwaśny, 34,8% – lekko kwaśny, 9,5% – obojętny, a 1,5% zasadowy. Natomiast udział gleb o odczynie poniżej obojętnego wynosił więc około 89%.

Na obszarze objętym opracowaniem gleby są przekształcone antropogenicznie. Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w sąsiedztwie należą:

- geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp.;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy i wykopy;
- przekształcenia związane z systemem melioracyjnym;
- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania. Na omawianym obszarze zaznacza się zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Odporne gleby to gleby mineralno-organiczne i organiczne. Gleby na omawianym obszarze reprezentują zatem dość wysoki stopień odporności na erozję. Do czynników antropogenicznych wpływających na zanieczyszczenie gleby należą również zanieczyszczenia z tras komunikacyjnych. Prowadzą one do skażenia gleb siarką siarczanową oraz metalami ciężkimi, co jest jednym z elementów chemicznej degradacji gleb.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) brak znaczących deniwelacji terenu mogących potęgować erozję gleb i inne niekorzystne zjawiska. (4) teren jest częściowo osłonięty – erozyjna działalność wiatru jest hamowana.

### ***Pola elektromagnetyczne***

Na terenie miasta zdecydowana większość emitorów promieniowania elektromagnetycznego to stacje bazowe telefonii komórkowych. Źródłem emisji energii do środowiska są zainstalowane na masztach anteny nadawcze, składające się z anten

sektorowych o częstotliwości 870–960 lub 900–1800 MHz oraz anten radiowych o częstotliwości 38 MHz.

Do źródeł o częstotliwości 50 Hz zaliczono wykorzystywane w gospodarstwach domowych urządzenia RTV, AGD, inne urządzenia przemysłowe oraz systemy przemysłowe energii elektrycznej. Zbyt długie oddziaływanie pól elektromagnetycznych o dużych mocach może powodować zakłócenia w funkcjonowaniu organizmów.

Na terenie miasta Kalisz WIOŚ w Poznaniu badał natężenia pól elektromagnetycznych w 2017 r. Badanie odbyło się w Kaliszu przy ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 40. Otrzymano wynik  $<0,3$  V/m. Tym samym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m).<sup>23</sup> Natomiast w 2018 r. Badanie odbyło się w Kaliszu przy ul. Tuwima (przy szkole). Otrzymano wynik  $<0,3$  V/m. Tym samym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).<sup>24</sup>

Na analizowanym obszarze znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia, która może stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

### ***Degradacja i degeneracja szaty roślinnej***

Na omawianym obszarze poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Na omawianym obszarze szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Intensywne wycinanie lasów celem pozyskania arealu pod uprawę ziemi, a także liczne zabiegi melioracyjne szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej. Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenoz na antropopresję<sup>25</sup>. Na omawianym obszarze spotykana jest degeneracja zespołu roślinnego oraz degeneracja roślinności. W wyniku tej pierwszej dokonane są przekształcenia struktury wewnętrznej i składu florystycznego fitocenoz konkretnych zespołów leśnych. W wyniku degeneracji roślinności

<sup>23</sup>

za: <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/Monitoring%20pol%20elektromagnetycznych/PEM2017.pdf>

<sup>24</sup>

za: [http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring\\_pol\\_elektromagnetycznych/stan\\_srodowiska/Wielkopolskie\\_Roczna\\_ocena\\_PEM\\_2018.pdf](http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Wielkopolskie_Roczna_ocena_PEM_2018.pdf)

<sup>25</sup>

za: Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białowieża.

z kolei zmiany struktury i składu florystycznego są tak dalece posunięte, że pierwotny zespół roślinny może być zaliczony do innej jednostki syntaksonomicznej. Do form degeneracji zespołów leśnych na obszarze miasta należą: fruticetyzacja, neofityzacja oraz pinetyzacja.

Na omawianym obszarze niemalże w całości szata roślinna uległa degradacji. Większość obszaru stanowią dziś tereny zagospodarowane, w znacznej mierze zabudowane. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również gatunki segetalne i ruderalne. Ponadto występuje zieleń urządzona.

### **III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH**

#### **1. Cel projektu planu miejscowego**

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w rejonie ulic Biskupickiej i Dobrzeckiej w mieście Kalisz.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu opracowany w skali 1:1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu miejscowego, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zapisanych w planie miejscowym, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Celem projektu miejscowego planu są przede wszystkim zmiany w ustaleniach obowiązującego planu oraz wprowadzenie możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej. Zmianą przeznaczenia ww. terenów w obowiązującym planie zainteresowani są inwestorzy i właściciele tamtejszych nieruchomości, o czym świadczą wnioski wpływające do tut. Urzędu.

O tym, że obowiązujące zapisy planów oraz określone na jego mocy przeznaczenie nie spełniają oczekiwań i nie są w stanie zrealizować potrzeb mieszkańców oraz właścicieli tamtejszych nieruchomości świadczy całkowity brak zainwestowania na tych obszarach.



Tereny te do dziś stanowią nieużytki, pomimo prężnie rozwijającej się zabudowy w sąsiedztwie.

Dokument mpzp określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazy zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

## 2. Ustalenia projektu planu miejscowego

Zgodnie z § 3 na obszarze objętym planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1MN, 2MN**;
- 2) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej – oznaczony na rysunku planu symbolem **MN/U**;
- 3) tereny zabudowy usługowej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1U, 2U**;
- 4) tereny zieleni urządzonej i infrastruktury technicznej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1ZP/IT, 2ZP/IT, 3ZP/IT, 4ZP/IT**;
- 5) teren infrastruktury technicznej – gazowniczej – oznaczony na rysunku planu symbolem **IT-G**;
- 6) teren drogi publicznej klasy zbiorczej – oznaczony na rysunku planu symbolem **KDZ**;
- 7) teren drogi publicznej klasy lokalnej – oznaczony na rysunku planu symbolem **KDL**;
- 8) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1KDD, 2KDD, 3KDD**;
- 9) tereny dróg wewnętrznych – oznaczone na rysunku planu symbolami **1KDW, 2KDW**.

## 3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*<sup>26</sup> zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a Rada Miejska uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu jego zgodności ze studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu w pełni zachowuje, ustalone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisz” podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta oraz w przeznaczeniu terenów dla analizowanego obszaru.

<sup>26</sup>

ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293).



#### **4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego**

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Do aspektów pozytywnych pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy jednak spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (uprawa roli, powstanie licznych zabudowań, ciągów komunikacyjnych) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. W obowiązującym „miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla osiedla Dobrzec”, przyjętym uchwałą Nr VII/113/2003 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 22.05.2003 r., obszary te przeznaczone są pod tereny: usług sportu i rekreacji, zabudowy zagrodowej, usług komercyjnych, zieleni izolacyjnej, zieleni parkowej. Wiele z funkcji przewidzianych w projekcie mpzp jest obecnie realizowanych. Większość terenu objętego projektem mpzp jest już zagospodarowana w sposób przewidziany w tymże planie, więc realny wpływ podczas realizacji projektu mpzp na krajobraz tego miejsca, niewielkiego zresztą obszaru, byłby niewielki. Poza tym stan czystości środowiska omawianego terenu prawdopodobnie utrzymywał by się na dotychczasowym poziomie. Istnieje jednak szereg potencjalnie negatywnych czy też mało korzystnych konsekwencji braku realizacji postanowień projektu mpzp. Przykładem może być brak gwarancji na zachowanie obszaru przeznaczonego pod tereny zieleni. Realizacja ustaleń projektu mpzp nie zmieni w znacznym stopniu dotychczasowego środowiska (w stosunku do stanu obecnego), a jednocześnie stworzy mieszkańcom tej części miasta nowe możliwości rozwoju, nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Brak uaktualnionego planu miejscowego dla analizowanego terenu może spowodować utrudnienia w odpowiednim określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie.

Realizacja polityki przestrzennej tylko w oparciu o decyzje administracyjne (wynikające z zasady dobrego sąsiedztwa) nie gwarantuje władzom miasta wystarczającej kontroli nad procesami inwestycyjnymi, co z kolei może przyczynić się do jego

zagospodarowania w sposób przypadkowy i niekorzystny dla całości terenu, nie uwzględniający zasad ładu przestrzennego. Taka sytuacja prowadzić może do powstania chaosu przestrzennego obszaru, powstania swoistej mozaiki funkcjonalnej i niekorzystnego przenikania się funkcji ze sobą kolidujących, a przede wszystkim do zniszczenia komponentów środowiska przyrodniczego. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu nie doszło by do intensywniejszego niż obecnie zagospodarowania terenu, co korzystnie wpłynęło by na stan i jakość środowiska na omawianym obszarze.

#### **IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy ooś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.<sup>27</sup> Grunty na tym terenie nie należą do chronionych. Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie. Na omawianym obszarze niemalże w całości szata roślinna uległa degradacji. Większość obszaru stanowią dziś tereny zagospodarowane, w znacznej mierze zabudowane. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również gatunki segetalne i ruderalne. Ponadto występuje zieleń urządzona.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Związane z nią uciążliwości m.in. utwardzenie terenu, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- 2) uciążliwości związane z ruchem na ulicach miasta, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 3) niedostateczny rozwój infrastruktury technicznej w granicach opracowania (obecność zbiorników bezodpływowych, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ogrzewania);

<sup>27</sup>

za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

- 4) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 5) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 6) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przez zabudowę oraz fragmentacja siedlisk spowodowana przez sieć dróg. Natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

Jednocześnie należy podkreślić, że choć poprzez wzrost zabudowy oczywisty jest fakt wzrostu emisji zanieczyszczeń, to jednak dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym i technicznym substancje niepożądane dla środowiska są ujmowane (np. poprzez sieć kanalizacji czy odpowiednią gospodarkę odpadami) i ich zagrożenie względem otaczającego środowiska przyrodniczego jest, przynajmniej po części, neutralizowane/ograniczane.

Ważnym zagrożeniem będzie także wzrost zużycia energii i produkcji odpadów, cechujące nowoczesne, bogacące się społeczeństwa. Te specyficzne zagrożenia będą silniej oddziaływały w miejscach wytwarzania energii oraz składowania i przeróbki odpadów. Z drugiej strony sposób produkcji energii oraz dobór paliw przy modernizowanych i nowych sieciach przesyłowych znacząco ograniczał będzie negatywne oddziaływanie na środowisko (spadek emisji CO<sub>2</sub>, mniejsze straty energii). Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz postępujący recykling odpadów także nieco ograniczy negatywne skutki wzrostu produkcji odpadów.

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Jednakże z uwagi na specyfikę nowych przedsięwzięć, a także możliwość ogrodzenia terenu, wpływ na zwierzęta, choć niewielki, to jednak będzie. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś dominują zbiorowiska ruderalne i segetalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne.

Funkcjonowanie terenów zabudowy mieszkaniowej czy też terenów usługowych będzie z pewnością powodować pewne emisje hałasu, których główną wadą będzie na pewno długoterminowość i permanentność. Płoszenie zwierząt w najbliższej okolicy terenu objętego projektem mpzp oraz ogrodzenie obszaru spowodują omijanie tego rejonu przez zwierzęta. Problemem może również być fakt powstanie powierzchni utwardzonych, nieprzepuszczalnych dla wód opadowych.

Powyższe problemy w kontekście ochrony środowiska przyrodniczego, nie będą potęgowane w wyniku realizacji projektu mpzp. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania terenów objętych projektem mpzp oraz liczne pro środowiskowe zapisy w projekcie mpzp stwierdza się, że:

- presja przestrzeni i oddziaływanie na krajobraz będą ograniczone;
- problem ze stosunkami wodnymi na omawianym terenie będzie ograniczony poprzez zachowanie i wspieranie terenów zieleni – zieleni urządzonej.

Reasumując, realizacja postanowień miejscowego planu niesie ze sobą pewne ryzyko pogłębienia istniejących problemów ochrony środowiska przyrodniczego sensu lato, a także powstania nowych dlań zagrożeń. Jednakże jak wykazała niniejsza prognoza wpływ na środowisko będzie jednak niewielki, a dzięki zapisom w projekcie mpzp – będzie skutecznie ograniczany/neutralizowany.

## **V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE**

Przy sporządzaniu projektu mpzp uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności cele dotyczące utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ochrony wód, powietrza, jakości gleb, oraz dochowania standardów jakości środowiska.

Projekt uwzględnia podstawowe zalecenia polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami międzynarodowymi. Dokumenty szczebla międzynarodowego są ze swojej istoty bardzo ogólne. Natomiast dokumenty wspólnotowe znalazły swoje odpowiedniki w prawie polskim. Oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Już samo przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Podstawowymi dokumentami określającymi cele i zasady trwałego rozwoju kraju dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego, a ważnymi z punktu projektu mpzp, są:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

a na szczeblu regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020,
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM25 oraz B(a)P,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

### ***Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030***

Dokument ten, wskazuje przesłanki i pożądane kierunki inwestycji dla podejmowanych decyzji w ramach 9 strategii zintegrowanych oraz innych dokumentów strategicznych i operacyjnych. Sześć celów KPZK 2030 odpowiada najważniejszym wyzwaniom rozwojowym polskiej przestrzeni. Jeden z celów dotyczy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, jest to: Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Realizacji celu służą następujące kierunki działań:

- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych;
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej;
- racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych;
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów;
- zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.

### ***Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej***



Jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju. Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele te realizowane będą m.in. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii; lokalizację zieleni urządzonej; dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej; zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi.

### ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju oraz Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)***

Strategie są elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, określające główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej i średniookresowej. Głównymi celami są racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu oraz poprawa efektywności energetycznej. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej; stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

### ***Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.***

Głównym celem Strategii BEiŚ jest pogodzenie wzrostu gospodarczego w Polsce, przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost z jednoczesną dbałością o środowisko. Jest to szczególnie istotne w kontekście wymagań prawnych oraz konieczności zachowania zasad zrównoważonego rozwoju, zarówno w aspekcie gospodarczym, jak i społecznym. Cele te realizowane będą m.in. poprzez uporządkowanie zarządzania przestrzenią; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

### ***Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki***

Cel główny „Strategii” to wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Przez gospodarkę konkurencyjną należy rozumieć taką gospodarkę, która w relacji do innych krajów (UE, OECD) utrzyma lub osiągnie wyższą

dynamikę wzrostu gospodarczego i zatrudnienia oraz doprowadzi do szybkiego zwiększenia poziomu życia obywateli. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców poprzez transformację systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki oraz wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia. Cele te realizowane będą m.in. poprzez wyznaczenie intensywności zabudowy; minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej.

### ***Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030***

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 tj. w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

### ***Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM***

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń "Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku" oraz innych dokumentów zarówno krajowych, jak i regionalnych. Plan określa cele polityki przestrzennej, wśród których jest ochrona walorów przyrodniczych, kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi.

### ***Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku***

Jest podstawowym narzędziem prowadzonej polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. Celem strategii jest m.in. poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami

przyrodniczymi. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi, wskazania do rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej.

### ***Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020***

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska a podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi, docelowe odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez ogólnodostępną sieć kanalizacji sanitarnej, uwzględnienie w projekcie zaopatrzenie w wodę na cele bytowe, produkcyjne i przeciwpożarowe z ogólnodostępnej sieci wodociągowej.

### ***Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM***

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń "Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku" oraz innych dokumentów zarówno krajowych, jak i regionalnych. Plan określa cele polityki przestrzennej, wśród których jest ochrona walorów przyrodniczych, kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim uporządkowanie zarządzania przestrzenią, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

### ***Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry***

Zawiera m.in. takie elementy, jak opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, określenie zasad monitoringu oraz oceny stanu wód, ustalenie celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód i obszarów chronionych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. W PGW dla obszaru dorzecza Odry wymieniono inwestycje, które co prawda mogą spowodować zmiany w charakterystyce JCW, jednak z uwagi na fakt, że mają służyć celom stanowiącym nadrzędny interes społeczny lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa, są dopuszczone do realizacji. W projekcie określono główne cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych. Dla spełnienia wymogu

niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Powyższe strategiczne dokumenty uwzględniają wytyczne dla globalnego trwałego rozwoju zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Deklaracji z Rio oraz Agendzie 21 (czerwiec 1992 r.). Dokumenty te stanowią przełomowe jeśli chodzi o międzynarodowe działania na rzecz trwałego rozwoju. Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska we wcześniej wymienionych programach krajowych są m.in.:

- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – realizowana w projekcie planu poprzez docelowe odprowadzanie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska – „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”, ustalający ramy strategicznej polityki wspólnotowej do 2020 roku. Program ten określa priorytetowe pola działań w dziedzinie

ochrony środowiska (w płaszczyznach dotyczących: zmian klimatycznych, ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, środowiska naturalnego i zdrowia, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami), realizowany w projekcie planu poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi, lokalizację terenów zieleni urządzonej;

- Europa 2020: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, w której zapisano, wzrost gospodarczy poprzez inwestowanie w gospodarkę bardziej innowacyjną, która opierać ma się w dużej mierze na racjonalnym i oszczędnym korzystaniu z zasobów środowiska, realizowana poprzez nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana poprzez lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu; dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej; lokalizację zieleni urządzonej.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Dotyczy on przede wszystkim ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin.

Zapisy projektu zawierają szereg ustaleń, a także zaleceń dotyczących pośrednio lub bezpośrednio ochrony środowiska. Zapisy te uwzględniają nie tylko wymogi ochrony środowiska ustanowione w dokumentach o randze krajowej i międzynarodowej, ale również dokumentach, utworzonych na szczeblu lokalnym i regionalnym. Przykładem tego rodzaju działań jest:

***Wśród najważniejszych celów koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju w projekcie miejscowego planu uwzględniono m.in. zapisy o:***

- zachowaniu zgodności charakteru i struktury zagospodarowania przestrzennego z cechami i walorami środowiska przyrodniczego (wyznaczone harmonijnie tereny zainwestowania);
- zachowaniu zgodności poziomu i intensywności zagospodarowania z naturalną chłonnością środowiska oraz jego odporności na degradację (zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych; ograniczenie powierzchni nowo powstającej zabudowy; ograniczenia w grodzeniu terenów);
- powszechne i współzależne uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (odzwierciedlenie w projekcie mpzp stanu zagospodarowania terenu oraz potrzeb ludności);
- zahamowanie rozpraszania zabudowy, zwłaszcza na tereny o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych (nowo przewidziane tereny do zainwestowania, w tym tereny pod zabudowę, zlokalizowane są w zwartym obszarze).



***Wśród najważniejszych celów strategii odnośnie ochrony środowiska państwa w projekcie miejscowego planu uwzględniono m.in. zapisy o:***

- zapewnieniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju w warunkach zrównoważonego rozwoju (poprzez lokowanie terenów zabudowy, z dala od cennych obszarów przyrodniczych);
- likwidacji zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce (np. zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi);
- ochronie przyrody i krajobrazu (ochrona form ochrony przyrody zgodnie z przepisami odrębnymi).

***Wśród najważniejszych celów długookresowej strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju w projekcie miejscowego planu uwzględniono m.in. zapisy o:***

- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. docelowe odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, wprowadzenie zieleni urządzonej oraz poprzez dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej);
- przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi);
- utrzymaniu norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (m.in. poprzez nakaz zachowania określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów tego wymagających).

Głównym celem Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku jest „poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców”. Cele strategiczne tego dokumentu to: (1) Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku; (2) Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa; (3) Wzrost kompetencji mieszkańców i promocja zatrudnienia; (4) Wzrost spójności i bezpieczeństwa społecznego. Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie mpzp. Uszeregowanie bowiem zgodnie z kanonami planowania przestrzennego przeznaczenia terenów i pełnionych tam funkcji zahamowuje chaotyczny rozwój przestrzeni w gminie, umożliwia lokowanie inwestycji i tym samym tworzy miejsca pracy, które z kolei korzystnie oddziałują na tworzenie się struktur i więzi społecznych na szczeblu lokalnym.

## VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

### 1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny atmosfery są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp nie przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Należy jednak pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.<sup>28</sup>

Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu) polegać ma, zgodnie z projektem mpzp, na:

- skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej: (40%) dla terenów **MN**, (30%) dla terenu **MN/U**, (15%) dla terenów **U**, (15%) dla terenu **IT/G**, (15%) dla terenu **KDZ, KDL, KDD**;
- wyznaczenie intensywności zabudowy: od 0,1 do 0,6 dla terenów **MN**, od 0,1 do 0,5 dla terenu **MN/U**, od 0,1 do 0,5 dla terenów **U**, od 0,01 do 0,5 dla terenu **IT/G**, od 0,001 do 0,2 dla terenu **KDZ, KDL, KDD**;
- zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i teletechnicznej na terenach **ZP/IT**;
- zakaz lokalizacji stanowisk postojowych na terenach **ZP/IT**;
- ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej;
- lokalizację zieleni urządzonej;
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej;

---

28

za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- zakaz wprowadzania przedsięwzięć, których oddziaływanie może powodować przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz które wprowadzają ograniczenia w użytkowaniu terenów sąsiednich.

Są to zapisy zgodne ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Obowiązującymi obecnie na terenie miasta Kalisz uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6240); (2) uchwała nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM25 oraz B(a)P (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 5320); (3) uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807). Zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne. Osiągnięcie założonych w ww. dokumentach celów będzie realizowane przede wszystkim poprzez zapis: „ustala się ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej”. Ponadto ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, dzięki czemu zapewnia się „przewietrzanie” terenów.

Główne tendencje w zakresie zmian klimatu w Polsce w ostatnich latach to:

- nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym szczególnie dotkliwych fal upałów;
- obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;

- nastąpiła zmiana struktury opadów; zaobserwowano między innymi wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy > 50 mm);
- w okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach do 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru).

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie mpzp znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m.in. o dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej, wprowadzenie terenów zieleni urządzonej.

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, ale równie często dzieje się to w wyniku sytuacji ekstremalnych jak powodzie, silne wiatry i ulewę. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przy stosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych.

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na topoklimat i stan higieny atmosfery należą:

- (1) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej;
- (2) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (3) Rozbudowa systemu kanalizacji ściekowej;
- (4) Wprowadzenie zieleni urządzonej.

**(1) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej** – wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Częściowo wolne od zabudowy obszary – obecnie dość dobrze przewietrzone – być może ulegną dalszemu zabudowaniu. Przejawem takich przemian może być, teoretycznie, zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu,

a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Wiele będzie zależało od konkretnych rozwiązań technologicznych, szczególnie w kwestii ewentualnych instalacji usługowych. Na chwilę obecną bowiem nie sprecyzowano działalności, jaka tu ma mieć miejsce w przyszłości. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery i klimat. Jednakże należy mieć także na uwadze, że nawet najbardziej negatywnie oddziałujące instalacje zanim zostaną utworzone, będą musiały być ocenione pod tym kątem i będą musiały uzyskać odpowiednie zgody (środki zaradcze przeciw potencjalnym negatywnym oddziaływaniom będą zawarte: w raporcie OOS, w decyzji środowiskowej, w pozwoleniu na budowę, w pozwoleniach np. na emisję gazów lub pyłów do powietrza – o ile zakres instalacji będzie tego wymagał). Zważywszy na dość dobre parametry przewietrzania terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze *sensu lato*. Niezwykle istotne będzie skonfrontowanie planów rozwoju terenów usługowych z rzeczywistym zagospodarowaniem terenów sąsiednich. Na obecnym etapie nie stwierdza się realnego zagrożenia dla klimatu (w tym mikroklimatu) w wyniku realizacji zabudowy na terenie przemysłowym.

Jeżeli chodzi o niską emisję z budynków mieszkalnych, biorąc pod uwagę zapis: „W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustala się zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej”, ocenia się, że wzrost emisji substancji do powietrza będzie niewielki. Biorąc pod uwagę jednoczesne wdrażanie działań naprawczych, zawartych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przewiduje się, że ww. emisje nie będą powodowały wzrostu poziomów substancji w powietrzu. Docelowo powinny być osiągnięte poziomy dopuszczalne, długoterminowe i docelowe, a emisja z ww. źródeł nie powinna powodować przekroczenia tych poziomów.

Reasumując, realizacja zapisów projektu mpzp nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwieszenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian klimatu (w tym mikroklimatu).

**(2) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg** – ogólnie, dla przedsięwzięć drogowych oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Niezależnie od etapu, w wyniku ingerencji w teren nastąpią emisje substancji gazowych powodujące pogorszenie składu powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się tzw. gazy cieplarniane (przede wszystkim CO<sub>2</sub>) oraz spaliny. Skład jakościowy i ilościowy spalin jest zależny od rodzaju silnika i paliwa. Generalnie, najistotniejszymi substancjami powszechnie występującymi w spalinach są: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, węglowodory, ozon, pył zawieszony i inne. Na etapie budowy oddziaływanie będzie ograniczone do stosunkowo małej powierzchni



terenu. Także ilość pojazdów zaangażowana w prace wykonawcze, w stosunku do liczby docelowej ruchu drogowego, będzie niewielka. W związku z tym, nie przewiduje się znaczących, trwałych negatywnych skutków dla jakości powietrza miasta Kalisz wynikających z etapu budowy. Wielkość niepożądanego emisji dwutlenku węgla podczas ewentualnego<sup>29</sup> kładzenia mas asfaltowych w znacznej mierze będzie zależała od zastosowanych technologii i metod. Prognozuje się, że na etapie eksploatacji emisje spalin będą większe niż podczas fazy budowy, jednocześnie jednak rozłożone w czasie i w przestrzeni. Ilość prognozowanych samochodów w ciągu doby korzystających z drogi na omawianym obszarze będzie niewielka. Ponadto zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii (zarówno konstrukcyjnych – silników, jak i materiałów pędnych – paliw) pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Wpływ na to będą miały zarówno administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin), jak również coraz większy odsetek nowoczesnych samochodów, które posiadają rygorystycznie niskie poziomy emisji substancji do powietrza (normy emisji spalin EURO 5 i EURO 6).

**(3) Rozbudowa systemu kanalizacji ściekowej** – korzystnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego. Spowoduje to bowiem ograniczenie potencjalnego bezpośredniego i pośredniego przedostawania się do atmosfery zanieczyszczeń takich jak np. amoniak. Zanieczyszczenia te mogłyby przedostawać się do atmosfery w wyniku zanieczyszczenia wód powierzchniowych i stąd drogą parowania, bądź też bezpośrednio z nieszczelnych systemów oczyszczalni przydomowych i szamb. W odniesieniu do oddziaływania na klimat nie przewiduje się znaczącej zmiany wynikającej z rozbudowy systemu kanalizacji.

**(4) Wprowadzenie zieleni urządzonej** – wprowadzenie terenów zieleni, w tym szczególnie zieleni wysokiej, oraz nasadzenia roślinności pozytywnie wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokalizacji nasadzeń, szczególnie względem istniejących powierzchni zabudowań; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu gatunkowego wybranych roślin. Z reguły zwiększenie nasadzeń roślinności poprawia także topoklimat, jednakże wspomniane czynniki mogą stanowić barierę dla właściwej cyrkulacji powietrza. Dlatego ważne jest dobranie odpowiedniej lokalizacji by nie tworzyć barier fizycznych dla swobodnych ruchów powietrza i unikać tworzenia warunków dla formowania się zastoisk powietrza. Celem kształtowania wymuszonego obiegu powietrza należy zastosować odpowiednią ilość nasadzeń dobranych nieprzypadkowo gatunków drzew i krzewów. Należy bowiem pamiętać o takich choćby aspektach jak: różne powierzchnie „bryły” tworzone przez poszczególne gatunki drzew; odporność na warunki atmosferyczne; swoiste reakcje fizjologiczne roślin (np. gatunki iglaste rosnące w zacięciu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne.

## 2. Wpływ na klimat akustyczny

Zgodnie z art. 114 ust. 1 *ustawy Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach

<sup>29</sup>

na tym etapie brak informacji ostatecznej co do rodzaju budulca poszczególnych odcinków dróg.

lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*<sup>30</sup>.

W projekcie analizowanego planu miejscowego określono takie tereny:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **MN/U** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;

Do najważniejszych działań proponowanych w projekcie mpzp mogących mieć potencjalny wpływ na klimat akustyczny omawianego obszaru należą:

(1) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej;

(2) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg.

**(1) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej** – w projekcie mpzp przewiduje się przeznaczenie terenów pod lokalizację zabudowy usługowej. Generalnie istnienie terenów obiektów usługowych pociąga za sobą pewne potencjalne zagrożenie dla klimatu akustycznego. Zgodnie z art. 114 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*<sup>31</sup>. Analizując obecny stan zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisz stwierdza się, że tereny U zlokalizowane są blisko potencjalnych terenów, na których komfort akustyczny musi być zachowany. Na obecnym etapie oceny nie można jednak stwierdzić, czy obecność terenów usługowych będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie są bowiem znane dokładne parametry zagospodarowania terenu, jakie będą tu ustalone. Poza tym niewiele wiadomo o konkretnych rozwiązaniach samych terenów U czy też ogólnego rodzaju prowadzonej działalności. Ten aspekt będzie musiał być sprawdzony szczegółowo na poziomie oceny oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia na środowisko. Teraz wskazuje się na potencjalne zagrożenie płynące z takiego zagospodarowania terenu jakie jest przedstawione w projekcie mpzp. Same zapisy mpzp regulują jednak sposób ochrony terenów, na których komfort akustyczny musi być zachowany poprzez nakaz zachowania odpowiedniego komfortu akustycznego na nich. Wyznacza to ramy dla przyszłych przedsięwzięć na tych obszarach i zapis ten, biorąc pod uwagę charakter miejscowego planu, wydaje się wystarczający. Obowiązujące przepisy

30

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

31

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

nakładają na właściciela obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania. Ten aspekt będzie musiał być sprawdzony szczegółowo na poziomie oceny oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia na środowisko. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości linii zabudowy od źródeł hałasu, planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe, przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny zabudowy usługowej – nieposiadających wymagań akustycznych, ograniczania ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. Nowe obiekty budowlane w mieście Kalisz powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji – np. w wyniku realizacji projektu mpzp). W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagające komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

**(2) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg** – ogólnie oddziaływanie poprzez emisje hałasu związane z lokalizacją dróg można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Warto podkreślić, że to na etapie budowy spodziewane są największe emisje hałasu; będzie to jednak hałas krótkotrwały, nie kumulujący się w czasie. Podczas eksploatacji, w wyniku zastosowanych środków łagodzących lub ograniczeń administracyjnych można będzie ograniczyć skutki emisji hałasu z pojazdów silnikowych. Ważne będzie zachowanie komfortu akustycznego na obszarach tego wymagających. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny na danym terenie. Mogą to być m.in. ograniczenie ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania w optymalnym stopniu zabezpieczą tereny wymagające

zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego.

Środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne ograniczające emisje hałasu na ww. terenach, które należałoby zastosować w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu to przede wszystkim:

- zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł;
- odpowiednie usytuowanie i ukształtowanie budynku;
- stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem;
- przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną;
- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu;
- stosowanie technicznych elementów uspokajania ruchu;
- postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań.

Zastosowanie ww. działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, powinno zapewnić należyłą ochronę klimatu akustycznego. Konsekwentnie realizowane ww. działania skutecznie zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego. Zatem nie wykazuje się negatywnego oddziaływania na tereny mieszkaniowe. Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

### 3. Oddziaływanie na krajobraz<sup>32</sup>

Oceniając oddziaływanie projektu mpzp na krajobraz należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń i płaszczyzn ujęcia.

„*Krajobraz materialny*” (*matterscape*) jest rzeczywistością fizyczną, opisaną jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) *strukturę krajobrazu*, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) *funkcjonowanie krajobrazu*, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmienność*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.

„*Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne*” (*powerscape*) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system

32

na podstawie: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.

„Krajobraz mentalny” (*mindscapes*) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów, odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość miejsca*. Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Analizowany obszar położony jest w centralnej części miasta Kalisz. Miasto położone jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego. Jest miastem na prawach powiatu. Graniczy z takimi gminami jak: Blizanów, Żelazków, Opatówek, Godziesze Wielkie (w powiecie kaliskim), Nowe Skalmierzyce (w powiecie ostrowskim) oraz Gołuchów (w powiecie pleszewskim). W mieście zbiegają się dwie drogi krajowe – DK12 (Łęknica – Dorohusk) i DK25 (z Bobolic na Pomorzu do Oleśnicy na Dolnym Śląsku). Obszar opracowania składa się z dwóch odrębnych terenów położonych blisko siebie. Całość powierzchni obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 13 ha. Zlokalizowane są w rejonie ulicy Dobrzeckiej, Podmiejskiej i Słonecznej. W obowiązującym „miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla osiedla Dobrzec”, przyjętym uchwałą Nr VII/113/2003 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 22.05.2003 r., obszary te przeznaczone są pod tereny: usług sportu i rekreacji, zabudowy zagrodowej, usług komercyjnych, zieleni izolacyjnej, zieleni parkowej. Tereny objęte opracowaniem stanowią w wysokim stopniu obszar zainwestowany i zabudowany. Większość obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej stanowią obiekty usługowe. W obrębie wspomnianych terenów zlokalizowanych jest również wiele niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych i rolnych sąsiadujących z funkcjonującą zabudową. Tereny te porośnięte są zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów). Budynkom mieszkalnym i usługowym towarzyszy zieleń urządzona. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa, usługowa (m.in. szkoła podstawowa, przedszkole) oraz tereny rolne. Od strony północnej teren graniczy z drogą powiatową nr 6189P (ul. Dobrzecka), a od strony zachodniej z drogą gminną (ul. Hanki Sawickiej). W odległości ok. 40 m na wschód biegnie droga krajowa nr 25. Porównując stan rzeczywisty z projektem miejscowego planu zauważa się, że zdecydowana większość terenów przeznaczonych do zabudowy jest już zabudowana.



Zagospodarowanie terenów w większości będzie stanowiło kontynuację obecnego użytkowania. Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na przeważającej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek zurbanizowania i rolnictwa. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Biorąc pod uwagę rzeczywiste pokrycie omawianego terenu, znaczna jego część jest terenem zurbanizowanym (zabudowanym posiadającym liczne powierzchnie nieprzepuszczalne). Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również towarzyszące uprawom gatunki segetalne. Szlakiem komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarze zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. Ponadto na terenie występuje również zieleń urządzona.

Lokalizacja nowych obiektów budowlanych, nie będzie korzystna i będzie wpływać na krajobraz szczególnie na terenach do tej pory niezabudowanych. Obszar objęty projektem mpzp jest w znacznej części przekształcony antropogenicznie. Biorąc pod uwagę, że w obecnym stanie teren ten przewidziany jest do realizacji zabudowań o charakterze mieszkaniowym i usługowym uznaje się, że realizacja projektu mpzp nie będzie szczególnie niekorzystna dla krajobrazu.

Na korzyść wskazanej lokalizacji przemawia niemal płaskie ukształtowanie terenu, brak dominant krajobrazowych oraz niewielka powierzchnia przeznaczona pod zabudowę. Co istotne, w sąsiedztwie brak jest obszarów chronionych, których celem jest ochrona krajobrazu. W celu dostosowania zabudowy do istniejących uwarunkowań urbanistycznych w planie określone zostały parametry i wskaźniki zabudowy, ustalenia dotyczące lokalizacji zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Ponadto wyznaczono minimalną powierzchnię biologicznie czynną. Obszar objęty projektem mpzp jest przekształcony antropogenicznie poprzez długotrwałe użytkowanie rolnicze. Trzeba też podkreślić, że istniejące obecnie tereny stanowią krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on *de facto* niską wartość. Ocenia się, że nowe przeznaczenie terenów będzie harmonijne z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Obecnie teren ten w dużej mierze pełni funkcje, które określone zostały w planie miejscowym, a więc zmiany jakie mogą tutaj nastąpić, nie będą drastyczne i odbiegające od obecnego użytkowania.

Obszar objęty projektem mpzp był znacznie przekształcany na przestrzeni wieków i nie ma on obecnie wielu cech krajobrazu naturalnego. Teren objęty projektem mpzp jest terenem miasta, zurbanizowanym, silnie przekształconym. Biorąc pod uwagę, że w obecnym stanie teren ten przewidziany jest do realizacji dalszych zabudowań o charakterze usługowym oraz mieszkaniowym uznaje się, że realizacja projektu mpzp nie będzie szczególnie niekorzystna dla krajobrazu.

Postrzeganie nowej zabudowy może być pejoratywne, ale dla mieszkańców, którzy potrzebują miejsc do mieszkania i funkcjonowania, brak nowej zabudowy w tym miejscu

będzie bardziej uciążliwy niż utracone walory estetyczne (co jest zresztą odczuciem subiektywnym).

Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu w planie zawarto zapisy ograniczające maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy, wprowadzenie zieleni urządzonej, dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej, powstrzymanie zabudowy rozproszonej, działania pro-środowiskowe (ochrona prawna zasobów przyrodniczych). W związku z powyższym, realizacja tych ustaleń planu nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98).

#### **4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę**

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, gdyż wpływają na zmiany pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a ponadto należą do zmian trwałych i długoterminowych. Zmian powierzchni ziemi można się spodziewać w strefie budowy dróg i budynków. Proces inwestycyjny spowoduje niewielkie zmiany krajobrazowe, polegające na rozcięciu naturalnych form geomorfologicznych w wyniku prac makro- i mikroniwelacyjnych. Mogą również pojawić się dodatkowe przekształcenia na terenach sąsiednich będące wynikiem inwestycji towarzyszących. Przekształcenie terenu zgodnie z ustaleniami planu spowoduje bezpowrotną utratę gleb wysokiej klasy bonitacyjnej. Pewnego rodzaju rekompensatę utraty powierzchni gleb są ustalenia, zakładające zachowanie powierzchni wolnej od zabudowy w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Przekształcenia powierzchni ziemi w wyniku ww. inwestycji będą trwałe. Z drugiej zaś strony odbywać się będą na przekształconych gruntach antropogenicznych. Na obszarze objętym prognozą, w związku z planowaną lokalizacją zabudowy, przewiduje się, że nastąpią przekształcenia powierzchni ziemi. Niwelacji mogą ulec miejsca, na których staną nowe budynki oraz powstaną dopuszczone planem drogi. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną strukturę. Projektowane obiekty zazwyczaj będą miały standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p.p.t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

Realizacja założonych ustaleń planu inwestycji na terenach do tej pory niezabudowanych będzie wymagać znacznego przeobrażenia powierzchni ziemi i ukształtowania terenu, zwłaszcza, że planowane zainwestowanie będzie wymagało prac ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu, w tym wykonania głębokich wykopów. Nieuniknioną konsekwencją tego będą przede wszystkim przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych,

zmiany w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża, zagęszczenie gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie warstw kruszyw naturalnych oraz nieprzepuszczalnych warstw bitumicznych, wprowadzenie do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych budynków, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności). W przypadku zaistnienia awarii maszyn używanych na placu budowy, może dojść do niekorzystnej sytuacji przenikania różnego rodzaju zanieczyszczeń do gleb i wód podziemnych

Sposób zagospodarowania mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacjami inwestycji został określony w projekcie mpzp: „nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami o odpadach”. Skutkiem powstania nowych budynków, czy elementów infrastruktury będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu. Ponadto na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Długoterminową ingerencją w warunki podłoża będzie również dopuszczenie lokalizacji szczelnych zbiorników na ścieki, o ile nie ma możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ich budowa oraz eksploatacja może także – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. By zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom należy regularne (biorąc pod uwagę zużycie wody) opróżniać zbiornik przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie oraz sprawdzać stan techniczny zbiorników i oczyszczalni. Teren objęty opracowaniem położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Na obszarze brak jest ujęć wód podziemnych. Zakładana ochrona środowiska gruntowo-wodnego, oparta na założeniach miejscowego planu, powinna być wystarczająca. Biorąc pod uwagę także rodzaj i skalę potencjalnych zmian na tym obszarze, ocenia się, że zasoby oraz jakość wód nie będą zagrożone.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody. Ponadto ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu planu, równie ważne są zapisy ustalające minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi być zachowany w powierzchni działki budowlanej. W ramach powierzchni biologicznie czynnych możliwe jest założenie zieleni. Należy podkreślić, że okrycie gruntu

szatą roślinną pozytywnie oddziałuje na powierzchnię ziemi i właściwości gruntu bowiem umożliwia między innymi zachodzenie procesów glebotwórczych, umożliwia wsiąkanie wód opadowych i roztopowych do gruntu oraz ochronę powierzchni ziemi np.: przed erozją.

## 5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zagrożenie wód podziemnych wynikające z działalności człowieka w kontekście gospodarowania wodami należy rozumieć jako potencjalną możliwość pogorszenia jakości lub zmniejszenia ilości wód, prowadząca do ograniczenia dostępnych do wykorzystania zasobów wód podziemnych dobrej jakości. Z przyrodniczego punktu widzenia zagrożenie wód podziemnych to możliwość zmiany ilości bądź cech fizyczno-chemicznych wody w stosunku do warunków naturalnych, na ogół spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka.<sup>33</sup> Obszar objęty projektem mpzp znajduje się poza zasięgiem GZWP.

Poniżej przedstawiono analizę stanu i zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie, w tym tych, które mogą potencjalnie uwidocznić się w wyniku realizacji projektu mpzp.

Zagrożenie ilościowe (zmniejszenie zasobów wód)	Zagrożenie jakościowe wód (zanieczyszczenie, pogorszenie jakości)	
	Przyczyny/ogniska zanieczyszczeń	Zmiany krążenia wód, które wywołują zmiany chemiczne
(1) Zmiany warunków krążenia wód (2) Odwodnienia budowlane (3) Nadmierna eksploatacja zasobów wód (4) Ograniczenie zasilania	(1) Deponowanie zanieczyszczeń atmosferycznych z opadem i przeziąkanie (2) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (3) Awaryjne i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących

Tabela 3. Potencjalne zagrożenie wód podziemnych na omawianym terenie. Na podstawie: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

Potencjalnie negatywne oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym mogą wystąpić na etapie prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonaniem wykopów pod fundamenty nowych budynków, a także na terenach związanych z inwestycjami prowadzonymi w zakresie infrastruktury technicznej. Na etapie realizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami

33

za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), wyposażyć je w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników oraz skład materiałów budowlanych. Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Powyższe zagadnienia regulowane są przez przepisy odrębne i nie stanowią zakresu ustaleń mpzp, niemniej będą miały istotne znaczenie dla jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenach przeznaczonych w projekcie mpzp pod zabudowę.

Na etapie prac budowlanych związanych z budową dróg, może teoretycznie wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanej lokalizacji drogi. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji drogi w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych rowów melioracyjnych, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Ponadto przy nieumiejętnym prowadzeniu prac niwelacyjnych może dojść do zasypania rowów melioracyjnych. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego. Przedsięwzięte środki oraz warunki zapewniające wymóg ochrony warstw wodonośnych są sprecyzowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W trakcie budowy (w przypadku sytuacji awaryjnych np. awarii silników sprzętu budowlanego) zbiorników bezodpływowych może dojść do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych do wód powierzchniowych oraz wód gruntowych. Wskazane jest aby prace budowlane wykonywać ze szczególną ostrożnością oraz przy zapewnieniu wykorzystania sprawnego sprzętu budowlanego posiadającego odpowiednie atesty.

Eksploatacja zbiorników bezodpływowych może – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. Ścieki bytowe wprowadzane do gruntu lub wód powierzchniowych mają istotny wpływ na jakość wód podziemnych, powodując podwyższoną zawartość związków azotowych, fosforu, chlorków, wodorowęglanów, sodu, potasu oraz występowanie podwyższonych stężeń metali ciężkich w wodach gruntowych. Zwiększona dawka odżywczych i organicznych związków pochodzenia ściekowego, przyspieszają proces zarastania jezior glonami i ich rozmnażanie, w wyniku tego następuje zwolnienie rozkładu obumarłych roślin i zwierząt, co prowadzi do starzenia się jezior. Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- a) prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych;



b) sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych poprzez:

- sposobu zagospodarowania ścieków bytowych,
- parametrów zbiorników bezodpływowych (konstrukcja, ilość, pojemność),
- sposobu uszczelnienia dna zbiornika (rodzaj),
- daty ostatniego opróżnienia zbiornika oraz częstotliwość opróżniania w ciągu roku (w tym dane podmiotu upoważnionego do usuwania nieczystości ciekłych, numer umowy).

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych i obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszania gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy oraz w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych poprzez odprowadzanie bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, w tym do dołów chłonnych i zbiorników retencyjnych, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono minimalną powierzchnie biologicznie czynną, intensywność zabudowy oraz wprowadzenie zieleni urządzonej. W związku z powyższym ww. rozwiązania w powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przez zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych będą miały zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Wprowadzenie dla całego obszaru nakazu zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi ograniczy zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami, których ilość wzrośnie na skutek rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej.

Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- zabezpieczenia izolujące potencjalne lub rzeczywiste ogniska zanieczyszczeń w postaci np. ekranów w połączeniu z drenażem;
- tworzeniu barier hydraulicznych np. studni uniemożliwiających napływ wód zanieczyszczonych do ujęć;
- stosowanie bezściekowych technologii;
- oczyszczanie ścieków i unieszkodliwianie osadów ściekowych.

Poza potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z realizacji projektu mpzp istnieje także szereg pozytywnych zmian. Są to przede wszystkim: (1) skuteczny system planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; (2) inwestycje w sieć kanalizacji; (3) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; (4) zagospodarowanie odpadów zgodnie

z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi; (5) szereg pozytywnych rozwiązań dotyczących poprawy jakości powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego (poprzez m.in. ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie z sieci ciepłowniczej, stosowanie ekologicznych źródeł ciepła lub energii elektrycznej).

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd.

Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych. Nie przewiduje się zatem oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Stwierdza się, że realizacja projektu mpzp nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

## 6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Biorąc pod uwagę rzeczywiste pokrycie omawianego terenu, znaczna jego część jest terenem zurbanizowanym (zabudowanym posiadającym liczne powierzchnie nieprzepuszczalne). Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) i inne. Szlakiem komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarze zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke) i inne. Ponadto na terenie występuje również zieleń urządzona.

Różnorodność przedstawicieli rodzimej fauny występującej na analizowanym obszarze w znacznym stopniu wynika z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania poszczególnych terenów. Stosunkowo niewielka atrakcyjność występujących tu siedlisk wpływa niewątpliwie na kształtowanie różnorodności gatunkowej występujących na tych terenach zwierząt.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na trwałe zniszczenie szaty roślinnej na terenach dotychczas niezainwestowanych, a przeznaczonych w projekcie pod zabudowę. Przy czym zniszczona zieleń nieurządzona, przynajmniej częściowo, zastąpiona zostanie zielenią urządzoną, towarzyszącą nowym budynkom. Na wszystkich terenach dopuszczających powstanie zabudowy, w celu zniwelowania negatywnego wpływu powierzchni zabudowanych, projekt planu określa intensywność zabudowy działki oraz minimalny procent zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W ten sposób zachowane zostaną powierzchnie o podłożu zbliżonym do naturalnego, umożliwiające wprowadzanie nowej roślinności.

Generalnie zapisy projektu mpzp dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz w miarę możliwości jej wzbogacenia. Projekt mpzp dopuszcza dalsze zagospodarowanie zielenią. Realizację zapisów projektu mpzp dotyczących kształtowania istniejącej zieleni oraz poprawy stanu środowiska, spowodują zadania określone w analizowanym dokumencie. Do najważniejszych z nich należą:

- dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej;
- wprowadzenie zieleni urządzonej;
- wprowadzenie zieleni dostosowanej do lokalnych warunków siedliskowych dla wzbogacenia różnorodności biologicznej;
- ustalenia dotyczące minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
- ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- docelowe odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków poprzez ogólnodostępną sieć kanalizacji sanitarnej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- zakaz wprowadzania przedsięwzięć, których oddziaływanie może powodować przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz które wprowadzają ograniczenia w użytkowaniu terenów sąsiednich;
- w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W fazie budowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze

realizacji powyższych zadań. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$  – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu ( $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$  – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu ( $\text{O}_3$  – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniając oddychanie, transpirację i asymilację roślinom)<sup>34</sup>.

Przeznaczenie terenów pod budownictwo może spowodować dwojakiego rodzaju skutki. Z jednej strony nastąpi trwale wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Z drugiej zaś strony, bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norm prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp. Należy mieć na uwadze, że funkcjonowanie budynków, z uwagi na możliwe emisje hałasu do otoczenia, ograniczą bytowanie zwierząt (szczególnie płochliwych) nie tylko na swoim terenie, ale także w sąsiedztwie (od kilkudziesięciu do kilkuset metrów). Nie mniej jednak z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana została by liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Powstanie nowych nasadzeń roślinności z kolei może spowodować utworzenie nowych miejsc żerowania, a nawet rozrodu dla różnych gatunków zwierząt, np. dla ptaków. Jeżeli w ramach powierzchni biologicznie czynnych (czy też ogólnie nasadzeń zieleni), przewidzianych w projekcie mpzp, zostaną posadzone drzewa, wówczas będą miały szansę stać się one cennym elementem krajobrazu dla ptactwa. Wiele będzie zależało nie tylko od tego czy zostaną posadzone drzewa (a nie np. roślinność niska), ale także skład gatunkowy potencjalnych roślin. Roślinność niska i średnia, np. krzewy, które mogą powstać, staną się zapewne ważną bazą pokarmową dla ptaków i nie tylko.

Podsumowując, realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie w sposób znaczący wpływać negatywnie na stan populacji przedstawicieli lokalnej fauny ani na różnorodność biotyczną regionu.

## 7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody.

W związku z tym, oraz biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięć dopuszczonych na obszarze objętym projektem mpzp, nie przewiduje się oddziaływań realnych i znaczących na cele ochrony, dla których powołano te formy ochrony przyrody, mogących powstać w wyniku

<sup>34</sup>

za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

realizacji projektu mpzp. Oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt opisano w podrozdziale VI.6.

## 8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

Na analizowanym obszarze znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia, która może stanowić źródło pól elektromagnetycznych. Dla omawianej linii plan wyznacza pas technologiczny o szerokości 15 m, który mierzony jest od osi linii w każdą stronę. Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

W związku z tym nie przewiduje się powstania kolizji pomiędzy oddziaływaniem linii elektroenergetycznych z potencjalnym posadowieniem budynków, w których długotrwale przebywali by ludzie.

Energia oddziaływań naturalnych, statycznych pól: elektrycznego i magnetycznego na cząsteczki żywej materii jest bardzo mała i wszelkie uporządkowania wywołane tymi zewnętrznymi, naturalnymi polami są niszczone przez ruch cieplny cząstek żywego organizmu<sup>35</sup>. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze.

## 9. Oddziaływanie na dobra materialne<sup>36</sup> i dziedzictwo kulturowe

Na obszarze przeznaczonym w projekcie mpzp występuje strefa ochrony stanowisk archeologicznych, której granice są wyznaczone zgodnie z rysunkiem mpzp.

Same zapisy projektu mpzp nie zawierają planów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone zasoby dziedzictwa kulturowego oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych. Należy uznać, że będą one prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie. Zapisy o np. lokalizacji czy tworzeniu infrastruktury technicznej, choć wydają się potencjalnie szkodliwe dla zachowania dziedzictwa kulturowego, to jednak w tym samym projekcie jest mowa o obowiązku prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu oraz nakazie uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. Tym samym nie można dokonać ingerencji we wskazany teren bez opisanej prawem odrębnym procedury chroniącej

35

za: Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

36

pod pojęciem dóbr materialnych rozumie się każdy przedmiot, który może służyć do zaspokajania ludzkich potrzeb a ich wartość można oszacować w pieniądzu.



potencjalne dziedzictwo kulturowe. Dlatego nie wskazuje się na przewidywane oddziaływania negatywne na zabytki w wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp.

Jeżeli chodzi o dobra materialne nie przewiduje się oddziaływań wynikających z realizacji projektu mpzp, a mogących je zniszczyć albo ograniczyć dostęp do nich. Nie ma bowiem przesłanek, aby którekolwiek z powstałych oddziaływań (emisje hałasu, potencjalne zanieczyszczenia) mogły przyczynić się do dewastacji danego dobra materialnego (domu, samochodu, innych przedmiotów powszechnie uznawanych za dobra materialne).

## 10. Oddziaływanie na ludzi<sup>37</sup>

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) „zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby, czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia)”. Stan zdrowia ocenia się za pomocą mierników pozytywnych (dobrego rozwoju i sprawnego działania organizmu) i negatywnych (występowania chorób).<sup>38</sup> O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami ludzie wybierając i kształtując warunki, w których żyją, a także poprzez swoje postępowanie, zależne od ich poziomu kultury, zasobu wiedzy oraz zasobności ekonomicznej.

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu mpzp szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych ( $\varnothing$  cząstek  $< 7\mu\text{m}$ ) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Jak pokazują badania wpływ poszczególnych czynników na zdrowie ludzkie jest następujący: styl życia 50%, czynniki środowiskowe 20%, czynniki biologiczne 20%, medycyna naprawcza 10%. W związku z powyższym niniejsza ocena skupia się na czynnikach środowiskowych, szczególnie zaś na tych, których wartości emisji mogą potencjalnie ulec modyfikacji w wyniku realizacji ustaleń zapisów projektu mpzp.

Na omawianym terenie miejscowy plan zakłada utworzenie terenów usługowych, terenów mieszkaniowych oraz terenów komunikacji, które będą emitować pewien hałas oraz zanieczyszczenia do atmosfery. Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu mpzp może, teoretycznie, przyczynić się przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70–85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu. Energia wibracji jest przekazywana przede wszystkim przez układ kostny, ponieważ w tkankach miękkich

<sup>37</sup>

na podstawie m.in.: Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa.

<sup>38</sup>

za: Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa.

dochodzi do jej wytłumienia. Długotrwałe utrzymywanie się wibracji mogą doprowadzić do uszkodzenia szkieletu, zwłaszcza stawów i dysków. Innymi potencjalnymi negatywnymi skutkami działania wibracji na ludzki organizm są m.in. bóle i zawroty głowy, rozdrażnienie, zaburzenia pamięci, drętwienie i mrowienie kończyn lub bezsenność. Ogólne zapisy dotyczące potencjalnych negatywnych oddziaływań poszczególnych źródeł emisji hałasu i wibracji, a także przykładowe działania przeciwdziałające temu zjawisku zostały przedstawione w rozdziałach VI. 2. oraz VII. Biorąc pod uwagę rozważania w ww. rozdziałach stwierdza się, że użytkowanie ww. szlaków komunikacyjnych nie powinno powodować ponadnormatywnych emisji hałasu.

Linia elektroenergetyczna wysokiego nie powinna stanowić ograniczeń dla planowanego sposobu zagospodarowania terenów. Jej oddziaływanie zamknie się w granicach wyznaczonych pasów technologicznych, w granicach których obowiązują ograniczenia dla realizacji obiektów budowlanych, w szczególności dla zabudowy z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi. Linie wysokich napięć, projektowane i realizowane zgodnie ze współczesną wiedzą i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych, nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znacznych zagrożeń dla środowiska i są bezpieczne dla ludzi.

Grupą czynników mogącą być efektem realizacji postanowień projektu mpzp, a mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi jest grupa zanieczyszczeń chemicznych. Są one obecnie najgroźniejszym czynnikiem wpływającym negatywnie na zdrowie ludzkie. Wiele ze związków chemicznych jest wprowadzanych do środowiska rozmyślnie, choć nierozważnie, w celach gospodarczych. Większość jednak stanowią odpady, zanieczyszczenia poprodukcyjne i pokonsumpcyjne. Znaczne ilości zanieczyszczeń powstają także na skutek katastrof i awarii. Stosunkowo łatwo określić jest wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka przy ostrych dolegliwościach, spowodowanych oddziaływaniem substancji toksycznej przyjętej w krótkim czasie i w dużej dawce. Znacznie trudniej określić zatrucia chroniczne oraz określić ich przyczynę. Są one bowiem wynikiem długotrwałego wpływu niewielkich ilości substancji toksycznych na organizm ludzki, a ich objawy kliniczne często są niespecyficzne. W przypadku realizacji zapisów projektu mpzp istotniejszą rolę stanowią będą zanieczyszczenia wywołujące drugi typ reakcji organizmów ludzkich, czyli te wywołane zanieczyszczeniami chronicznymi. Do źródeł emisji zanieczyszczeń mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzkie na omawianym obszarze należą przede wszystkim:

- ciągi komunikacyjne;
- lokalne kotłownie;
- instalacje na terenach U;
- zanieczyszczenia z sąsiednich terenów rolniczych.

Generalnie wpływ poszczególnych źródeł zanieczyszczeń na komponenty środowiska opisano w poprzednich podrozdziałach rozdziału VI. Tutaj należy podkreślić, że drogi wnikania zanieczyszczeń do organizmu ludzkiego są różne. Wzajemne powiązanie poszczególnych elementów środowiska abiotycznego i biotycznego powoduje, że zanieczyszczenie któregośkolwiek z nich wywiera wpływ na zdrowie ludzkie. Na obecnym etapie planowania przestrzennego ocenia się, że realizacja zadań ustalonych w projekcie

miejscowego planu, zakładając tzw. wariant maksymalny nie wpłyną negatywnie na zdrowie ludzi.

Najwięcej niebezpiecznych związków i pierwiastków chemicznych przenika do organizmu człowieka drogą pokarmową. Zmiany chemizmu wody, gleb i powietrza prowadzą do nadmiernej koncentracji substancji toksycznych w diecie. Szczególnie niebezpieczne są te substancje, które kumulują się w organizmie. Należy zwrócić zatem uwagę na zabezpieczenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie zaś na ochronę ujęć wód pitnych (brak ujęć wód na obszarze objętym projektem mpzp). Analizując zapisy projektu mpzp nie przewiduje się trwałego pogorszenia jakości powietrza i wód w stosunku do stanu obecnego, mogącego wpłynąć negatywnie na składniki pokarmowe jak woda i produkty spożywcze wytwórstwa rolniczego. Zanieczyszczenia, bowiem z tras komunikacyjnych z jednej strony są dziś mniej szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i komponentów środowiska przyrodniczego niż do niedawna (praktyczny brak ołowiu i innych metali ciężkich w paliwach), a z drugiej zaś ulegają dyspersji na skutek przewietrzenia otwartych terenów. Generalnie ocenia się, że poszczególne zapisy projektu mpzp zapewniają jednocześnie poprawny stan ochrony wód powierzchniowych (pośrednio) i podziemnych.

Zanieczyszczenia chemiczne mogą dostać się także do organizmu poprzez układ oddechowy. Ten rodzaj przenikania substancji niepożądanych do ustroju ludzkiego jest zdecydowanie mniej niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, ale z drugiej strony najpowszechniejszy – co roku umiera w Polsce ok. 45 000 ludzi w wyniku chorób wywołanych złą jakością powietrza. Należy założyć, iż ruch drogowy i związana z nim emisja spalin może się zwiększyć na analizowanym obszarze. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. We fazie realizacji dróg ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy. Powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia atmosfery nie będą miały większego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu. Nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane oraz emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi. Zanieczyszczenia te będą jednak niewielkie, odwracalne i czasowe, niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych. Ich wpływ na zdrowie mieszkańców gminy będzie zatem niewielki. Ponadto nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. W rejonach przeznaczonych pod drogi powierzchnia biologicznie czynna zostanie całkowicie zlikwidowana. Spowodować to może ograniczenie możliwości poprawy stanu sanitarnego atmosfery. Patrząc na niewielki areal oraz okoliczne tereny otwarte, ułatwiające przewietrzenie, nie stwierdza się dużego znaczenia zlikwidowania powierzchni biologicznie czynnej pod terenami dróg.

Realizacja zapisów projektu mpzp dotyczących wprowadzania zieleni oraz poprawy stanu środowiska wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców. Do takich działań zaproponowanych w projekcie mpzp należy zaliczyć np. zachowanie określonych terenów biologicznie czynnych, nasadzenia zieleni i pozostawienie obszarów niezabudowanych – umożliwiających przewietrzenie. Zapis ten umożliwia zachowanie i rozwój środowiskotwórczych elementów w gminie, korzystnie wpływający na skład powietrza atmosferycznego, a tym samym jakość życia mieszkańców.

Reasumując, wzięwszy pod uwagę powyższe zapisy, na poziomie niniejszej oceny stwierdza się, że najprawdopodobniej realizacja projektu nie powinna powodować istotnych oddziaływań, powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi.

## **11. Oddziaływanie transgraniczne**

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie będą emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. Z uwagi na położenie miasta Wyrzysk (ok. 200 km od najbliższej granicy państwowej), realizacja zapisów analizowanego projektu planu miejscowego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko.

## **12. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Nie utworzono tu również żadnego obszaru ani terenu górniczego. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływań znaczących na zasoby naturalne.

## **VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE**

W § 6 projektu planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Na terenie objętym projektem planu ustala się:

- 1) ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej;
- 4) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- 5) zakaz wprowadzania przedsięwzięć, których oddziaływanie może powodować przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz które wprowadzają ograniczenia w użytkowaniu terenów sąsiednich;
- 6) w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- 7) tereny wymagające komfortu akustycznego zgodnie z przepisami odrębnymi:
  - a) tereny oznaczone na rysunku planu kolejnymi symbolami **MN**, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - b) teren oznaczony na rysunku planu symbolem **MN/U**, dla którego obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac. Jest to niezwykle istotne i musi być respektowane.

Powyższe zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone zapisy o zakazie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto w decyzji środowiskowej dla poszczególnych inwestycji można zawrzeć dodatkowe, szczegółowe zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Ponadto celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi zaleca się szczególne zwrócenie uwagi na:

- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań;
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtru, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów w powietrzu nad dużymi parkami jest 2–3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia mieszkańców;
- dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głóg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.:



- brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie;
  - przestrzeganie zasad BHP podczas etapu budowy poszczególnych nowych obiektów.

Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania. Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych. Istnieją jednak inwestycje, dla których przeprowadzone osobne oceny oddziaływań na środowisko mogą wskazać ich negatywne oddziaływania na przyrodę. Należy wówczas szukać rozwiązań alternatywnych, godzących interes publiczny wynikający z rozwoju gospodarczego gminy z ochroną środowiska przyrodniczego.

## **VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP**

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na dalszy rozwój gminy.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w rejonie ulic Biskupickiej i Dobrzeckiej w mieście Kalisz.

Głównym założeniem, dla którego stworzono oceniany w niniejszej prognozie projekt mpzp są przede wszystkim zmiany w ustaleniach obowiązującego planu oraz wprowadzenie możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej. Zmianą przeznaczenia ww. terenów w obowiązującym planie zainteresowani są inwestorzy i właściciele tamtejszych nieruchomości, o czym świadczą wnioski wpływające do tut. Urzędu.

O tym, że obowiązujące zapisy planów oraz określone na jego mocy przeznaczenie nie spełniają oczekiwań i nie są w stanie zrealizować potrzeb mieszkańców oraz właścicieli tamtejszych nieruchomości świadczy całkowity brak zainwestowania na tych obszarach. Tereny te do dziś stanowią nieużytki, pomimo prężnie rozwijającej się zabudowy w sąsiedztwie.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie

terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych.

## **IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Prezydent, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji Prezydent dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego miasta Kalisz oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Prezydent jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem mpzp lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty

środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Ocenie powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;
- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodność biologiczna;
- gospodarka odpadami.

Odnosnie linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu o lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

## X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów w rejonie ulic: Biskupickiej i Dobrzeckiej wraz z załącznikami graficznymi.

Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu mpzp na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Miejscowy plan jest aktem prawa miejscowego i stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych; kieruje on samorządem w polityce przestrzennej, nie tylko w zakresie zagospodarowania, ale także ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dlatego niniejsza prognoza, oceniająca miejscowy plan, jest tak istotna.

Omawiany projekt mpzp zawiera załączniki graficzne przedstawiające ustalenia tego dokumentu. Prognoza ocenia analizowany dokument w zakresie, którego ramy wyznaczają przepisy prawne. Samą ocenę można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne (powszechnie znane prawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wyniki badań naukowych itp.).

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub jego zmiany. Zgodnie z art. 46 ust. 2 ustawy o ocenie oddziaływania na środowisko przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3–5 ustawy o ocenie oddziaływania na środowisko.

Następnie, organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

Analizowany obszar położony jest w centralnej części miasta Kalisz w rejonie ulic biskupickiej i Dobrzeckiej. Miasto położone jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego. Jest miastem na prawach powiatu. Graniczy z takimi gminami jak: Blizanów, Żelazków, Opatówek, Godziesze Wielkie (w powiecie kaliskim), Nowe Skalmierzyce (w powiecie ostrowskim) oraz Gołuchów (w powiecie pleszewskim). W mieście zbiegają się dwie drogi krajowe – DK12 (Łęknica – Dorohusk) i DK25 (z Bobolic na Pomorzu do Oleśnicy na Dolnym Śląsku).

Przez miasto Kalisz przebiegają drogi:

- droga krajowa nr 12 Łęknica – Berdyszcze;
- droga krajowa nr 25 relacji Bobolice – Międzybórz;
- droga wojewódzka nr 442 relacji Kalisz – Września;
- droga wojewódzka nr 450 relacji Kalisz – Opatów;
- droga wojewódzka nr 470 relacji Kalisz – Kościelec.

Ponadto przez obszar miasta przechodzi ważna magistrała kolejowa o znaczeniu państwowym nr 14, łącząca Warszawę – Łódź – Kalisz i Wrocław.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kalisz wyznacza dla omawianego terenu kierunki rozwoju (strefa miejska – B):

- tereny zabudowy mieszkaniowej;
- tereny zabudowy usługowej;
- tereny zieleni urządzonej;
- tereny infrastruktury technicznej.

Biorąc pod uwagę przewidziane do realizacji przeznaczenie terenów oraz powyższe funkcje przewidziane w ramach obowiązującego studium stwierdza się, że planowany rozwój jest zgodny z obowiązującym Studium.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego obszar opracowania położony jest w obszarze Europy Zachodniej, w makroregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Południowowielkopolska.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym.

Analizowany teren leży poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Obszar opracowania składa się z dwóch odrębnych terenów położonych blisko siebie. Całość powierzchni obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 13 ha. Zlokalizowane są w rejonie ulicy Dobrzeckiej, Podmiejskiej i Słonecznej. W obowiązującym „miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla osiedla Dobrzec”, przyjętym uchwałą Nr VII/113/2003 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 22.05.2003 r., obszary te przeznaczone są pod tereny: usług sportu i rekreacji, zabudowy zagrodowej, usług komercyjnych, zieleni izolacyjnej, zieleni parkowej.

Tereny objęte opracowaniem stanowią w wysokim stopniu obszar zainwestowany i zabudowany. Większość obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej stanowią obiekty usługowe. W obrębie wspomnianych terenów zlokalizowanych jest również wiele niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych i rolnych sąsiadujących z funkcjonującą zabudową. Tereny te porośnięte są zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów). Budynkom mieszkalnym i usługowym towarzyszy zielenć urządzona. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru występują przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa, usługowa (m.in. szkoła podstawowa, przedszkole) oraz tereny rolne. Od strony północnej teren graniczy z drogą powiatową nr 6189P (ul. Dobrzecka), a od strony zachodniej z drogą gminną (ul. Hanki Sawickiej). W odległości ok. 40 m na wschód biegnie droga krajowa nr 25. Porównując stan rzeczywisty z projektem miejscowego planu zauważa się, że zdecydowana większość terenów przeznaczonych do zabudowy jest już zabudowana.

Zagospodarowanie terenów w większości będzie stanowiło kontynuację obecnego użytkowania.

Na omawianym terenie szata roślinna i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego na przeważającej części terenów opracowania. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek zurbanizowania i rolnictwa.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest na wysokości ok. 121–126 m n.p.m. Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) powstały gliny zwałowe. Charakteryzujące się słabą wodoprzepuszczalnością. Ponadto z osadów rzecznych (fluwialnych i aluwialnych) powstały piaski, żwiry i mulki rzeczne tarasów nadzalewowych, a także z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) piaski i żwiry lodowcowe.



Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Pod względem hydrograficznym obszar miasta położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty. Obszar opracowania położony jest w zlewni rzecznej – „Krępica”. Główny element sieci rzecznej Kalisza stanowi rzeka Prosna (lewy dopływ Warty), płynąca z południa na północny zachód. Na obszarze objętym projektem mpzp położonym w południowej części występuje rów melioracyjny. Miasto Kalisz wraz z analizowanym terenem położone jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 81. Zbiorniki wód użytkowych występują w utworach czwartorzędowych (obszary dolinne), trzeciorzędowych (na wysoczyźnie) oraz jurajskich. Analizowany teren leży poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Teren miasta Kalisz w południowej części dosięga fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 311) – Zbiornik rzeki Prosna. Na obszarze objętym opracowaniem mpzp brak jest ujęć wody.

Na terenie objętym projektem mpzp występują gleby brunatne właściwe oraz gleby płowe, przy czym, z uwagi na sposób zagospodarowania terenu, są to gleby w znacznej mierze przekształcone antropogenicznie.

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Biorąc pod uwagę rzeczywiste pokrycie omawianego terenu, znaczna jego część jest terenem zurbanizowanym (zabudowanym posiadającym liczne powierzchnie nieprzepuszczalne). Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. rumian polny, rumianek pospolity, komosa biała, szczaw polny, wyka drobnokwiatowa i inne. Szlakiem komunikacyjnym, obszarem wydeptywanym oraz placom i obszarze zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity, perz właściwy, babka zwyczajna, krwawnik pospolity, tasznik, wiechlina roczna, cykoria podróżnik, bniec biały i inne. Ponadto na terenie występuje również zieleń urządzona.

Różnorodność przedstawicieli rodzimej fauny występującej na analizowanym obszarze w znacznym stopniu wynika z dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania poszczególnych terenów. Stosunkowo niewielka atrakcyjność występujących tu siedlisk wpływa niewątpliwie na kształtowanie różnorodności gatunkowej występujących na tych terenach zwierząt.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Miasto Kalisz położone jest w strefie klimatu umiarkowanego. Przeważają tu słabe wiatry zachodni i południowo-zachodni. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki

Wodnej, średnia temperatura stycznia w Kaliszu wynosi od -2 do -1°C, a średnia lipca 17–18°C. Miasto znajduje się na obszarze o zdecydowanie najniższych średniorocznych sumach opadów w ciągu roku, które nie przekraczają 550 mm, przy czym rozkład opadów w różnych latach jak i porach roku jest bardzo zróżnicowany.

Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych wahaniami i nieco gorszych warunkach solarnych z uwagi na zacienienie. Są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

Na obszarze przeznaczonym w projekcie mpzp występują strefy ochrony stanowisk archeologicznych, których granice są wyznaczone zgodnie z rysunkiem mpzp.

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody.

Na obszarze Kalisza znajdują się tereny współtworzące krajową sieć ekologiczną ECINET POLSKA – stanowią one część korytarza ekologicznego rzeki Prosną. Do chronionych elementów środowiska przyrodniczego w mieście Kalisz należą: Rezerwat Przyrody „Torfowisko Lis”, Obszar Natura 2000 „Dolina Śwędry” oraz pomniki przyrody (87 drzew i grup drzew). Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa również się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt.

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. oraz z ustawą o ochronie przyrody, ochronie podlegają także walory krajobrazowe.

Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, miasto Kalisz leży w strefie wielkopolskiej. Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) lokalne kotłownie;
- (2) paleniska domowe;
- (3) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (droga krajowa nr 25, droga powiatowa nr 6189P);
- (4) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne);
- (5) potencjalny napływ innych zanieczyszczeń z otoczenia obszaru opracowania.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Krępicą”. Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, aktualny stan ww. JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

JCWP „Krępicą” była badana w 2018 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym: Krępicą – Kalisz). Według tych badań klasę elementów biologicznych określono jako zły (4 klasa). Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako dobry

(>2). Pod kątem elementów chemicznych określono zły stan wód. Wykazuje się słaby stan ekologiczny.

Na terenie miasta Kalisz są realizowane regularne badania jakości płynących wód powierzchniowych (dokonuje ich GIOŚ RWMŚ w Poznaniu). Rzeką Prosna była badana w 2017 r. (na stanowisku Prosna – Kościelna Wieś) w gminie Gołuchów, powiecie pleszewskim. Klasa wskaźnika jakości wód pod kątem elementów biologicznych określono jako dobry – klasa II, natomiast hydromorfologicznych jako zadowalającej jakości – klasa III. Pod kątem elementów fizykochemicznych określono potencjał wód poniżej dobrego.

Na obszarze opracowania występuje JCWPd nr 81. W 2017 r. oceniano wody JCWPd nr 81 w miejscowości Brodzewek, gm. Chocz w powiecie pleszewskim (zabudowa wiejska). Na podstawie badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu, stwierdza się, że głębokość do warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 2,50 m. Na podstawie badań określono klasę jakości wg. wskaźników nieorganicznych jako V – wody złej jakości. Natomiast końcową klasę jakości jako IV – wody niezadowalającej jakości. Stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako dobry. Nie wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Na obszarze gminy źródłami znaczących emisji hałasu są:

- hałas drogowy związany przede wszystkim z drogą krajową nr 25 (Bobolice – Międzybórz) oraz drogą powiatową nr 6189P,
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach,
- działalność w zakresie usług.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym i usługowym ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie niewielkie obszary, sąsiadujące bezpośrednio z obiektami będącymi źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu. Stwierdza się, iż tereny objęte planem, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku nie znajdują się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dróg. Najbliżej drogi krajowej nr 25 zlokalizowane są tereny zieleni urządzonej i infrastruktury technicznej, dla których nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) brak znaczących deniwelacji terenu mogących potęgować erozję gleb i inne niekorzystne zjawiska. (4) teren jest częściowo osłonięty – erozyjna działalność wiatru jest hamowana.

Na analizowanym obszarze znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia, która może stanowić źródło pól elektromagnetycznych. Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach.

Na omawianym obszarze niemalże w całości szata roślinna uległa degradacji. Większość obszaru stanowią dziś tereny zagospodarowane, w znacznej mierze zabudowane. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu

porośnięta jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również gatunki segetalne i ruderalne. Ponadto występuje zieleń urządzona..

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w rejonie ulic Biskupickiej i Dobrzeckiej w mieście Kalisz.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne w postaci uchwały oraz załącznik graficzny. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu opracowany w skali 1:1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu miejscowego, stanowiące załącznik nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zapisanych w planie miejscowym, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3.

Granice obszaru objętego planem przedstawiono na rysunku planu, stanowiącym załącznik do uchwały.

Celem projektu miejscowego planu są przede wszystkim zmiany w ustaleniach obowiązującego planu oraz wprowadzenie możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej. Zmianą przeznaczenia ww. terenów w obowiązującym planie zainteresowani są inwestorzy i właściciele tamtejszych nieruchomości, o czym świadczą wnioski wpływające do tut. Urzędu.

O tym, że obowiązujące zapisy planów oraz określone na jego mocy przeznaczenie nie spełniają oczekiwań i nie są w stanie zrealizować potrzeb mieszkańców oraz właścicieli tamtejszych nieruchomości świadczy całkowity brak zainwestowania na tych obszarach. Tereny te do dziś stanowią nieużytki, pomimo prężnie rozwijającej się zabudowy w sąsiedztwie.

Dokument mpzp określa przeznaczenie terenów, granice pomiędzy obszarami o różnym przeznaczeniu lub zasadach gospodarowania, a także zasady i ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazy zabudowy. Określa zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zabytków.

Zgodnie z § 3 na obszarze objętym planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1MN**, **2MN**;
- 2) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej – oznaczony na rysunku planu symbolem **MN/U**;

- 3) tereny zabudowy usługowej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1U, 2U**;
- 4) tereny zieleni urządzonej i infrastruktury technicznej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1ZP/IT, 2ZP/IT, 3ZP/IT, 4ZP/IT**;
- 5) teren infrastruktury technicznej – gazowniczej – oznaczony na rysunku planu symbolem **IT-G**;
- 6) teren drogi publicznej klasy zbiorczej – oznaczony na rysunku planu symbolem **KDZ**;
- 7) teren drogi publicznej klasy lokalnej – oznaczony na rysunku planu symbolem **KDL**;
- 8) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej – oznaczone na rysunku planu symbolami **1KDD, 2KDD, 3KDD**;
- 9) tereny dróg wewnętrznych – oznaczone na rysunku planu symbolami **1KDW, 2KDW**.

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Do aspektów pozytywnych pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Należy jednak spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (uprawa roli, powstanie licznych zabudowań, ciągów komunikacyjnych) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Wiele z funkcji przewidzianych w projekcie mpzp jest obecnie realizowanych. Większość terenu objętego projektem mpzp jest już zagospodarowana w sposób przewidziany w tymże planie, więc realny wpływ podczas realizacji projektu mpzp na krajobraz tego miejsca, niewielkiego zresztą obszaru, byłby niewielki. Poza tym stan czystości środowiska omawianego terenu prawdopodobnie utrzymywał by się na dotychczasowym poziomie. Istnieje jednak szereg potencjalnie negatywnych czy też mało korzystnych konsekwencji braku realizacji postanowień projektu mpzp. Przykładem może być brak gwarancji na zachowanie obszaru przeznaczonego pod tereny zieleni. Realizacja ustaleń projektu mpzp nie zmieni w znacznym stopniu dotychczasowego środowiska (w stosunku do stanu obecnego), a jednocześnie stworzy mieszkańcom tej części miasta nowe możliwości rozwoju, nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Brak uaktualnionego planu miejscowego dla analizowanego terenu może spowodować utrudnienia w odpowiednim określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, a także wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej.

Realizacja polityki przestrzennej tylko w oparciu o decyzje administracyjne (wynikające z zasady dobrego sąsiedztwa) nie gwarantuje władzom miasta wystarczającej kontroli nad procesami inwestycyjnymi, co z kolei może przyczynić się do jego zagospodarowania w sposób przypadkowy i niekorzystny dla całości terenu, nie



uwzględniający zasad ładu przestrzennego. Taka sytuacja prowadzić może do powstania chaosu przestrzennego obszaru, powstania swoistej mozaiki funkcjonalnej i niekorzystnego przenikania się funkcji ze sobą kolidujących, a przede wszystkim do zniszczenia komponentów środowiska przyrodniczego. Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Należy jednak podkreślić, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu nie doszło by do intensywniejszego niż obecnie zagospodarowania terenu, co korzystnie wpłynęło by na stan i jakość środowiska na omawianym obszarze.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie. Na omawianym obszarze niemalże w całości szata roślinna uległa degradacji. Większość obszaru stanowią dziś tereny zagospodarowane, w znacznej mierze zabudowane. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Pozostała część stanowi niezagospodarowane działki, gdzie zdecydowana większość terenu porośnięta jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej zielenią wysoką (skupiska drzew i krzewów liściastych). Na obszarze objętym projektem mpzp występują również gatunki segetalne i ruderalne. Ponadto występuje zieleń urządzona.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Związane z nią uciążliwości m.in. utwardzenie terenu, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- 2) uciążliwości związane z ruchem na ulicach miasta, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 3) niedostateczny rozwój infrastruktury technicznej w granicach opracowania (obecność zbiorników bezodpływowych, zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ogrzewania);
- 4) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 5) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 6) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przez zabudowę oraz fragmentacja siedlisk spowodowana przez sieć dróg. Natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

Przy sporządzaniu projektu mpzp uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności cele dotyczące utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, ochrony wód, powietrza, jakości gleb, oraz dochowania standardów jakości środowiska.

Projekt uwzględnia podstawowe zalecenia polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami międzynarodowymi. Dokumenty szczebla międzynarodowego są ze swojej istoty bardzo ogólne. Natomiast dokumenty wspólnotowe znalazły swoje odpowiedniki w prawie polskim. Oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego.

Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Wskazano konkretne zapisy w projekcie mpzp, które pozwolą zrealizować cele ochrony środowiska wyznaczone w ww. dokumentach.

W wyniku analizy uznano, że:

- 1) nie przewiduje się pogorszenia jakości atmosfery i topoklimatu;
- 2) dla obszarów wymagających komfortu akustycznego nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu;
- 3) nie przewiduje się pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- 4) nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych;
- 5) nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych w związku z realizacją zapisów projektu mpzp;
- 6) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody w wyniku realizacji projektu miejscowego planu;
- 7) zachowanie komfortu akustycznego w miejscach tego wymagających powinno być osiągnięte w oparciu o przepisy odrębne.

W § 6 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę środowiska przyrodniczego. Te zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone, możliwe do realizacji przedsięwzięcia z obszaru mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakaz lokowania innych, niż ww., jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Wychodzi się z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na dalszy rozwój gminy.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w rejonie ulic Biskupickiej i Dobrzeckiej w mieście Kalisz.

Głównym założeniem, dla którego stworzono oceniany w niniejszej prognozie projekt mpzp są przede wszystkim zmiany w ustaleniach obowiązującego planu oraz wprowadzenie możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej. Zmianą przeznaczenia ww. terenów

w obowiązującym planie zainteresowani są inwestorzy i właściciele tamtejszych nieruchomości, o czym świadczą wnioski wpływające do tut. Urzędu.

O tym, że obowiązujące zapisy planów oraz określone na jego mocy przeznaczenie nie spełniają oczekiwań i nie są w stanie zrealizować potrzeb mieszkańców oraz właścicieli tamtejszych nieruchomości świadczy całkowity brak zainwestowania na tych obszarach. Tereny te do dziś stanowią nieużytki, pomimo prężnie rozwijającej się zabudowy w sąsiedztwie.

Ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla ww. planów czyli lokowanie ich w innym miejscu jest mało korzystnym oraz mało realnym, z uwagi na funkcję, rozwiązaniem. Należy zatem uznać, że ze względu na uwarunkowania przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zaproponowane w projekcie planu przeznaczenie i zagospodarowanie terenów jest optymalne i nie widzi się korzystniejszego rozwiązania alternatywnego dla tego terenu.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych.

Co najmniej raz w czasie kadencji Prezydent dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium i przedstawia ich wyniki Radzie Miejskiej. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności Studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

W celu realizacji zadań wynikających z Państwowego Monitoringu Środowiska zaleca się m.in. wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska, prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych, gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji, pozyskiwanie informacji o presjach na elementy środowiska, ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska, wskazanie obszarów z przekroczeniami standardów jakości środowiska, wykonywanie analiz przyczynowo-skutkowych oraz opracowywanie zestawień i raportów, a także ich udostępnianie.

Ocenie powinny podlegać:

- jakość powietrza i stanu sanitarnego;
- jakość wód podziemnych;
- jakość wód powierzchniowych;
- jakość gleb;
- warunki i jakość klimatu akustycznego;
- różnorodność biologiczna;
- gospodarka odpadami.

Odnosnie linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Corocznie zaleca się analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, które umożliwiłyby dostosowanie potrzeb monitoringu o lokalnych uwarunkowań i ewentualnych problemów.

Wszystkie wyżej wymienione działania i instytucje pozwolą na ocenę skutków realizacji planowanego zagospodarowania oraz umożliwią szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym.

## XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 29 maja 2020 r.

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f. 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283), spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d wyżej wymienionej ustawy, uprawniające mnie do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Monika Płóciennik*  
mgr inż. Monika Płóciennik