

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu: *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działek nr ewid. 265/6, 265/5, 265/3, 265/1, 266, 252/2 w miejscowości Michorzewko*

Opracowanie:

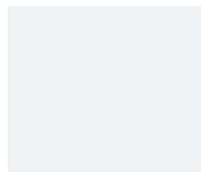
mgr inż. Maja Kujawa



mgr Magdalena Kalinowska



pracownia
urbanistyczna
plan 21
ul. Pniewska 8 60-446
Poznań
tel. +48 608 089 585
mkalinowska@plan21.pl
www.plan21.pl



Poznań 2021

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	5
1.2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA	5
1.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I METODY PRACY	6
1.4. POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO PROGNOZĄ I JEGO UŻYTKOWANIE	9
1.5. USTALENIA PROJEKTU PLANU, JEGO CELE ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU ORAZ POTENCJALNE JEGO ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	9
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE.....	11
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, WARUNKI GLEBOWE I SUROWCE MINERALNE	11
2.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	14
2.4. WARUNKI KLIMATYCZNE	18
2.5. ROŚLINNOŚĆ I ŚWIAT ZWIERZĘCY	18
2.6. STAN JAKOŚCI POWIETRZA I KLIMATU AKUSTYCZNEGO	20
2.7. OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE	21
2.8. GRUNTY PRZEZNACZONE NA CELE NIELEŚNE	22
2.9. GRUNTY PRZEZNACZONE NA CELE NIELEŚNE	22
2.10. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO.....	22
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ OKREŚLENIE I OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU ORAZ REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	24
3.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT.....	26
3.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	28
3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ TERENU, GLEBY I ZASOBY NATURALNE	31
3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	33
3.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY ORAZ PROMIENIOWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	34
3.6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY - RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000	35
3.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI I DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	36
3.8. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	37
3.9. RYZYKO WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII, BEZPIECZEŃSTWO MIENIA	37
4. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I POZOSTAŁYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU	40
4.1. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z UWARUNKOWANIAM I EKO FIZ JOG R A F I C Z N Y M I	40
4.2. ZGODNOŚĆ Z O B O W IĄ Z U JĄ C Y M I P R Z E P I S A M I P R A W A.....	40

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM, MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM.....	40
4.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA, W TYM ZDROWIA LUDZI I ZWIERZĄT.....	46
5. INFORMACJE KOŃCOWE	48
5.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI WPROWADZENIA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH BĄDŹ ELIMINUJĄCYCH I OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU PLANU	48
5.2. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	48
5.3. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	51
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	52

Data sporządzenia niniejszej Prognozy: Poznań, 05.05.2021 r.

Kierujący zespołem autorów: mgr Magdalena Kalinowska

Członek zespołu autorów: mgr inż. Maja Kujawa

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Zgodnie z art. 51 ust. 2 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 (tj. Dz.U. 2021 poz. 2037) zespół autorów, w tym kierujący tym zespołem oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2.

Zespół autorski niżej wymieniony jest świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kierujący zespołem autorów:

mgr Magdalena Kalinowska



Członek zespołu autorów:

mgr inż. Maja Kujawa



1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działek nr ewid. 265/6, 265/5, 265/3, 265/1, 266, 252/2 w miejscowości Michorzewko*.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowywany jest na podstawie Uchwały Nr XII/74/2019 Rady Gminy Kuślin z dnia 19 grudnia 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działek nr ewid. 265/6, 265/5, 265/3, 265/1, 266, 252/2 w miejscowości Michorzewko*.

1.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu wspomnianego planu stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Na obowiązek sporządzenia prognozy wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Stosownie do ww. ustawy projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkłada się instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia. Poprzez etap wyłożenia do publicznego wglądu oba dokumenty są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie uchwalenia projektu planu.

1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Celem wykonania prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce w skutek realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze nim objętym. W związku z tym, w prognozie zawarto ocenę relacji pomiędzy ustaleniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego oraz aspektami gospodarczymi i społecznym. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi przy tym podstawowy środek zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Odpowiednio do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony z właściwymi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.411.87.2020.MM.1 z dnia 30.03.2020 roku) i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nowym Tomyślu (pismo znak: ON.NS-452-2-8/20 z dnia 02.03.2020 roku).

1.3. Wykorzystane materiały i metody pracy

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o istniejącą literaturę naukową, dostępne materiały tematyczne Urzędu Gminy Kuślin, akty prawne oraz wizję lokalną. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Podczas sporządzania prognozy wykorzystano wiele pozycji literatury naukowej. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Klimatologia ogólna*, W. Okołowicz, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1969,
- *Meteorologia i klimatologia dla rolników*, R. Gumiński, Warszawa 1954.

Aby w pełni stwierdzić czy oceniany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, przy opracowywaniu prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczególnie regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio, jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kuślin,
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 (WRPO 2014 +),
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030,

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020, GIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Wykorzystano również następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2021 poz. 741 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2021 poz. 710 ze zm.);
- ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2020 poz. 1463 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2021 poz. 1326);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz.U. 2021 poz. 195);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2021 poz. 888 ze zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 202 poz. 779 ze zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2020 poz. 2028);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Posłużono się również mapą topograficzną (1:10 000), sozologiczną (1:50 000) i hydrograficzną (1:50 000) gminy Kuślin oraz ortofotomapą obszaru objętego ustaleniami projektu planu. Ponadto korzystano z bazy danych hydrogeologicznych.

Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metodę indukcyjno-dedukcyjną, polegającą na analizie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i łączeniu w całość posiadanych informacji o mechanizmach funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Przy określaniu potencjalnych skutków realizacji zapisów projektu zmiany miejscowego planu wykorzystano wiedzę o funkcjonowaniu środowiska. Szczególnie przydatna była wówczas metoda porównawcza.

1.4. Ustalenia projektu planu, jego cele oraz powiązania z innymi dokumentami

Zapisy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalają następujące przeznaczenia terenu dla poszczególnych obszarów planu tj.:

- 1) teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem P/U;
- 2) teren rolniczy, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem R;
- 3) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem KDW.

Dla terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej (**P/U**) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu w projekcie zmiany planu ustalono lokalizację obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, budynków usługowych, budowli i instalacji przemysłowych, namiotów magazynowych, namiotów usługowych, portierni. Ustalono dopuszczenie lokalizacji budynków garażowych, gospodarczych, gospodarczo - garażowych, wiat. Dopuszczono lokalizację infrastruktury technicznej, w tym stacji transformatorowych, przepompowni ścieków oraz dojść, dojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakazano lokalizacji szpitali, domów opieki społecznej, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, w tym przedszkoli, placówek edukacyjnych, z dopuszczeniem przedszkoli przyzakładowych. Ustalono wskaźnik intensywności zabudowy od 0 do 0,40, liczony jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy do powierzchni działki budowlanej. Ustalono powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 20% powierzchni działki budowlanej. Określono maksymalną wysokość budynków nie większą niż 14,0 m, natomiast wysokość budowli: do 16,0 z dopuszczeniem infrastruktury telekomunikacyjnej do 55,0 m. Ustalono dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, z uwzględnieniem warunków gruntowo – wodnych. Określono geometrię dachów: dachy dwuspadowe, dachy wielospadowe o symetrycznym układzie połaci dachowych, dachy płaskie, a także nachylenie połaci dachowych do 40°. Ustalono nakaz realizacji zieleni izolacyjnej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku zmiany planu, z dopuszczeniem zjazdów oraz infrastruktury technicznej.

Dla terenu rolniczego (**R**) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu ustalono tereny rolnicze, w tym grunty rolne. Ustalono zachowanie zadrzewień śródpolnych, urządzeń melioracji wodnej. Ustalono dopuszczenie infrastruktury technicznej, w tym stacji transformatorowych, przepompowni ścieków, dojść, dojazdów zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakazano budowy budynków.

Dla terenu drogi wewnętrznej (**KDW**) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu ustalono lokalizację drogi wewnętrznej. Ustalono dopuszczenie

infrastruktury drogowej i technicznej. Dopuszczono lokalizację ciągów pieszych, pieszo – rowerowych, rowerowych.

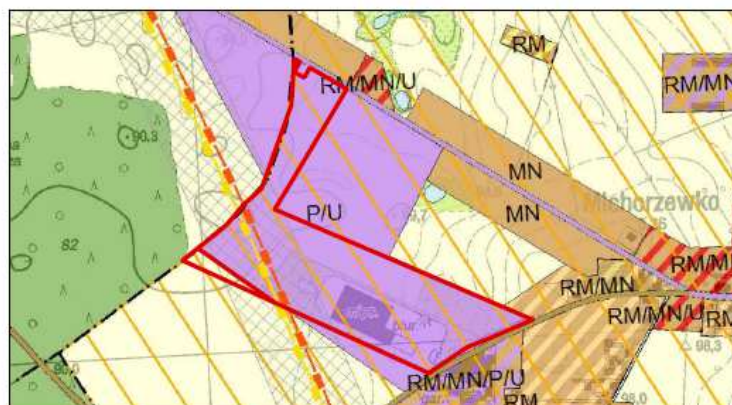
1.5. Położenie obszaru objętego prognozą i jego użytkowanie

Obszar objęty projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, znajduje się w województwie wielkopolskim, w powiecie nowotomyskim, w gminie Kuślin, w obrębie Michorzewko. Zajmuje powierzchnię ok. 7,29 ha.

Ryc. 1. Obszar objęty planem na tle wyrysu ze Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kuślin

WYRYS ZE ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KUŚLIN

SKALA 1:10 000



OZNACZENIA:



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z Urzędu Gminy Kuślin

Zgodnie z obowiązującą Zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kuślin, obszar objęty projektem planu został przeznaczony pod tereny działalności gospodarczej, w tym produkcji, usług, magazynów, składów, a także pod grunty rolne

(ryc. 1). Przez teren przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia, dla którego w Studium oraz w projekcie zmiany planu określono strefy ochronne.

Krajobraz analizowanego obszaru stanowi zabudowa produkcyjna, magazynowa oraz tereny użytkowane rolniczo. W sąsiedztwie obszaru objętego projektem zmiany planu zlokalizowane są tereny rolnicze, tereny produkcyjne. Teren objęty opracowaniem, w północnej części, graniczy również z obszarem, na którym zlokalizowana jest stacja gazowa wysokiego ciśnienia Michorzewko. Od południowego zachodu, obszar sąsiaduje z terenami leśnymi. W dalszym sąsiedztwie zlokalizowana jest również zabudowa mieszkaniowa.

Podstawowym celem projektu zmiany planu jest zapewnienie ładu przestrzennego, dostosowanie istniejących funkcji terenu do zapisów zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz uzupełnienie tych zapisów o dodatkowe funkcje wynikające z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Przeznaczenie przedmiotowego obszaru zgodne jest z założeniami Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kuślin Projekt zmiany planu zapewnia zachowanie i ochronę najważniejszych walorów środowiska przyrodniczego oraz określa sposób zagospodarowania omawianego obszaru zgodnie z aktualną polityką przestrzenną gminy.

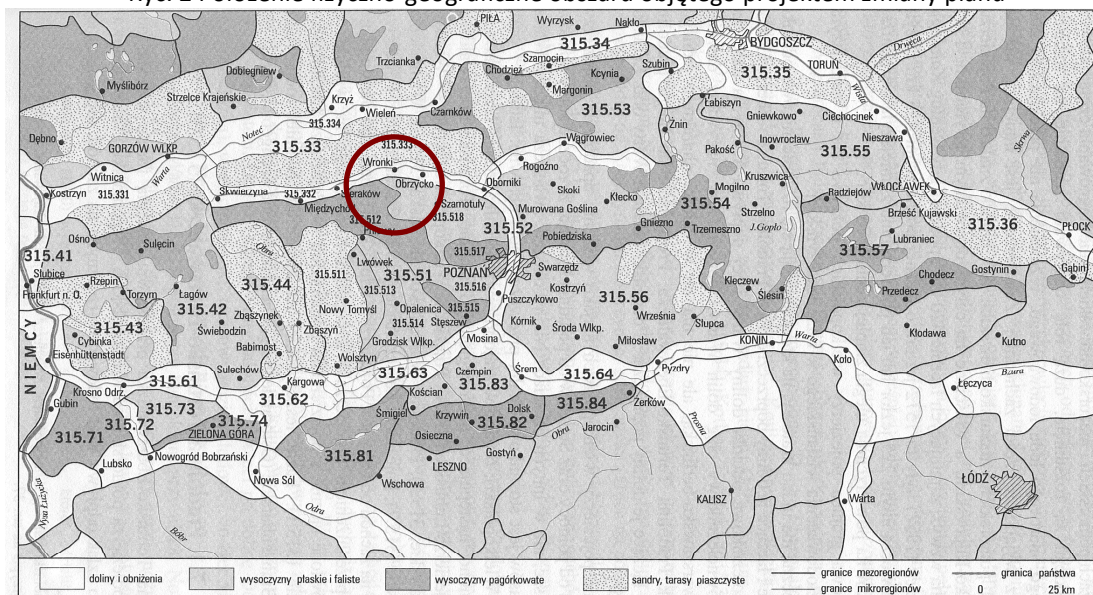
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu oraz potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektu

2.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Kuślin położona jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego, we wschodniej części powiatu nowotomyskiego. Od stolicy województwa wielkopolskiego - Poznania dzieli ją odległość około 40 km.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2003), obszar będący przedmiotem ustaleń projektu zmiany planu miejscowego położony jest w prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Pojezierza Poznańskiego (ryc. 2).

Ryc. 2 Położenie fizyczno-geograficzne obszaru objętego projektem zmiany planu



Ryc. 22. Pojezierza i pradolina wielkopolskie

Mezoregiony: 315.33 — Kotlina Gorzowska, 315.34 — Dolina Środkowej Noteci, 315.35 — Kotlina Toruńska, 315.36 — Kotlina Płocka, 315.41 — Lubuski Przełom Odry, 315.42 — Pojezierze Łagowskie, 315.43 — Równina Torzyńska, 315.44 — Brzda Zbąszyńska, 315.51 — Pojezierze Poznańskie, 315.52 — Poznański Przełom Warty, 315.53 — Pojezierze Chodzkie, 315.54 — Pojezierze Gnieźnieńskie, 315.55 — Równina Inowrocławska, 315.56 — Równina Wrzesińska, 315.57 — Pojezierze Kujawskie, 315.61 — Dolina Środkowej Odry, 315.62 — Kotlina Kargowska, 315.63 — Dolina Środkowej Odry, 315.64 — Kotlina Śremska, 315.71 — Wzniesienia Gubińskie, 315.72 — Dolina Dolnego Bobru, 315.73 — Wysoczyzna Czerwieńska, 315.74 — Wał Zielonogórski, 315.81 — Pojezierze Sławskie, 315.82 — Pojezierze Krzywińskie, 315.83 — Równina Kościańska, 315.84 — Wał Żerkowski

Źródło: Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

2.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Gmina Kuślin położona jest w północnej części dużej jednostki tektonicznej zwanej Synklinorium Szczecińskim, w Niece Szczecińskiej. W podłożu synklinorium dominują dolnokredowe osady turonu i cenomanu, a także utwory kredowe, które na całym obszarze gminy przykryte są osadami kenozoiku zarówno wieku trzeciorzędu, jak i czwartorzędowego.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez oligocen oraz miocen o łącznej miąższości osadów ok. 170 m. Oligocen budują głównie piaski glaukonitowe oraz iły o charakterystycznej zielonej barwie. Miocen reprezentują ułożone na przemian szare i brunatnoszare mułki, iły i piaski oraz węgle brunatne, a górne jego partie pstre iły poznańskie.

Czwartorzęd tworzą plejstoceny utwory lodowcowe i wodno -lodowcowe związane z czterema zlodowaceniami, które objęły ten obszar, oraz utwory holocenu. Łączna miąższość tych utworów dochodzi do 100 m. Osady pochodzące z najstarszego zlodowacenia południowopolskiego występują tylko lokalnie. Ponad nimi zalegają piaski i żwiry rzeczne interglacjału mazowieckiego, a następnie fluwioglacjalne piaski, żwiry i mułki oraz glacialne gliny zwałowe wiekowo przynależne do zlodowacenia środkowopolskiego, stadiu Odry i Warty. Najmłodsze zlodowacenie - faza leszczyńska pozostawiła tu przede wszystkim gliny zwałowe, rzadziej osady fluwioglacjalne. Często w granicach gminy Kuślin spotyka się osady rzeczne interglacjału emskiego rozdzielającego glacial środkowopolski i bałtycki. Profil litologiczny czwartorzędu kończą utwory holocenu reprezentowane głównie przez gleby, namuły, torfy oraz kredę jeziorną.

Warstwę powierzchniową na terenie gminy, jak wyżej wspomniano stanowią twory fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Są to: w części zachodniej - piaski, żwiry oraz głązy wodnolodowcowe, na północny - wschód od Mogilnicy Wschodniej oraz w części południowej, piaski i żwiry wodnolodowcowe, na przeważającym jednak obszarze występuje glina zwałowa. Na tych utworach na znacznym obszarze wykształciła się gleba, część utworów piaszczystych, szczególnie w południowym rejonie gminy w okresie poglacjalnym uległa zwydmieniu. Powierzchnię terenu w dolinach rzecznych i większych obniżeniach stanowią najczęściej namuły, torfy oraz rzadziej kreda jeziorna.

Występujące warunki gruntowe wyniesionych powierzchni wysoczyznowych i sandrowych są korzystne dla zabudowy. Niewskazane są jedynie wszelkie tereny silnie nachylone oraz nisko położone, a zdecydowanie niekorzystne dna rynien jeziornych, dolin cieków oraz dużych zagłębień bezodpływowych, zajęte przez grunty organiczne i próchniczne, nadto okresowe zalewane lub podtapiane.

Warunki glebowe jakie panują na terenie gminy są lepsze od przeciętnych wykazując wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb na poziomie 55,3. Gmina Kuślin jest typową gminą rolniczą charakteryzującą się wysoką produkcją głównie różnego typu zbóż i roślin pastewnych.

Gleby uzależnione są od budowy geologicznej i wykształciły się głównie na osadach lodowcowych czyli na glinie i piaskach. Na terenie gminy przeważają gleby III i IV klasy bonitacyjnej rdzawe, bielcowe, płowe i brunatne. Gleby klas II, IIIa, IIIb chronione na mocy ustawy o ochronie

gruntów rolnych i leśnych stanowią około 39,3% ogółu gruntów ornych, przy czym udział gleb klasy II jest znikomy (0,2%). Łącznie gleby klas II-IV zajmują powierzchnię 82,6% ogółu gruntów ornych.

Na terenach nisko położonych, charakteryzujących się nadmiernym uwilgotnieniem przeważają gleby (czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby glejowe) kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego lub słabego.

Zróznicowane są gleby użytków zielonych, średnich i słabych, występujących w dnach: rynien jeziornych, dolin cieków oraz licznych zagłębień (czarne ziemie, właściwe lub zdegradowane, gleby murszowo-mineralne i murszowate, torfowe i mułowo-torfowe).

Wśród kompleksów gleb, będących typami siedliskowymi powierzchni produkcyjnej wyróżniamy:

- kompleks gleb pszennych – dobrych, do których należą gleby brunatne, pseudobielicowe i czarne ziemie, wytworzone na glinach i iłach; nadają się do uprawy wszystkich roślin i zajmują 8% powierzchni gminy;
- kompleks gleb pszennych wadliwych, do których należą gleby brunatne z okresowym niedoborem wody; zajmują 4% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – bardzo dobrych, do których należą najlepsze gleby lekkie, w większości pseudobielicowe; nadają się do uprawy wszystkich roślin; zajmują 29% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – dobrych, do których należą najlepsze gleby wytworzone z piasków gliniastych lub piasków głęboko zalegających w glinach; należą do nich gleby brunatne, pseudobielicowe, czarne ziemie i mady; zajmują 28% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – słabych, do których należą gleby lekkie, wykształcone z piasków głębokich, głównie brunatne, pseudobielicowe, rzadko mady; są skłonne do przesychania i są słabym środowiskiem upraw polowych; zajmują 15% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – bardzo słabych, do których należą najłżejsze gleby brunatne, wykształcone na płytkich piaskach słabo gliniastych o płytkim poziomie próchnicy; zajmują 7% powierzchni gminy;
- kompleks gleb zbożowo – pastewnych mocnych gdzie większość z nich to czarne ziemie lub mady; zasobne w składniki pokarmowe o dużej zdolności zatrzymania wody; zajmują 2% powierzchni gminy;
- kompleks gleb zbożowo – pastewnych słabych; są to gleby lekkie, na ogół pseudobielicowe, mady oraz murszowe i murszowate; większość z nich to czarne ziemie i mady; zajmują 1% powierzchni gminy.

Klasyfikacja bonitacyjna gleb gminy, kształtuje się w granicach średnich wojewódzkich, co pozwala zaliczyć Kuślin do gmin o korzystnych warunkach glebowych.

Przedmiotowy teren obejmuje koncesja nr 14/2001/Ł z dnia 14.11.2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Pniewy – Stęszew” – ważna do dnia 14.11.2047 r., udzielona na rzecz PGNiG S.A. w Warszawie.

Na terenie planu nie występują tereny górnicze ani obszary górnicze.

2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Omawiany obszar położony jest w rejonie rzeki Warty, w zlewni Mogielnicy będącej dorzeczem Odry. Sieć hydrograficzną gminy jest wyjątkowo uboga i reprezentowana głównie przez cieki wodne, z których największym jest rzeka Mogilnica, stanowiąca trzy cieki łączące się ze sobą w rejonie Wojnowic i Troszczyna (gmina Opalenica). Przez teren gminy Kuślin przepływa Mogilnica i Mogilnica Zachodnia. Pozostałe cieki wodne gminy to w większości system kanałów stale lub okresowo płynących. Rzeka Mogilnica uchodzi do Obrzańskiego Kanału Północnego.

Podobnie jak większość rzek polskich, również cieki omawianego obszaru charakteryzuje śnieżno-deszczowy ustrój zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Zasilanie śnieżne powoduje na ogół długotrwałe utrzymywanie się stanów wysokich w okresie wiosennych roztopów (z reguły od lutego do kwietnia), po czym następuje stopniowe obniżanie się poziomu wody, trwające aż do jesieni. Wezbrania letnie są wyraźnie mniejsze od wiosennych. Zróżnicowanie stanów wody i przepływów jest niekiedy duże. Wynika to często z małej zdolności retencyjnej niektórych zlewni i widoczne jest zwłaszcza w przypadku drobnych cieków.

Na terenie gminy występują nieliczne, małe jeziora o łącznej powierzchni około 7,0 ha zlokalizowane na terenach podmokłych oraz w obrębie mikroregionu wału Lwówecko – Rakoniewickiego w terenach leśnych.

W porównaniu z innymi regionami kraju, środowisko przyrodnicze gminy jest mało atrakcyjne i mało przydatne dla rekreacji. Małe zbiorniki wodne podatne są na zatorfienie i zamulenie przez co znacznie tracą na swojej wielkości i atrakcyjności. Przeważają zatem akweny płytkie, silnie eutroficzne, zanieczyszczone biologicznie i chemicznie (spływające z pól resztki nawozów oraz środków ochrony roślin). Strefy brzegowe jezior są mało przydatne do plażowania, istnieją jednak sprzyjające warunki dla wędkowania, wycieczek rowerowych czy pieszych.

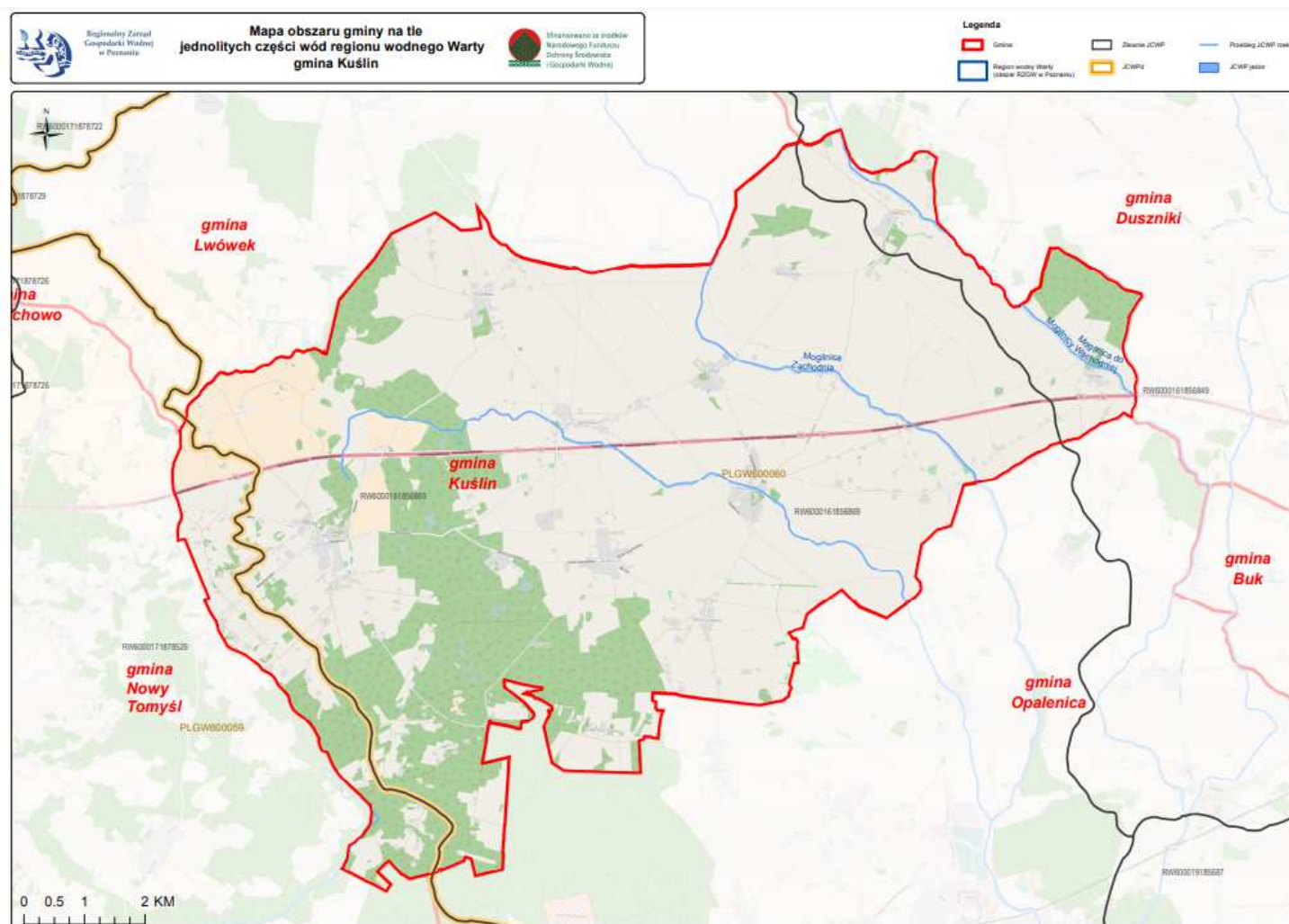
Na obszarze gminy występują dwa czwartorzędowe Główne Zbiornikami Wód Podziemnych - nr 144 i 145, nazywane odpowiednio: Wielkopolska Dolina Kopalna (WDK) oraz Dolina Kopalna Szamotuły – Duszniki. Większa część gminy po stronie południowej znajduje się w granicach Wielkopolskiej Doliny Kopalnej, a północno – wschodni rejon należy do zbiornika Doliny Kopalnej Szamotuły - Duszniki. Budowa geologiczna gminy sprawia, iż zalegające tu gliny zwałowe i iły

zapewniają dobrą izolację zasadniczych poziomów wodonośnych przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni. Oba wspomniane powyżej zbiorniki i tym samym cały teren gminy objęte są obszarami wysokiej i najwyższej ochrony wód podziemnych (OWO i ONO).

Obszar objęty zmianą planu w całości zlokalizowany jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 60 (PLGW600060), dorzecza Odry. Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 przedmiotowa JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym oraz niezagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Ryc. 2: Mapa obszaru gminy na tle jednolitych wód regionu wodnego Warty gmina Kuślin



źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Według „Mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary” stan chemiczny i ilościowy powyższej JCWPd został oceniony jako dobry (2019 r. GIOŚ).

Według „Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016” w punkcie pomiarowym Wojnowice nr MONBADA 2558 (gmina Opalenica) oceniono jako II końcową klasę jakości wód podziemnych.

Według „Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg badań PIG/ w punkcie pomiarowym Wojnowice nr MONBADA 2558 (gmina Opalenica) oceniono na II klasę wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie) oraz II klasę końcową dla wartości średnich 2018 r.

Według „Klas jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring operacyjny” w roku 2020 w punkcie pomiarowym Wojnowice nr MONBADA 2558 (gmina Opalenica) ustalono II klasę jakości 2020 końcową.

Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Mogilnica Zachodnia (RW6000161856869). Przedmiotowa JCWP jest silnie zmienioną częścią wód (SZCW). Zmianami hydromorfologicznymi uzasadniającymi wyznaczenie przedmiotowej JCWP było przekroczenie wskaźników:

- i1 – sumaryczna pojemność czynna zbiorników retencyjnych odniesiona do średniego rocznego odpływu z wielolecia (1960-1980) w przekroju zamykającym zlewnię części wód,
- m2 – sumaryczna wysokość zinwentaryzowanych budowli piętrzących odniesiona do sumy spadów cieków istotnych w zlewni części wód,
- m4 – łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna oraz udokumentowana zmiana biegu rzeki) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

Zgodnie z danymi udostępnionymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - tabela” stan wód dla JCWP Mogilnica Zachodnia (RW6000161856869) oceniono jako stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, dla przedmiotowej JCWP określono aktualny stan jako zły oraz ustalono, iż jest ona zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla

przedmiotowej JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Obszar objęty planem, położony jest poza obszarem zagrożonym powodzią, czyli poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%), jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Teren objęty planem położony jest poza strefami ochrony ujęć wód podziemnych.

2.4. Warunki klimatyczne

Klimat obszaru gminy Kuślin związany jest z ogólną cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie z południowego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Według podziału rolniczoklimatycznego R. Gumińskiego, gmina położona jest w cieplejszej części dzielnicy środkowej (VII), która obejmuje dorzecze środkowej Warty.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Alojzego Wosia (1993) obszar objęty projektem zmiany planu położony jest w granicach rozległego Regionu Środkowowielkopolskiego (XV). W porównaniu z innymi regionami Niziny Wielkopolskiej, odznacza się on nieco częstszym występowaniem pogody bardzo ciepłej i jednocześnie pochmurnej bez opadu (ok. 38,7 dni w roku).

Obszar gminy należy do obszarów o jednej z niższych w Polsce sumie opadów rocznych, a średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najchłodniejszymi miesiącami są styczeń i luty z temperaturami wahającymi się od – 6 do 5°C (średnia temperatura stycznia wynosi około -20°C), a najcieplejszym miesiącem lipiec z średnią temperaturą +18,2°C.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 220 dni. Roczna suma opadów nie przekracza 550 mm na rok. Podobnie jak na większości terytorium kraju, również w rejonie Kuślina przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

2.5. Roślinność i świat zwierzęcy

Szata roślinna w gminie jest urozmaicona, chociaż długotrwała działalność człowieka i intensywna eksploatacja środowiska przyrodniczego doprowadziły do wyginięcia i redukcji zasięgu geograficznego wielu gatunków roślin.

Zgodnie z przyrodniczo-leśnym podziałem Polski L. Mroczkiewicza gmina Kuślin leży w obrębie Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, dzielnicy Wielkopolsko-Kujawskiej charakteryzującej się warunkami sprzyjającymi głównie rozwojowi borów sosnowych świeżych z domieszką gatunków liściastych jak dąb, buk i grab.

Na terenie gminy wyróżniamy dwa kompleksy leśne: południkowo rozciągnięty kompleks leśny w zachodniej części gminy oraz drugi znacznie mniejszy na północ od miejscowości Turkowo.

Występujące w gminie lasy są własnością Skarbu Państwa i objęte są zarządem Nadleśnictwa Grodzisk Wlkp. Występują one w miejscowościach: Chraplewo, Dąbrowa, Głuponie, Kuślin, Michorzewo, Nowa Dąbrowa, Śliwno, Turkowo i Wąsowo. Są to przede wszystkim bory świeże i mieszane z przeważającym drzewostanem sosny zwyczajnej, dębu szypułkowego, brzozy i olszy.

Lasy gminy Kuślin zaliczają się do III Krainy Przyrodniczo-Leśnej Wielkopolsko-Pomorskiej, dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i analogicznie, jak całość lasów obszarów nizinnych, prócz funkcji gospodarczych tworzą warunki zachowania różnorodności biologicznej, a także pełnią funkcję glebo- i wodochronne.

Znaczną rolę na obszarze gminy odgrywają zbiorowiska roślinności łąkowej. Wyróżniamy ich dwa rodzaje:

- łąki nadrzeczne (dolinne) często nadmiernie wilgotne,
- łąki smużne, śródpolne zajmujące wąskie smugi wzdłuż naturalnych cieków wodnych.

Zieleń nieleśną na terenie gminy stanowią zespoły roślinności naturalnej w sąsiedztwie cieków, a także urządzonego parków, skwerów, cmentarzy, ogrodów przydomowych i działkowych, zadrzewienia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, śródpolne. Dodatkowo na terenie gminy zlokalizowane są zabytkowe parki podworskie szczegółowo opisane w dalszych rozdziałach.

W granicach gminy Kuślin znajduje się kilkadziesiąt pomników przyrody, tworzących niekiedy cenne aleje drzew, oraz cały szereg udokumentowanych stanowisk roślin chronionych i rzadkich. Ponadto część lasów uznawana jest za chronione. Wśród nich wyróżniamy lasy wodochronne o łącznej powierzchni ok. 1 645,03 ha, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o pow. ok. 9,28 ha, lasy stanowiące drzewostany nasienne (4,57 ha) oraz lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych (37,41 ha).

W szacie roślinnej terenu gminy znaczne powierzchnie zajmuje roślinność urządzona. Na szczególną uwagę zasługują parki podworskie w Chraplewie, Michorzewie, Śliwnie, Trzciance, Turkowie i Wąsowie. Niestety większość z nich jest mocno zaniedbana i zniszczona. Wymaga ona uporządkowania i przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych. Uzupełnieniem ww. zespołów parkowych są parki miejskie, stare, zadrzewione cmentarze, wyjątkowo liczne zadrzewienia przydrożne, przywodne i śródpolne oraz okazałe, pojedyncze drzewa. Efektownie prezentują się stare obsadzenia dróg.

Świat zwierzęcy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Wg podziału zoograficznego A. Jakubskiego, teren gminy wchodzi w skład dzielnicy bałtyckiej – krainy południowobałtyckiej. Wylesienie, omszenie łąk, melioracje, regulacje rzek i inne działania zniszczyły szereg naturalnych siedlisk i biotopów. Spowodowało to znaczne ubytki fauny regionu, szczególnie wśród gatunków niższych, ale także wśród ssaków, z których najliczniejszymi reprezentantami są w lasach jelenie, sarny, lisy, daniela, borsuki, zające, kuny i łasice, a z drobnych gryzoni - popielice, jeże, krety, myszy.

Dość licznie świat zwierzęcy reprezentowany jest przez ptaki, zarówno osiadłe, jak i wędrowne. Z ptaków drapieżnych występują: myszołów zwyczajny, sokół-pustułka, ruda kania. Pospolite są kruki, dzięcioły, sroki, orzechówki oraz powszechnie występujące w Polsce, takie jak: wróbel, szpak, kos, sikora, czyżyk, gil, skowronek.

Występujące gady to: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec. Płazy reprezentowane są przez różne rodzaje żab, ropuch oraz traszki. Świat owadów jest licznie reprezentowany i typowy dla lasów i pól otwartych, licznie występują motyle (szlaczkonie, cytrynki, rusałki, powszechny jest też żuk gnojarsz, ryjowiec, koniki polne, a z mięczaków - pomrów błękitny oraz ślimak nadobny.

Tereny objęte zmianą planu to częściowo tereny niezagospodarowane, częściowo przeznaczone pod tereny produkcyjno – magazynowe, położone w sąsiedztwie zabudowy produkcyjnej i zabudowy mieszkaniowej, w związku z powyższym nie jest bogaty w cenne przyrodniczo siedliska fauny i flory. Znajdujące się na tym terenie gatunki przyzwyczyły się do obcowania z człowiekiem i posiadają charakter antropogeniczny.

Na podstawie wizji lokalnej nie odnotowano gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochronie gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

2.6. Stan jakości powietrza i klimatu akustycznego

Stan czystości powietrza w znacznym stopniu warunkuje jakość życia na danym terenie, ponieważ powietrze jest nie tylko źródłem tlenu, ale ma również decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Zanieczyszczenie powietrza polega więc na wprowadzaniu do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpływać na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. Stan czystości powietrza w dużej mierze uzależniony jest tym samym od skali i kierunków rozwoju regionu. Wzrost zanieczyszczenia powietrza wynika zarówno z rozwoju budownictwa mieszkaniowego, jak i aktywności gospodarczej, gdyż wymuszają one wzrost zapotrzebowania energetycznego, co w konsekwencji powoduje większą emisję zanieczyszczeń. Na terenie całej gminy miejscowych źródeł zanieczyszczeń jest niewiele.

Największy wpływ na warunki higieny atmosfery ma tzw. niska emisja pochodząca z lokalnych kotłowni oraz palenisk domowych.

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem zmiany planu wykorzystano raport GIOŚ w Poznaniu pt. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020. Prezentowaną ocenę wykonano w oparciu m. in. o ustawę - Prawo ochrony środowiska czy rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego w 2020 roku w strefie wielkopolskiej nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , PM_{10} , Pb , As , Cd , Ni , O_3 (klasa A – dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2). Strefę wielkopolską zaliczono do klasy C pod względem stężenia pyłu $B(a)P$. Natomiast dla pyłu $PM_{2,5}$ strefa wielkopolska uzyskała klasę C1 (poziom dopuszczalny I faza, strefa wielkopolska uzyskała klasę A).

Pod względem kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefę wielkopolską ze względu na dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz ozonu O_3 zaliczono do klasy A (klasa strefy dla O_3 wg poziomu celu długoterminowego D2).

Krajobraz obszaru objętego opracowaniem stanowi zabudowa produkcyjna, magazynowa, usługowa, która przyczyniać się może do emisji hałasu, między innymi związanego z ruchem pojazdów dostawczych. Ustalenia zmiany planu nie wpłyną na wzmożenie ruchu na przylegających drogach ponieważ nie zmieniają one sposobu użytkowania terenu

2.7. Obiekty i obszary chronione

2.7.1. Środowisko przyrodnicze

Analizowany teren nie jest położony w granicach obszarowej formy ochrony przyrody, o której mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

2.7.2. Środowisko kulturowe

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ochronie i opiece podlegają:

- zabytki nieruchome, w szczególności: krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni, miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki ruchome, w szczególności: dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcje, numizmaty oraz pamiątki historyczne, wytwory techniki, materiały biblioteczne, instrumenty muzyczne, wytwory sztuki ludowej i rękodzieła oraz inne obiekty etnograficzne, przedmioty upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki archeologiczne, w szczególności: pozostałości terenowe pradziejowego i historycznego osadnictwa, cmentarze, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Zgodnie z informacjami Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu obszar objęty zmianą planu znajduje się w granicach strefy ochrony archeologicznej zabytku archeologicznego znajdującego się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków, Michorzewko, obszar AZP 53-22/36.

2.8. Grunty przeznaczone na cele nieleśne

W granicach obszaru objętego projektem zmiany planu nie występują grunty rolne o klasach I-III. W związku z tym nie zachodzi konieczność przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze, zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

2.9. Grunty przeznaczone na cele nieleśne

Na obszarze objętym zmianą planu nie przeznacza się gruntów leśnych na cele nieleśne.

2.10. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, brak aktualności planu miejscowego dla danego terenu oznacza przede wszystkim utrudnienia w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w

sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Sytuacja taka utrudnia kształtowanie ładu przestrzennego na danym obszarze oraz często skuteczną ochronę jego środowiska przyrodniczego.

Na terenach przewidzianych w planie obowiązującym pod zabudowę należy spodziewać się szeregu oddziaływań o zróżnicowanym charakterze i natężeniu. Wśród nich należy wymienić:

- przekształcenie powierzchni ziemi na skutek wprowadzenia nowych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, realizacji nowego układu ulic oraz niezbędnej infrastruktury technicznej i z tym związane przekształcenie terenów niezabudowanych w tereny zainwestowane obiektami kubaturowymi,
- przyrost powierzchni uszczelnionych w miejscach lokalizacji nowych budynków i terenów komunikacyjnych (dróg, dojazdów, miejsc postojowych), a tym samym likwidacja gleb umożliwiających infiltrację wód opadowych i roztopowych, ingerencję w lokalną rzeźbę terenu oraz litologię na skutek dużych ubytków mas ziemnych,
- usunięcie części obecnie istniejącej zieleni, w tym również wprowadzenie nowych nasadzeń w ramach wymaganych powierzchni biologicznie czynnych oraz zieleni izolacyjnej,
- zmiana uwarunkowań krajobrazowych.

Zaniechanie realizacji projektu zmiany planu spowoduje, że lokalizacja nowej zabudowy prowadzona będzie w oparciu o obecnie obowiązujące przepisy, które nie zawierają odpowiednich zapisów chroniących środowisko przyrodnicze.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocena skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska. W przypadku terenów niezainwestowanych wpływ projektu zmiany planu miejscowego na środowisko nie będzie rażąco szkodliwy dla środowiska, aczkolwiek może zmniejszyć się powierzchnia biologicznie czynna, w tym zmniejszy się przepuszczalność terenu na skutek utwardzenia nawierzchni przez planowaną zabudowę. Będzie stanowiło działanie długotrwałe i bezpośrednie.

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych. Mając na uwadze powyższe do istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu zmiany planu, należą:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerasanitarnych,
- zmniejszenie terenów biologicznie czynnych,
- powstanie niewielkiego zaburzenia naturalnego spływu wód do gruntu – retencji w wyniku powstania powierzchni nieprzepuszczalnych,
- dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych spowoduje naruszenie warunków gruntowych wód podziemnych (Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji).

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego;
- 2) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem pkt 3, z zakazem:
 - a) elektrowni konwencjonalnych, elektrociepłowni,
 - b) instalacji do przetwarzania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych,
 - c) grzebowisk zwłok zwierzęcych,
 - d) instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,
 - e) instalacji do produkcji mas bitumicznych,
 - f) instalacji do zgazowywania, odgazowywania lub upłynniania węgla lub łupku bitumicznego, instalacji do wytwarzania smarów z ropy naftowej,
 - g) instalacji do brykietowania węgla kamiennego lub brunatnego,
 - h) instalacji do przerobu kopalin,
 - i) wierceń wykonywanych w celu składowania odpadów promieniotwórczych;
- 3) zakaz lokalizacji działalności gospodarczej, polegającej na odzysku i unieszkodliwianiu odpadów, w tym ich składowaniu, przeładunku, zbieraniu, przetwarzaniu, obróbce, termicznemu przekształcaniu, w tym spalaniu oraz krakingu odpadów,
- 4) dopuszczenie gromadzenia i przetwarzania odpadów, wyłącznie jeśli wynika to z procesu technologicznego danego wytwórcy;
- 5) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) zakaz budowy elektrowni wiatrowych oraz biogazowni.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotnym problemem względem ochrony środowiska będzie zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w tym zmniejszenie przepuszczalności terenu na skutek utwardzenia nawierzchni. Nie będzie to miało jednak wpływu na powierzchniowe formy ochrony przyrody ustanowione ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Istniejącymi obecnie problemami, które mogą być istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu jest potrzeba zachowania równowagi pomiędzy rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska.

3.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

O stanie powietrza atmosferycznego decyduje przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji pochodzących z różnych źródeł. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych związanych z ogrzewaniem budynków. Przewiduje się, że realizacja zmiany planu miejscowego spowodować może wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza jedynie w przypadku lokalizacji nowej zabudowy. Obecnie, obszar objęty opracowaniem jest już częściowo zagospodarowany. Przeznaczenie terenów proponowane z projekcie zmiany planu zgodne jest z założeniami obowiązującego studium, a także tożsame z istniejącym na analizowanym obszarze przeznaczeniem terenu. Nie przewiduje się, aby zapisy projektu zmiany planu, a co za tym idzie, ewentualna lokalizacja nowej zabudowy oddziaływała w sposób znaczący na powietrze atmosferyczne i klimat.

Poziom emisji niekorzystnych substancji do powietrza związany z realizacją nowej zabudowy będzie odmienny na etapie budowy, jak i eksploatacji. Na etapie prowadzenia prac budowlanych źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza będą silniki pojazdów i maszyn budowlanych oraz prace ziemne. Ponadto emisja do atmosfery powstająca w trakcie realizacji ustaleń projektu zmiany planu będzie czasowa, ze skutkiem odwracalnym, a przy zachowaniu odpowiednich norm pracy może być znacznie zminimalizowana.

Projekt zmiany planu dla terenu P/U przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych ustala stosowanie indywidualnych systemów grzewczych a także dopuszczenie sieci ciepłowniczej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW (zgodnie z działaniami naprawczymi zawartymi w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie kreślenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej – dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

W zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi (tj. z uchwałą nr XXXIX/941/17 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). „Ograniczenia i zakazy dotyczą:

- 1) instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, o których mowa w art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 220, poz. 791, poz. 1089 i poz. 1387), takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli:

- a) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
 - b) wydzielają ciepło poprzez:
 - i) bezpośrednie przenoszenie ciepła lub
 - ii) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub
 - iii) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza;
- 2) podmiotów eksploatujących instalacje wymienione w pkt 1.”

W związku z powyższym na obszarze objętym projektem zmiany planu nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń, dlatego też w projekcie zmiany planu miejscowego nie zaszła konieczność wprowadzenia innych środków organizacyjnych i technicznych służących ograniczeniu ich ewentualnego niekorzystnego oddziaływania.

W zakresie wpływu ustaleń projektu zmiany planu miejscowego na klimat nie przewiduje się znaczących oddziaływań. Projektowane przeznaczenie terenu nie spowoduje zmiany warunków klimatycznych w rejonie. Lokalnie wystąpić może nieznaczne ocieplenie mikroklimatu poprzez zastosowanie rozwiązań grzewczych i technologicznych w nowoprojektowanych budynkach czy ograniczenie wilgotności poprzez wprowadzenie powierzchni utwardzonych, co jednak nie będzie generowało niekorzystnych oddziaływań w tym zakresie.

Monitoring wpływu zmian klimatu jest działaniem niezwykle istotnym i został wskazany w odniesieniu do poszczególnych sektorów i obszarów w ramach właściwych kierunków działań SPA2020 (*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*).

Tereny zieleni mają istotne znaczenie w utrzymaniu składu atmosfery przez produkcję tlenu i wychwytywanie z niej „trucizn”. Ponadto roślinność wysoka (drzewa) stanowi regulator klimatu – poprzez zmniejszanie prędkości wiatru osłabiają tempo parowania i zmniejszają amplitudy wahań temperatur powietrza. Dlatego przy zagospodarowywaniu poszczególnych terenów, ważne jest stosowanie się do wymaganych wskaźników dotyczących areałów powierzchni biologicznie czynnych, ale i rozsądny dobór roślinności. Zaleca się pozostawienie i wprowadzanie drzew i krzewów, ponieważ wpływają pozytywnie na jakość powietrza, zatrzymują pyły i tłumią hałas. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w jego użytkowaniu ustala się nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu i zabudowie działek odległości od lasów, zgodnie z przepisami odrębnymi. Problematyka odległości, w jakiej powinny być usytuowane budynki od lasu

została uregulowana w § 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065.) - dalej r.w.t. Z treści § 271 ust. 1, 2 i 8 tego r.w.t. wynika, że odległość budynków (które zgodnie z § 209 rozporządzenia zaliczane są do kategorii ZL) powinny być usytuowane w odległości 12 m od lasu

3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z obowiązującymi wymogami, określone w projekcie zmiany planu miejscowego założenia rozwoju przestrzennego opierają się na rzeczywistym rozpoznaniu stanu zasobów wodnych. Założenia te gwarantują ochronę tych zasobów poprzez uwzględnienie określonych warunków i ograniczeń w ich wykorzystaniu.

Działania melioracyjne powinny uwzględniać warunki równowagi ekologicznej obszaru dla zapewnienia ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie gospodarki wodnej. Prawdłowo przeprowadzone zabiegi melioracyjne obok rozwiązań technicznych powinny dawać wskazówki do sposobu gospodarowania wodą w zlewni. Urządzenia melioracyjne wpływają na obieg wody i powietrza w glebie. Kierowanie obiegami nie tylko podnosi żyzność gleby, ale może wpływać na procesy glebowe i w rezultacie stać się czynnikiem kształtującym glebę („Rola urządzeń melioracji szczegółowych w rolnictwie i środowisku przyrodniczym, prof. dr hab. Inż. K. Ostrowski, Kraków 2011r.). Dopuszczenie w projekcie zmiany planu przebudowy i rozbudowy systemu melioracyjnego spowoduje zmniejszenie ryzyka występowania powodzi oraz podtopień. Należy zwrócić uwagę, że przy projektowaniu i rozbudowie istniejącego systemu melioracyjnego powinno się dostosować wielkość systemu do warunków wodnych panujących lokalnie, w taki sposób, aby skuteczność i wydajność systemu melioracyjnego w zakresie odprowadzania nadmiaru wody była adekwatna, zwłaszcza w przypadkach wystąpienia nawalnych deszczy, skutkujących możliwością wystąpienia lokalnych podtopień. Zatem wpływ zapisu i jego realizacji będzie miał pozytywny wpływ na tereny sąsiednie i środowisko gruntowo-wodne. Ewentualne negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i będzie występowało jedynie w trakcie realizacji przebudowy i rozbudowy systemu melioracyjnego.

Dopuszczono budowę, przebudowę, rozbudowę, odbudowę, rozbiórki i remonty sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Zapisy zmiany planu przewidują zaopatrzenie budynków w wodę zgodnie z przepisami odrębnymi (tj. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - w razie braku warunków przyłączenia sieci wodociągowej działka, o której mowa w ust. 1, może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod

warunkiem zapewnienia możliwości korzystania z indywidualnego ujęcia wody). Przedmiotowy obszar nie posiada dostępu do sieci wodociągowej. Stosując się do przepisów odrębnych korzystanie z indywidualnych ujęć wody nie wpłynie negatywnie na wody podziemne.

W przypadku wód opadowych i roztopowych ustalono ich odprowadzanie zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z §28 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka, na której sytuowane są budynki powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Zgodnie z §28 ust. 2 rozporządzenia w przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Zgodnie z §8 pkt 1 rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. W przypadku terenów z budynkami niskimi podstawową zasadą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych winno być ich zatrzymanie na terenie, spowolnienie tempa spływu do odbiornika (np. poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione). Natomiast dopuszczenie możliwości odprowadzania wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej powinno odbywać się na terenach, w obrębie których możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych są ograniczone (np. duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, trudne warunki gruntowo-wodne itd.).

Projektując sposób odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych Inwestycji na terenie objętym planem miejscowym należy uwzględnić powyższe zapisy rozporządzenia i w określonych wyżej przypadkach zastosować urządzenia podczyszczające wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych (w tym dróg i parkingów) przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla wód opadowych i roztopowych pochodzących z innych powierzchni niż wspomnianej powyżej, korzystne jest zagospodarowanie wód opadowych na terenie nieruchomości, co służy utrzymaniu terenów zieleni (powierzchni biologicznie czynnej) oraz retencji wody w gruncie. Stosując się do wyżej wymienionych zaleceń wody powierzchniowe oraz podziemne nie będą zagrożone zanieczyszczeniem.

Odprowadzanie ścieków bytowych, przemysłowych odbywać się będzie zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w

zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych. Zgodnie z art. 26 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie działka budowlana, przewidziana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku m.in. do sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z art. 26 ust. 3 rozporządzenia w razie braku warunków przyłączenia sieci kanalizacyjnej działka, o której mowa w ust. 1, może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m³ na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska. Preferowane było by lokalizowanie nowej zabudowy na terenach objętych planem dopiero po podłączeniu do sieci kanalizacji sanitarnej i tym samym uniknięcie zastosowania rozwiązań indywidualnych. Jednakże wprowadzenie takiego nakazu nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Należy zatem realizować w pełni szczelne zbiorniki bezodpływowe oraz bezawaryjne oczyszczalnie ścieków, tak by nie doszło do zanieczyszczenia wód podziemnych, gleby a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Zagadnienie to jest szczególnie istotne biorąc pod uwagę zobowiązania Polski, jako członka Unii Europejskiej, do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Przedmiotowy obszar nie posiada dostępu do sieci kanalizacyjnej. Przydomowe oczyszczalnie ścieków jak i zbiorniki bezodpływowe są bezpieczne dla wód gruntowych i podziemnych pod warunkiem doboru właściwych rozwiązań technologicznych względem uwarunkowań gruntowo – wodnych oraz ukształtowania terenu.

Zapisy projektu zmiany planu dopuszczają również niwelację terenu względem istniejącego poziomu terenu bez naruszania interesu osób trzecich i istniejących stosunków wodnych.

Dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych na terenach oznaczonych w zmianie planu spowoduje naruszenie warunków gruntowych wód podziemnych, aczkolwiek nie spowoduje to znaczących przekształceń powodujących zagrożenie środowiskowe.

Negatywne oddziaływania na wody podziemne można ograniczyć m.in. poprzez następujące działania:

- inwentaryzacji zarówno faktycznych, jak i potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych,

- wykonania barier izolujących ogniska zanieczyszczeń od wód podziemnych, np. ścianki szczelne, ekrany, bariery drenażowe itp.,
- likwidacji zanieczyszczeń, które już przedostały się do wód podziemnych, czyli nakaz rekultywacji gruntów i wód zanieczyszczonych substancjami chemicznymi (np. poprzez zastosowanie technicznych środków oczyszczania; wykorzystanie i ewentualne wspomaganie naturalnych procesów samooczyszczania).

Ustalenia projektu zmiany planu regulują zasady gospodarki wodno-ściekowej, w związku z czym realizacja ustaleń projektu zmiany planu gwarantują ochronę wód powierzchniowych i podziemnych zarówno w trakcie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji.

Przy stosowaniu się do przepisów odrębnych oraz zapisów zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko ustalenia projektu zmiany planu nie wpłyną negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych i podziemnych. Zagospodarowanie obiektami produkcyjnymi, składami i magazynami oraz zabudową usługową nie stanowi inwestycji wpływających toksycznie w żaden sposób na wody podziemne. Ustalenia projektu zmiany planu nie będą również negatywnie wpływać na ustanowione dla nich cele środowiskowe, określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. W związku z tym nie przewiduje się, aby ustalenia zmiany planu mogły oddziaływać na nie w sposób negatywny.

3.3. Oddziaływanie na powierzchnię terenu, gleby i zasoby naturalne

W projekcie zmiany planu ustalone zostały określone wskaźniki intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, które nie dają możliwości nadmiernego zintensyfikowania zabudowy.

Realizacja nowych budynków spowoduje trwałe wyłączenie i uszczelnienie fragmentów powierzchni ziemi, na których zostaną one posadowione. Konieczne będzie prowadzenie wykopów i wykonanie fundamentów pod konstrukcje budowlane. Spowoduje to nie tylko powstanie nadmiaru mas ziemnych, które trzeba będzie zagospodarować, ale także spowoduje zmiany w profilu glebowym (nadmierne zagęszczenie, zmiana przepuszczalności podłoża). Są to zmiany nieuniknione i związane z realizacją każdego typu inwestycji budowlanych.

Przy prowadzeniu prac ziemnych, a przede wszystkich wykopów, należy zachować szczególną ostrożność, gdyż wybranie utworów powierzchniowych, w tym gleby stanowiącej naturalny kompleks sorpcyjny, spowoduje skrócenie drogi, a więc i czasu migracji ewentualnych zanieczyszczeń w głąb gruntu, z następstwem do wód podziemnych. Niedopuszczalne jest też używanie do prac budowlanych niesprawnych czy uszkodzonych maszyn i urządzeń.

W celu ograniczenia występowania negatywnych skutków lokalizacji nowej zabudowy na tych terenach wprowadzono zapisy określające obowiązek zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poszczególnych działkach budowlanych.

Zmiany ukształtowania terenu i właściwości gruntów mogą wystąpić także w skutek dopuszczonych w projekcie zmiany planu robót w zakresie budowy, przebudowy, rozbudowy, odbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz rozbiórki w przypadkach kolizji z planowaną zabudową w obrębie omawianego obszaru. Zapisy projektu zmiany planu ustalają zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej. Dopuszczono stosowanie energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi. Odnawialnym źródłem energii o mocy do 500 kW jest fotowoltaika. Takie instalacje pozytywnie wpływają na środowisko, m.in. przyczyniają się do ograniczenia emisji dwutlenku węgla i innych pyłów. Ustalono realizację inwestycji elektroenergetycznych oraz usuwanie kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi zgodnie z przepisami odrębnymi;

W projekcie zmiany planu ustalono dopuszczenie uzbrojenia terenu w zakresie sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszczono uzbrojenie terenu w zakresie usług telekomunikacyjnych, w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną. Przekształcenia powierzchni terenu będą miały jednak charakter lokalny i czasowy. Trwałe oddziaływanie na właściwości gruntów wystąpi jedynie poprzez umieszczenie pod powierzchnią terenu poszczególnych elementów infrastruktury technicznej. Ze względu na niewielką skalę działania, nie wpłynie to jednak na zmianę ukształtowania powierzchni terenu i warunki gruntowe.

Wprowadzenie nowej zabudowy na analizowanym obszarze spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Zapisy projektu zmiany planu nakładają obowiązek zagospodarowania ich zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779)*). Sugeruje się zapobiegać powstawaniu odpadów u źródła, wykorzystywać technologie odzysku i recyklingu odpadów, co wpłynie na usprawnienie systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Zgodnie z Ustawą z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju do zasobów naturalnych zalicza się :

- wody podziemne oraz wody powierzchniowe w ciekach naturalnych i w źródłach, z których te cieki biorą początek, w kanałach, w jeziorach i w zbiornikach wodnych o ciągłym dopływie;

- wody polskich obszarów morskich wraz z pasem nadbrzeżnym i ich naturalnymi zasobami żywymi i mineralnymi, a także zasobami naturalnymi dna i wnętrza ziemi znajdującego się w granicach tych obszarów;
- lasy państwowe;
- złoża kopalin niestanowiące części składowych nieruchomości gruntowej;
- zasoby przyrodnicze parków narodowych.

Przedmiotowy teren znajduje się w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”, na którego wpływ zmiany planu został przedstawiony w rozdziale 3.2 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

3.4. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu spowoduje zmianę krajobrazu obszaru objętego ustaleniami projektowanego dokumentu. Największy wpływ na krajobraz będzie miało powstanie nowej zabudowy. Nie będą one jednak negatywne - projektowane przeznaczenie terenu będzie tworzyć harmonijną całość. Wszelkie zapisy dotyczące krajobrazu oparte są o Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 roku, w tym potrzeba ochrony krajobrazu i konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Warunkiem takiego stanu rzeczy jest jednak ustosunkowanie się na etapie realizacji projektu zmiany planu miejscowego odpowiednio do możliwości środowiska. Niewątpliwie korzystne dla kształtowania krajobrazu jest ustalenie wielkości wskaźników powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. W projekcie zmiany planu ustalono wskaźnik intensywności zabudowy, na terenie P/U od 0 do 0,40, liczony jako stosunek powierzchni całkowitej zabudowy do powierzchni działki budowlanej oraz powierzchnię biologicznie czynną: nie mniej niż 20% powierzchni działki budowlanej. Ustalono wysokość budynków do 14 m oraz wysokość budowli do 16 m z dopuszczeniem infrastruktury telekomunikacyjnej do 55 m. U

Stopień przekształcenia krajobrazu na analizowanym terenie jest pośredni. Krajobraz analizowanego obszaru stanowi zabudowa produkcyjna, usługowa, magazynowa oraz tereny użytkowane rolniczo. W sąsiedztwie obszaru objętego projektem zmiany planu zlokalizowane są tereny rolnicze, tereny produkcyjne. Teren objęty opracowaniem, w północnej części, graniczy również z obszarem, na którym zlokalizowana jest stacja gazowa wysokiego ciśnienia Michorzewko.

Od południowego zachodu, obszar sąsiaduje z terenami leśnymi. W dalszym sąsiedztwie zlokalizowana jest również zabudowa mieszkaniowa.

3.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny oraz promieniowanie pól elektromagnetycznych

Ochrona przed hałasem zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. W przypadku, gdy nie jest to możliwe należy zastosować techniki pozwalające na obniżeniu hałasu do poziomu dopuszczalnego. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu jest przyporządkowanie danego terenu do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Projekt zmiany planu nakazuje, w przypadku przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej, zastosowanie skutecznych środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych ograniczających emisję hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Przykładem rozwiązań ograniczających emisję hałasu z punktu widzenia realizacji zmiany planu może być wprowadzenie na drogach ograniczeń w ruchu oraz ograniczeń prędkości pojazdów czy stosowanie tzw. „cichych nawierzchni” podczas realizacji inwestycji drogowych. Istotnym czynnikiem jest również roślinność wysoka, która przyczynia się do minimalizowania hałasu. W rejonach zagospodarowanych przestrzennie, gdzie występuje nadmierny hałas, najlepszym sposobem jego ograniczenia jest stosowanie odpowiednich środków technicznych, do których zaliczamy wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku, takie jak:

- obudowy dźwiękochłonna-izolacyjne: urządzenia osłaniające źródła dźwięku, stosowane w celu ograniczenia emisji energii akustycznej do środowiska. Obudowy umożliwiają poprawę klimatu akustycznego zarówno na stanowiskach pracy, jak również na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Wartość izolacyjności akustycznej obudowy może osiągać nawet 30 dB;
- ekrany akustyczne: przeszkody znajdujące się na drodze akustycznej fali biegnącej od źródła hałasu do odbiorcy. Ekrany akustyczne stosowane są zarówno do osłony stanowisk pracy przed hałasem jak również dla ochrony środowiska zewnętrznego głównie przed hałasem komunikacyjnym;
- ekrany naturalne: przeszkody akustyczne stosowane na podstawie naturalnej rzeźby terenu takie jak: nasypy, skarpy, wykopy czy pasy zieleni.

Dodatkowo w celu podniesienia jakości środowiska przyrodniczego i jeszcze większej jego ochrony proponuje się zastępowanie dotychczas stosowanych źródeł energii elektrycznej odnawialnymi, za wyjątkiem lokalizacji elektrowni wiatrowych i biogazowni.

Należy uwzględnić w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczenia wynikające z odległości technicznych od sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi m.in. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ustalenia projektu zmiany planu miejscowego nie wpłyną na nasilenie się emisji hałasu oraz nie będą generowały niekorzystnego promieniowania pól elektromagnetycznych szkodliwych dla zdrowia ludzi pod warunkiem stosowania się do zapisów zawartych w projekcie zmiany planu oraz niniejszej prognozie. Nakazano zapewnienie właściwego klimatu akustycznego, na terenach objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi.

3.6. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy - różnorodność biologiczną, obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Realizacja nowego zagospodarowania na obszarze objętego projektem spowoduje zmianę charakteru występującej tu roślinności. Dotychczas istniejąca roślinność zostanie po części zastąpiona zielenią urządzoną, wykształconą w ramach wymaganej powierzchni biologicznie czynnej.

Wprowadzenie nowej zabudowy w poszczególnych częściach obszaru objętego opracowaniem spowodować może zmiany żyjącej tu fauny. Na nowych terenach inwestycyjnych realizacja projektu zmiany planu może spowodować niszczenie siedlisk, poprzez ograniczenie powierzchni życiowej występujących tu gatunków zwierząt. Biorąc jednak pod uwagę charakter fauny występującej na terenach zainwestowanych i w ich sąsiedztwie nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na populację zwierząt. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że lokalne populacje zwierząt przyzwyczają się do nowych warunków bytowych. Powstanie nowej zabudowy, a tym samym nowych siedlisk, spowoduje wzrost fauny koegzystującej z człowiekiem.

Obszar objęty projektem zmiany planu nie jest położony w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody ustanowionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Postanowienia projektu zmiany planu nie będą miały wpływu na cele i przedmioty ochrony wyżej wymienionego obszaru.

3.7. Oddziaływanie na zdrowie ludzi i dziedzictwo kulturowe

Nie przewiduje się, aby prawidłowo zrealizowany projekt zmiany planu zagospodarowania przestrzennego obszaru będącego przedmiotem oceny negatywnie wpłynął na zdrowie ludzi. Jednak dla prawidłowej jego ochrony, należy przestrzegać ustaleń zmiany planu, zwłaszcza w zakresie sanitacji terenu, gospodarki odpadami, wykorzystania rozwiązań grzewczych i technologicznych minimalizujących emisję zanieczyszczeń do atmosfery oraz zachować istniejącą i projektowaną powierzchnię biologicznie czynną. Ze względu na emisję substancji gazowych i pyłowych, a także substancji zawartych w spalinach, które odpowiedzialne są za powstawanie wielu schorzeń, należy przestrzegać dopuszczalnych norm w tym zakresie. Istotne dla zdrowia ludzi jest także stosowanie się do przepisów odrębnych w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Przedmiotowy teren zmiany planu przeznaczony został pod teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, co może wiązać się z emisją substancji zapachowych do powietrza. Aby zapobiec i ograniczyć emisji substancji złośliwych do środowiska należy stosować się do przykładowych działań:

- regulacja parametrów procesu (temperatura, ciśnienie, czas trwania, intensywność wentylacji);
- spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki BAT;
- unikanie mieszania lustra cieczy przy napełnianiu i opróżnianiu zbiorników;
- unikanie przerywania procesu beztlenowego;
- aplikacja nawozów w czasie sprzyjającego przebiegu pogody (bezwietrzna, zamglona);
- zastosowanie pływających kul, sieci na powierzchni otwartych zbiorników i lagun;
- stosowanie dolnego napełniania zbiorników oraz pomp zanurzeniowych dla uniknięcia wzruszania powierzchni cieczy;
- zapobieganie tworzenia się szlamów w zbiornikach rozkładu biologicznego w celu niedopuszczenia do powstania rozkładu anaerobowego (beztlenowego);
- stosowanie napowietrzania zbiorników i rurociągów transportujących ścieki w celu niedopuszczenia do powstania warunków beztlenowych;
- regularne czyszczenie mechaniczne lub płukanie instalacji transportu mediów ulegających rozkładowi biologicznemu (np. rurociągów kanalizacyjnych);
- stosowanie naglebowego lub podglebowego wtrysku gnojowicy zamiast klasycznych płytek rozbryzgowych;
- hermetyzacja - ograniczenie wydzielania odorów na zewnątrz budynków oraz z poszczególnych operacji technologicznych (polega m.in. na zastosowaniu podwójnych drzwi wejściowych i wyjściowych, eliminacji niepotrzebnych otworów, prawidłowe zaprojektowanie instalacji wentylacyjnej w obiegu zamkniętym oraz stosowanie podciśnienia – kierowanie powietrza z miejsca magazynowania odpadów (bunkra) do komory spalania);

- prowadzenie transportu technologicznego materiałów produkcyjnych uciążliwych zapachowo w szczelnie zamkniętych przewodach - ograniczenie do minimum transportu okresowego w pojemnikach;
- zastosowanie zamkniętego obiegu gazów przy rozładunku i załadunku zbiorników z cieczami o intensywnym zapachu;
- stosowanie zamkniętych szczelnych zbiorników;
- zakrywanie zbiorników i lagun cieczy emitujących substancje zapachowocenne;
- zastosowanie technik filtracyjnych.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego nie przewiduje się, aby ustalenia projektu zmiany planu mogły mieć jakiegokolwiek negatywny wpływ na obszary i obiekty objęte ochroną w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. W projekcie zmiany planu w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej ustala się dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem bądź zagospodarowaniem terenu P/U w granicach strefy ochrony archeologicznej zabytku archeologicznego znajdującego się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków, Michorzewko, obszar AZP 53-22/36, określonego na rysunku zmiany planu, obowiązek zachowania przepisów odrębnych, w tym ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami.

3.8. Oddziaływanie na dobra materialne

Podczas realizacji ustaleń projektu zmiany planu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Rozwój zainwestowania, a przez to wzrost dóbr materialnych – nieruchomości przez poszczególnych mieszkańców – jest oddziaływaniem pozytywnym. Wszelkie prace związane z realizacją nowych inwestycji nie będą wykraczać poza granice działek, do których inwestor posiada tytuł prawny. W projekcie zmiany planu ustalono, w przypadku lokalizacji obiektów budowlanych stanowiących przeszkody lotnicze dostosowanie się do obowiązujących przepisów odrębnych.

3.9. Ryzyko występowania poważnych awarii, bezpieczeństwo mienia

Przyjęte rozwiązania projektowe dotyczące warunków zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru gwarantują bezpieczeństwo mieszkańcom i ochronę ich mienia.

W zakresie zasady ochrony przeciwpożarowej – należy uwzględnić przepisy ochrony przeciwpożarowej w zakresie zaopatrzenia w wodę, dróg pożarowych, planowanej zabudowy, zgodnie z przepisami w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, a także przepisami prawa budowlanego.

W granicach obszaru objętego zmianą planu nie są zlokalizowane zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W projekcie zmiany planu zakazano lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, zgodnie z przepisami odrębnymi (tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

Ponadto projekt zmiany planu miejscowego narzuca uwzględnienie w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z odległości technicznych od sieci infrastruktury technicznej. Ustalenie to dotyczy wszystkich sieci infrastruktury technicznych, a przez przepisy odrębne należy rozumieć przede wszystkim ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku – *Prawo budowlane* oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*. Przy zagospodarowaniu i zabudowie działek należy uwzględniać również Polskie Normy.

W projekcie zmiany planu ustalono nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu i zabudowie działek ograniczeń wynikających z przebiegu sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia DN500 relacji Kotowo - Lwówek wraz ze strefą kontrolowaną oraz sieci gazociągowej wysokiego ciśnienia DN1000 relacji Lwówek - Odolanów wraz ze strefą kontrolowaną. Dla istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN500 relacji Kotowo - Lwówek, wyznaczono strefę kontrolowaną wynoszącą 65,0m, po 32,5m na stronę od osi gazociągu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN1000 relacji Lwówek - Odolanów, wyznaczono strefę kontrolowaną wynoszącą 12,0m, po 6,0m na stronę od osi gazociągu, zgodnie z przepisami odrębnymi. W przypadku lokalizowania obiektów budowlanych, drzew i krzewów względem istniejącej sieci gazowej wysokiego ciśnienia w odległościach mniejszych niż w strefie kontrolowanej określonej na rysunku zmiany planu, nakazuje się zachowanie przepisów odrębnych oraz obowiązujących norm.

Dla obszaru objętego zmianą planu istotne są odległości od sieci infrastruktury technicznej w przypadku sadzenia drzew jak i lokalizowania infrastruktury w pobliżu drzew:

- dla sieci gazowej: na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. poz. 640 – min. 2 m od gazociągów średnicy do DN 300, oraz min. 3 m od gazociągów o większej średnicy;
- dla sieci energetycznej : zgodnie z Polską Normą PN-5100 -1: min. 2m,
- dla sieci telekomunikacyjnej: na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. – min. 2 m,
- dla sieci wodociągowej: zgodnie z normami COBRTI INSTAL – min. 2 m mierzone od środka drzewa, dla pomników przyrody min. 15 m,
- dla sieci ciepłowniczej: zgodnie z normami COBRTI INSTAL – min. 2 m mierzone od rzutu korony.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, najmniejsza odległość telekomunikacyjnego obiektu budowlanego od skrajni innego obiektu budowlanego - obiektu małej architektury i budynku, przy której nie wymaga się stosowania zabezpieczenia specjalnego bądź szczególnego, na odcinkach zbliżeń i skrzyżowań wynosi 0,5 m. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. poz. 640 – stosuje się min. 2 m od gazociągów średnicy do DN 300, oraz min. 3 m od gazociągów o większej średnicy. Odległość budynku od linii napowietrznych wysokiego napięcia zależy przede wszystkim od tego, pod jakim napięciem są przewody. Zgodnie z normami PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1:2001 oraz PN-EN-50423-1:2007 przyjmuje się, że od linii napowietrznej o napięciu znamionowym 1 kV - 45 kV powinna być zachowana odległość 3 m. Według informacji ENEA Operator Sp. z o.o. w przypadku projektowania obiektów o dużym zapotrzebowaniu w energię elektryczną lub terenów o intensywnej zabudowie (w szczególności osiedli mieszkaniowych) należy przewidzieć wydzielone miejsca pod stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Dla napowietrznych stacji transformatorowych zaleca się miejsce w poszerzonych pasach ulicznych lub drogowych, dla kablowych stacji transformatorowych należy wydzielić geodezyjnie działkę o powierzchni 50-60 m².

Należy pamiętać, że powyżej podane parametry mogą ulec zmianie. Nie stanowią uregulowań prawnych, należy się odnieść zawsze do aktualnych publikacji prawnych. Konieczne jest zatem sprawdzenie aktualności przepisów lub wytycznych dotyczących wybranych odległości od sieci infrastruktury technicznej.

Projekt zmiany planu ustala, że w przypadku lokalizacji obiektów budowlanych stanowiących przeszkody lotnicze obowiązują przepisy odrębne. Projekt zmiany planu nakazuje również zachowanie w zagospodarowaniu i zabudowie działek budowlanych odległości od lasów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projekt zmiany planu ustala, że pomieszczenia pracy, gdzie poziom podłogi jest poniżej poziomu terenu winny zapewniać odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne, zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065.).

Analizowany obszar położony jest poza granicami obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, w związku z czym rozpatrywanie ustaleń projektu zmiany planu w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego uznaje się za bezpodstawne.

4. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i pozostałych ustaleń projektu planu

4.1. Zgodność projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozwiązania zagospodarowania obszaru, które oparte są na uwarunkowaniach środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru. Realizacja ustaleń zmiany planu jest zgodna z cechami i stanem poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Realizacja nowych inwestycji zgodna będzie z przepisami ochrony środowiska i zagwarantuje prawidłową ochronę zdrowia i mienia ludzi.

4.2. Zgodność z obowiązującymi przepisami prawa

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska m.in. poprzez uwzględnienie konieczności ochrony wód, gleb, ziemi, ochronę walorów krajobrazowych środowiska, ochronę powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi. Projekt zmiany planu, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza, spełnia te warunki.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody m.in. zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie stabilności ekosystemów, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków flory i fauny wraz z ich siedliskami, ochrona zieleni. Projekt zmiany planu miejscowego spełnia te warunki.

Ustalenia projektu zmiany planu respektują również szereg innych przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska gwarantując tym samym jego zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

4.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, międzynarodowym i wspólnotowym

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczącym problematyki ochrony środowiska. Wymieć należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maj 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopad 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG/ z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Ramowa Konwencja	Powstrzymanie	„zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci

Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r.	niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	elektroenergetycznej, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi”
Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	„przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, a także dopuszczenie sieci ciepłowniczej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi”
Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.	Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych	W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w projekcie planu ustalono m.in.: powierzchnię biologicznie czynną, realizację pasa zieleni izolacyjnej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, z dopuszczeniem zjazdów oraz infrastruktury technicznej

Zrównoważony rozwój stanowi podstawę działań polegających na kształtowaniu polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego poprzez opracowywanie dokumentów planistycznych jakim jest m.in. zmiana planów zagospodarowania przestrzennego. Projektowany dokument, poprzez uwzględnienie wymogów zrównoważonego rozwoju, jest zgodny z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym.

Podstawowym dokumentem szczebla wspólnotowego jest Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów wspólnotowych, z którymi projektowany dokument wykazuje zgodność przedstawia tabela poniżej:

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Promowanie środków zmierzających do rozwiązania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu	Wskazanie w projekcie planu: - „zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi”; - „ na terenie P/U przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, a także dopuszczenie sieci ciepłowniczej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi”
Zapewnienie stopniowego ograniczenia zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganiu ich dalszemu zanieczyszczeniu	Ustalono odprowadzanie ścieków bytowych, przemysłowych, zgodnie z przepisami odrębnymi

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Najważniejszym dokumentem poruszającym problem ochrony środowiska w Wielkopolsce jest Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu wojewódzkim.

Przy opracowaniu projektu zmiany planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zawarte one zostały m.in. w takich dokumentach jak:

- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kuślin,
- Ewaluacja Strategii Rozwoju Powiatu Poznańskiego do 2030 r., za lata 2018 – 2019,
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020 (WRPO 2014 +),
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020, GIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochronę wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochronę zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizują je w zakresie:

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami, poprzez m.in. zapis projektu zmiany planu ustalający dla terenu P/U przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, a także dopuszczenie sieci ciepłowniczej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi z ustaleniem, że w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrony wód, gleby oraz różnorodności biologicznej, poprzez m.in. zapisy odnośnie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami,
- ochrony zdrowia ludzi przed hałasem, poprzez zapisy że w przypadku przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach podlegających ochronie akustycznej, nakaz zastosowania skutecznych środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych ograniczających emisję hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Opracowany projekt zmiany planu uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

4.4. Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapobieganie zagrożeniom środowiska, w tym zdrowia ludzi i zwierząt

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

Ochrona bioróżnorodności zapewniona została głównie poprzez określenie wskaźników i zasad kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia odnoszące się do ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Ogólne regulacje związane z ochroną środowiska:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego;
- dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem pkt 3, z zakazem:
 - elektrowni konwencjonalnych, elektrociepłowni,
 - instalacji do przetwarzania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych,
 - grzebowisk zwłok zwierzęcych,
 - instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,
 - instalacji do produkcji mas bitumicznych,
 - instalacji do zgazowywania, odgazowywania lub upłynniania węgla lub łupku bitumicznego, instalacji do wytwarzania smarów z ropy naftowej,
 - instalacji do brykietowania węgla kamiennego lub brunatnego,
 - instalacji do przerobu kopalin,
 - wierceń wykonywanych w celu składowania odpadów promieniotwórczych;
- zakaz lokalizacji działalności gospodarczej, polegającej na odzysku i unieszkodliwianiu odpadów, w tym ich składowaniu, przeładunku, zbieraniu, przetwarzaniu, obróbce, termicznemu przekształcaniu, w tym spalaniu oraz krakingu odpadów, z zastrzeżeniem pkt 4;

- dopuszczenie gromadzenia i przetwarzania odpadów, wyłącznie jeśli wynika to z procesu technologicznego danego wytwórcy;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz budowy elektrowni wiatrowych oraz biogazowni;

Regulacje związane z ochroną powietrza:

- dla terenu P/U przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, a także dopuszczenie sieci ciepłowniczej oraz stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 500 kW, zgodnie z przepisami odrębnymi z ustaleniem, że w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi;

Regulacje związane z ochroną wód:

- odprowadzanie ścieków bytowych, przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ścieki przemysłowe i technologiczne przed wprowadzeniem do sieci kanalizacji sanitarnej należy poddać procesowi wstępnego podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311);
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych: zgodnie z przepisami odrębnymi;

Regulacje związane z ochroną roślin i zwierząt:

- ustalenie na terenach na których dopuszcza się zabudowę i zagospodarowanie możliwie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej i możliwie niskich wskaźników intensywności zabudowy (w skali uzasadnionej dla danej funkcji przeznaczenia terenu).

5. Informacje końcowe

5.1. Zalecenia dotyczące możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia obszaru nastąpi ingerencja w środowisko przyrodnicze, gdzie poszczególne jego komponenty, w tym przede wszystkim powierzchnia ziemi i krajobraz ulegną przekształceniom. Na krajobraz wpływ będzie miała głównie forma powstającej zabudowy. Powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniom z uwagi na wprowadzenie na przedmiotowym obszarze obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Stopień zmian w środowisku nie będzie jednak negatywny, a projektowane przeznaczenie terenu będzie tworzyło harmonijną całość. Warunkiem takiego stanu rzeczy będzie stosowanie na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisów zawartych w projekcie zmiany planu odpowiednio do możliwości środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzono, że projekt zmiany planu nie wymaga wskazania nowych rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i ustaleń w zakresie ochrony środowiska i przyrody.

Ponadto możliwość rozważania różnych, odmiennych sposobów zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach terenu objętego projektem zmiany planu została ograniczona przez Zmianę Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kuślin, które określa kierunek zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów znajdujących się w granicach gminy. W związku z powyższym, ilość możliwych do wprowadzenia alternatywnych sposobów zagospodarowania tego obszaru jest stosunkowo niewielka.

W związku z powyższym, w prognozie nie wskazuje się dodatkowych zaleceń dotyczących konieczności wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji zmiany planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- uwzględnienie w zagospodarowaniu działek minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnej powierzchni zabudowy;
- odprowadzanie ścieków bytowych, przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi,

- ścieki przemysłowe i technologiczne przed wprowadzeniem do sieci kanalizacji sanitarnej należy poddać procesowi wstępnego podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi (m.in. rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311) ;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- należy dążyć do zachowania możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.

Uznaje się, że pozostałe przyjęte w zmianie planu miejscowego rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

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

Skutki realizacji postanowień zmiany planu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko – dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania. Zgodnie z art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wójt jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Monitoring środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem zmiany planu może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. WIOŚ raz na rok publikuje nowe wyniki pomiarów, jednakże nie zawsze wykonane są one dla wszystkich branych pod uwagę punktów pomiarowych, w związku z tym proponuje się regularne badanie sytuacji w ramach możliwości z naciskiem na coroczną kontrolę. Może on być prowadzony również w ramach indywidualnych zamówień. Zaznaczyć należy, że w

przypadku bazowania na wynikach uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, muszą one odnosić się do obszaru objętego projektem zmiany planu. Szczególną uwagę powinno się zwrócić na badania dotyczące wód podziemnych, poziom hałasu oraz jakości powietrza.

Niezależnie od ww. instytucji Wójt może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie. W kontekście uwarunkowań lokalizacyjnych i ustaleń zmiany planu miejscowego szczególnie istotne jest monitorowanie emisji hałasu z racji w związku z charakterem projektowanych terenów wprowadzonych w projekcie zmiany planu, tj. z terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, terenu rolniczego oraz terenu drogi wewnętrznej. Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane. Zaleca się prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających w przypadku zrzutu oczyszczonych wód opadowych i roztopowych - raz na rok. Po zrealizowaniu ustaleń zmiany miejscowego planu, proponuje się monitoring z zastosowaniem metody wskaźnikowej:

- ilość podłączonych budynków do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku (raz na rok),
- zużycie wody na jednego pracownika – raz na rok,
- średnie roczne stężenie dwutlenku siarki (SO₂) w powietrzu – raz na rok,
- średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu – raz na rok,
- średnie roczne stężenie dwutlenku azotu (NO₂) w powietrzu – raz na rok,
- ilość wytworzonych odpadów na 1 pracownika – raz na rok.

Proponuje się również przeprowadzanie okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwości ich opróżniania, a w przypadku indywidualnych oczyszczalni ścieków przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń zmiany planu możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

5.3. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar objęty zmianą planu nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości do granic państwa we wszystkich kierunkach przekraczają wartość co najmniej 100 km. Skutki realizacji projektu zmiany planu nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działek nr ewid. 265/6, 265/5, 265/3, 265/1, 266, 252/2 w miejscowości Michorzewko*.

Część pierwsza opracowania obejmuje podstawy formalno-prawne oraz cel opracowania, akty prawne i materiały źródłowe oraz metody, za pomocą których sporządzono niniejszą prognozę. Podstawowym jej celem jest pełne i właściwe uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe będących wynikiem realizacji projektu zmiany planu.

Obszar objęty projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, znajduje się w województwie wielkopolskim, w powiecie nowotomyskim, w gminie Kuślin, w obrębie Michorzewko. Zajmuje powierzchnię ok. 7,29 ha. Zgodnie z obowiązującą Zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kuślin, obszar objęty projektem zmiany planu został przeznaczony pod tereny działalności gospodarczej, w tym produkcji, usług, magazynów, składów, a także pod grunty rolne (ryc. 1). Przez teren przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia, dla którego w Studium oraz w projekcie zmiany planu określono orientacyjne strefy ochronne. Krajobraz analizowanego obszaru stanowi zabudowa produkcyjna, usługowa, magazynowa oraz tereny użytkowane rolniczo. W sąsiedztwie obszaru objętego projektem zmiany planu zlokalizowane są tereny rolnicze, tereny produkcyjne. Teren objęty opracowaniem, w północnej części, graniczy również z obszarem, na którym zlokalizowana jest stacja gazowa wysokiego ciśnienia Michorzewko. Od południowego zachodu, obszar sąsiaduje z terenami leśnymi. W dalszym sąsiedztwie zlokalizowana jest również zabudowa mieszkaniowa.

Zapisy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalają następujące przeznaczenia terenu dla poszczególnych części obszaru tj.:

- 1) teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem P/U;
- 2) teren rolniczy, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem R;
- 3) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku zmiany planu symbolem KDW.

W rozdziale drugim scharakteryzowano, przeanalizowano oraz oceniono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Znalazły się tu informacje dotyczące położenia fizyczno-geograficznego, budowy geologicznej i warunków glebowych, surowców mineralnych, wód

powierzchniowych i podziemnych, warunków klimatycznych, roślinności i świata zwierzęcego, jakości powietrza i klimatu akustycznego oraz obiektów i obszarów chronionych. Na samym końcu tego rozdziału określono potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany planu.

Gmina Kuślin położona jest w zachodniej części województwa wielkopolskiego, we wschodniej części powiatu nowotomyskiego. Od stolicy województwa wielkopolskiego - Poznania dzieli ją odległość około 40 km.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2003), obszar będący przedmiotem ustaleń projektu zmiany planu miejscowego położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Pojezierza Poznańskiego (ryc. 2).

Gmina Kuślin położona jest w północnej części dużej jednostki tektonicznej zwanej Synklinorium Szczecińskim, w Niecce Szczecińskiej. W podłożu synklinorium dominują dolnokredowe osady turonu i cenomanu, a także utwory kredowe, które na całym obszarze gminy przykryte są osadami kenozoiku zarówno wieku trzeciorzędu, jak i czwartorzędowego.

Trzeciorząd reprezentowany jest przez oligocen oraz miocen o łącznej miąższości osadów ok. 170 m. Oligocen budują głównie piaski glaukonitowe oraz iły o charakterystycznej zielonej barwie. Miocen reprezentują ułożone na przemian szare i brunatnoszare mułki, iły i piaski oraz węgle brunatne, a górne jego partie pstre iły poznańskie.

Czwartorzęd tworzą plejstocenyjskie utwory lodowcowe i wodno -lodowcowe związane z czterema zlodowaceniami, które objęły ten obszar, oraz utwory holocenu. Łączna miąższość tych utworów dochodzi do 100 m. Osady pochodzące z najstarszego zlodowacenia południowopolskiego występują tylko lokalnie. Ponad nimi zalegają piaski i żwiry rzeczne interglacjału mazowieckiego, a następnie fluwioglacjalne piaski, żwiry i mułki oraz glacialne gliny zwałowe wiekowo przynależne do zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału Odry i Warty. Najmłodsze zlodowacenie - faza leszczyńska pozostawiła tu przede wszystkim gliny zwałowe, rzadziej osady fluwioglacjalne. Często w granicach gminy Kuślin spotyka się osady rzeczne interglacjału emskiego rozdzielającego glaciał środkowopolski i bałtycki. Profil litologiczny czwartorzędu kończą utwory holocenu reprezentowane głównie przez gleby, namuły, torfy oraz kredę jeziorną.

Warstwę powierzchniową na terenie gminy, jak wyżej wspomniano stanowią twory fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Są to: w części zachodniej - piaski, żwiry oraz gazy wodnolodowcowe, na północny - wschód od Mogilnicy Wschodniej oraz w części południowej, piaski i żwiry

wodnolodowcowe, na przeważającym jednak obszarze występuje glina zwałowa. Na tych utworach na znacznym obszarze wykształciła się gleba, część utworów piaszczystych, szczególnie w południowym rejonie gminy w okresie poglacialnym uległa zwydmieniu. Powierzchnię teren w dolinach rzecznych i większych obniżeniach stanowią najczęściej namuły, torfy oraz rzadziej kreda jeziorna.

Występujące warunki gruntowe wyniesionych powierzchni wysoczyznowych i sandrowych są korzystne dla zabudowy. Niewskazane są jedynie wszelkie tereny silnie nachylone oraz nisko położone, a zdecydowanie niekorzystne dna rynien jeziornych, dolin cieków oraz dużych zagłębień bezodpływowych, zajęte przez grunty organiczne i próchniczne, nadto okresowe zalewane lub podtapiane.

Warunki glebowe jakie panują na terenie gminy są lepsze od przeciętnych wykazując wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb na poziomie 55,3. Gmina Kuślin jest typową gminą rolniczą charakteryzującą się wysoką produkcją głównie różnego typu zbóż i roślin pastewnych.

Gleby uzależnione są od budowy geologicznej i wykształciły się głównie na osadach lodowcowych czyli na glinie i piaskach. Na terenie gminy przeważają gleby III i IV klasy bonitacyjnej rdzawe, bielcowe, płowe i brunatne. Gleby klas II, IIIa, IIIb chronione na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych stanowią około 39,3% ogółu gruntów ornych, przy czym udział gleb klasy II jest znikomy (0,2%). Łącznie gleby klas II-IV zajmują powierzchnię 82,6% ogółu gruntów ornych.

Na terenach nisko położonych, charakteryzujących się nadmiernym uwilgotnieniem przeważają gleby (czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby glejowe) kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego lub słabego.

Zróznicowane są gleby użytków zielonych, średnich i słabych, występujących w dnach: rynien jeziornych, dolin cieków oraz licznych zagłębień (czarne ziemie, właściwe lub zdegradowane, gleby murszowo-mineralne i murszowate, torfowe i mułowo-torfowe).

Wśród kompleksów gleb, będących typami siedliskowymi powierzchni produkcyjnej wyróżniamy:

- kompleks gleb pszennych – dobrych, do których należą gleby brunatne, pseudobielcowe i czarne ziemie, wytworzone na glinach i iłach; nadają się do uprawy wszystkich roślin i zajmują 8% powierzchni gminy;
- kompleks gleb pszennych wadliwych, do których należą gleby brunatne z okresowym niedoborem wody; zajmują 4% powierzchni gminy;

- kompleks gleb żytnich – bardzo dobrych, do których należą najlepsze gleby lekkie, w większości pseudobielicowe; nadają się do uprawy wszystkich roślin; zajmują 29% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – dobrych, do których należą najlepsze gleby utworzone z piasków gliniastych lub piasków głęboko zalegających w glinach; należą do nich gleby brunatne, pseudobielicowe, czarne ziemie i mady; zajmują 28% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – słabych, do których należą gleby lekkie, wykształcone z piasków głębokich, głównie brunatne, pseudobielicowe, rzadko mady; są skłonne do przesychania i są słabym środowiskiem upraw polowych; zajmują 15% powierzchni gminy;
- kompleks gleb żytnich – bardzo słabych, do których należą najłżejsze gleby brunatne, wykształcone na płytkich piaskach słabo gliniastych o płytkim poziomie próchnicy; zajmują 7% powierzchni gminy;
- kompleks gleb zbożowo – pastewnych mocnych gdzie większość z nich to czarne ziemie lub mady; zasobne w składniki pokarmowe o dużej zdolności zatrzymania wody; zajmują 2% powierzchni gminy;
- kompleks gleb zbożowo – pastewnych słabych; są to gleby lekkie, na ogół pseudobielicowe, mady oraz murszowe i murszowate; większość z nich to czarne ziemie i mady; zajmują 1% powierzchni gminy.

Klasyfikacja bonitacyjna gleb gminy, kształtuje się w granicach średnich wojewódzkich, co pozwala zaliczyć Kuślin do gmin o korzystnych warunkach glebowych.

Na terenie zmiany planu nie występują tereny górnicze ani obszary górnicze.

Obszar objęty zmianą planu w całości zlokalizowany jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 60 (PLGW600060), dorzecza Odry. Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 przedmiotowa JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym oraz niezagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Według „Mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary” stan chemiczny i ilościowy powyższej JCWPd został oceniony jako dobry (2019 r. GIOŚ).

Według „Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016” w punkcie pomiarowym Wojnowice nr MONBADA 2558 (gmina Opalenica) oceniono jako II końcową klasę jakości wód podziemnych.

Według „Oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg badań PIG/ w punkcie pomiarowym Głębocek nr MONBADA 2566 oceniono na II klasę wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie) oraz II klasę końcową dla wartości średnich 2018 r.

Według „Klas jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring operacyjny” w roku 2020 w punkcie pomiarowym Głębocek nr MONBADA 2566 ustalono II klasę jakości 2020 końcową.

Obszar objęty projektem zmiany planu położony jest w granicach zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Mogilnica Zachodnia (RW6000161856869). Przedmiotowa JCWP jest silnie zmienioną częścią wód (SZCW). Zmianami hydromorfologicznymi uzasadniającymi wyznaczenie przedmiotowej JCWP było przekroczenie wskaźników:

- i1 – sumaryczna pojemność czynna zbiorników retencyjnych odniesiona do średniego rocznego odpływu z wielolecia (1960-1980) w przekroju zamykającym zlewnię części wód,
- m2 – sumaryczna wysokość zinwentaryzowanych budowli piętrzących odniesiona do sumy spadów cieków istotnych w zlewni części wód,
- m4 – łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna oraz udokumentowana zmiana biegu rzeki) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

Zgodnie z danymi udostępnionymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - tabela” stan wód dla JCWP Mogilnica Zachodnia (RW6000161856869) oceniono jako stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, dla przedmiotowej JCWP określono aktualny stan jako zły oraz ustalono, iż jest ona zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Obszar objęty zmianą planu, położony jest poza obszarem zagrożonym powodzią, czyli poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%), jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Teren objęty planem położony jest poza strefami ochrony ujęć wód podziemnych.

Klimat obszaru gminy Kuślin związany jest z ogólną cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie znad północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Według podziału rolniczo-klimatycznego R. Gumińskiego, gmina położona jest w cieplejszej części dzielnicy środkowej (VII), która obejmuje dorzecze środkowej Warty.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Alojzego Wosia (1993) obszar objęty projektem zmiany planu położony jest granicach rozległego Regionu Środkowowielkopolskiego (XV). W porównaniu z innymi regionami Niziny Wielkopolskiej, odznacza się on nieco częstszym występowaniem pogody bardzo ciepłej i jednocześnie pochmurnej bez opadu (ok. 38,7 dni w roku).

Obszar gminy należy do obszarów o jednej z niższych w Polsce sumie opadów rocznych, a średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najchłodniejszymi miesiącami są styczeń i luty z temperaturami wahającymi się od – 6 do 5°C (średnia temperatura stycznia wynosi około -20°C), a najcieplejszym miesiącem lipiec z średnią temperaturą +18,2°C.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 220 dni. Roczna suma opadów nie przekracza 550 mm na rok. Podobnie jak na większości terytorium kraju, również w rejonie Kuślina przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Szata roślinna w gminie jest urozmaicona, chociaż długotrwała działalność człowieka i intensywna eksploatacja środowiska przyrodniczego doprowadziły do wyginięcia i redukcji zasięgu geograficznego wielu gatunków roślin.

Zgodnie z przyrodniczo-leśnym podziałem Polski L. Mroczkiewicza gmina Kuślin leży w obrębie Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, dzielnicy Wielkopolsko-Kujawskiej charakteryzującej się warunkami sprzyjającymi głównie rozwojowi borów sosnowych świeżych z domieszką gatunków liściastych jak dąb, buk i grab.

Na terenie gminy wyróżniamy dwa kompleksy leśne: południkowo rozciągnięty kompleks leśny w zachodniej części gminy oraz drugi znacznie mniejszy na północ od miejscowości Turkowo. Występujące w gminie lasy są własnością Skarbu Państwa i objęte są zarządem Nadleśnictwa Grodzisk Wlkp. Występują one w miejscowościach: Chraplewo, Dąbrowa, Głuponie, Kuślin, Michorzewo, Nowa Dąbrowa, Śliwno, Turkowo i Wąsowo. Są to przede wszystkim bory świeże i mieszane z przeważającym drzewostanem sosny zwyczajnej, dębu szypułkowego, brzozy i olszy.

Lasy gminy Kuślin zaliczają się do III Krainy Przyrodniczo-Leśnej Wielkopolsko-Pomorskiej, dzielnicy Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej i analogicznie, jak całość lasów obszarów nizinnych, prócz funkcji gospodarczych tworzą warunki zachowania różnorodności biologicznej, a także pełnią funkcję glebo- i wodochronne.

Znaczną rolę na obszarze gminy odgrywają zbiorowiska roślinności łąkowej. Wyróżniamy ich dwa rodzaje:

- łąki nadrzeczne (dolinne) często nadmiernie wilgotne,
- łąki smużne, śródpolne zajmujące wąskie smugi wzdłuż naturalnych cieków wodnych.

Zieleń nieleśną na terenie gminy stanowią zespoły roślinności naturalnej w sąsiedztwie cieków, a także urządzona roślinność parków, skwerów, cmentarzy, ogrodów przydomowych i działkowych, zadrzewienia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, śródpolne. Dodatkowo na terenie gminy zlokalizowane są zabytkowe parki podworskie szczegółowo opisane w dalszych rozdziałach.

W granicach gminy Kuślin znajduje się kilkadziesiąt pomników przyrody, tworzących niekiedy cenne aleje drzew, oraz cały szereg udokumentowanych stanowisk roślin chronionych i rzadkich. Ponadto część lasów uznawana jest za chronione. Wśród nich wyróżniamy lasy wodochronne o łącznej powierzchni ok. 1 645,03 ha, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o pow. ok. 9,28 ha, lasy stanowiące drzewostany nasienne (4,57 ha) oraz lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych (37,41 ha).

W szacie roślinnej terenu gminy znaczne powierzchnie zajmuje roślinność urządzona. Na szczególną uwagę zasługują parki podworskie w Chraplewie, Michorzewie, Śliwnie, Trzciance, Turkowie i Wąsowie. Niestety większość z nich jest mocno zaniedbana i zniszczona. Wymaga ona uporządkowania i przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych. Uzupełnieniem ww. zespołów parkowych są parki miejskie, stare, zadrzewione cmentarze, wyjątkowo liczne zadrzewienia przydrożne, przywodne i śródpolne oraz okazałe, pojedyncze drzewa. Efektownie prezentują się stare obsadzenia dróg.

Świat zwierzęcy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Wg podziału zoograficznego A. Jakubskiego, teren gminy wchodzi w skład dzielnicy bałtyckiej – krainy południowobałtyckiej. Wylesienie, omszenie łąk, melioracje, regulacje rzek i inne działania zniszczyły szereg naturalnych siedlisk i biotopów. Spowodowało to znaczne ubytki fauny regionu, szczególnie wśród gatunków niższych, ale także wśród ssaków, z których najliczniejszymi reprezentantami są w lasach jelenie, sarny, lisy, danielę, borsuki, zające, kuny i łasice, a z drobnych gryzoni - popielice, jeże, krety, myszy.

Dość licznie świat zwierzęcy reprezentowany jest przez ptaki, zarówno osiadłe, jak i wędrowne. Z ptaków drapieżnych występują: myszołów zwyczajny, sokół-pustułka, ruda kania. Pospolite są kruki, dzięcioły, sroki, orzechówki oraz powszechnie występujące w Polsce, takie jak: wróbel, szpak, kos, sikora, czyżyk, gil, skowronek.

Występujące gady to: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec. Płazy reprezentowane są przez różne rodzaje żab, ropuch oraz traszki. Świat owadów jest licznie reprezentowany i typowy dla lasów i pól otwartych, licznie występują motyle (szlaczkonie, cytrynki, rusałki, powszechny jest też żuk gnojarsz, ryjowiec, koniki polne, a z mięczaków - pomrów błękitny oraz ślimak nadobny.

Teren objęte zmianą planu to częściowo teren zagospodarowany, częściowo przeznaczony pod tereny produkcyjno – magazynowe, położone w sąsiedztwie zabudowy produkcyjnej i zabudowy mieszkaniowej, w związku z powyższym nie jest to teren bogaty w cenne przyrodniczo siedliska fauny i flory. Znajdujące się na tym terenie gatunki przyzwyczyły się do obcowania z człowiekiem i posiadają charakter antropogeniczny.

Na podstawie wizji lokalnej nie odnotowano gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochronie gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w *sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego w 2020 roku w strefie wielkopolskiej nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, O₃(klasa A – dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2). Strefę wielkopolską zaliczono do klasy C pod względem stężenia pyłu B(a)P. Natomiast dla pyłu PM_{2,5} strefa wielkopolska uzyskała klasę C1 (poziom dopuszczalny I faza, strefa wielkopolska uzyskała klasę A).

Pod względem kryteriów określonych w celu ochrony roślin, strefę wielkopolską ze względu na dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozonu O₃ zaliczono do klasy A (klasa strefy dla O₃ wg poziomemu celu długoterminowego D2).

Analizowany teren nie jest położony w granicach obszarowej formy ochrony przyrody, o której mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Zgodnie z informacjami Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu obszar objęty zmianą planu znajduje się w granicach strefy ochrony archeologicznej zabytku archeologicznego znajdującego się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków, Michorzewko, obszar AZP 53-22/36.

Część trzecia prognozy ma na celu przedstawienie istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu oraz określenie i ocenę skutków dla środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska. W przypadku terenów niezainwestowanych wpływ projektu zmiany planu miejscowego na środowisko nie będzie rażąco szkodliwy dla środowiska, aczkolwiek może zmniejszyć się powierzchnia biologicznie czynna, w tym zmniejszy się przepuszczalność terenu na skutek utwardzenia nawierzchni przez planowaną zabudowę. Będzie stanowiło działanie długotrwałe i bezpośrednie.

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych. Mając na uwadze powyższe do istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu zmiany planu, należą:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- zmniejszenie terenów biologicznie czynnych,
- powstanie niewielkiego zaburzenia naturalnego spływu wód do gruntu – retencji w wyniku powstania powierzchni nieprzepuszczalnych,
- dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych spowoduje naruszenie warunków gruntowych wód podziemnych (Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne

utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji).

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z dopuszczeniem inwestycji celu publicznego;
- 2) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem pkt 3, z zakazem:
 - a) elektrowni konwencjonalnych, elektrociepłowni,
 - b) instalacji do przetwarzania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych,
 - c) grzebowisk zwłok zwierzęcych,
 - d) instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,
 - e) instalacji do produkcji mas bitumicznych,
 - f) instalacji do zgazowywania, odgazowywania lub upłynniania węgla lub łupku bitumicznego, instalacji do wytwarzania smarów z ropy naftowej,
 - g) instalacji do brykietowania węgla kamiennego lub brunatnego,
 - h) instalacji do przerobu kopalin,
 - i) wierceń wykonywanych w celu składowania odpadów promieniotwórczych;
- 3) zakaz lokalizacji działalności gospodarczej, polegającej na odzysku i unieszkodliwianiu odpadów, w tym ich składowaniu, przeładunku, zbieraniu, przetwarzaniu, obróbce, termicznemu przekształcaniu, w tym spalaniu oraz krakingu odpadów,
- 4) dopuszczenie gromadzenia i przetwarzania odpadów, wyłącznie jeśli wynika to z procesu technologicznego danego wytwórcy;
- 5) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) zakaz budowy elektrowni wiatrowych oraz biogazowni.

W rozdziale czwartym znajduje się ocena rozwiązań zawartych w projekcie zmiany planu, która przeprowadzona została pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi i obowiązującymi przepisami prawa, a także celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu

regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. Opisano tu także rozwiązania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające zagrożeniom środowiska.

Analizowany dokument gwarantuje swoimi zapisami ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując najważniejsze walory przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe terenu objętego opracowaniem. Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru oraz określa zasady zagospodarowania występujących zasobów środowiska. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem stosowania się do zawartych w uchwale i prognozie ustaleń oraz respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

W rozdziale piątym przedstawiono możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych, eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu zmiany planu. Ponadto znaleźć można tu propozycję przewidywanej metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przeznaczenie przedmiotowego terenu pod teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej oraz teren rolniczy wypełnia zadania polityki przestrzennej zgodnie z obowiązującą Zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kuślin i nie stanowi inwestycji szczególnie rażącej dla środowiska, w związku z czym nie ma potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych.

Monitoring środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem zmiany planu może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje. Obszar objęty zmianą planu nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości do granic państwa we wszystkich kierunkach przekraczają wartość co najmniej 100 km.

Prognozę wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz innymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Obszar objęty planem tle wyrysu ze Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kuślin ;

Ryc. 2. Podział fizyczno-geograficzny pojezierzy i pradolin wielkopolskich wg J. Kondrackiego;

Ryc. 3 Mapa obszaru powiatu na tle jednolitych części wód regionu Warty – Gmina Kuślin