



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA **NA ŚRODOWISKO**

do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
terenu części wsi Dusznó i Wydartowo

Autorka:

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik

Poznań, 2 sierpnia 2024 r.

*Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia zmiany w projekcie
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w wyniku dokonanych uzgodnień
i uzyskanych opinii*



Spis treści

I. WSTĘP	1
1. Podstawy formalno-prawne opracowania	1
2. Cele i zakres opracowania	1
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	2
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu	2
II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	4
1. Położenie obszaru badań	4
1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy	4
1.2. Położenie geograficzne	5
1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	5
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu	6
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	7
3.1. Rzeźba terenu i geomorfologia	7
3.2. Budowa geologiczna	7
3.3. Surowce naturalne.....	8
3.4. Wody powierzchniowe	8
3.5. Wody podziemne	9
3.6. Warunki glebowe	9
3.7. Szata roślinna	9
3.8. Świat zwierzęcy	11
3.9. Klimat lokalny	13
3.9. Wartości kulturowe	13
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	14
<i>Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026.....</i>	<i>14</i>
<i>„Powidzki Park Krajobrazowy”</i>	<i>15</i>
<i>Obszar Chronionego Krajobrazu „Powidzko-Bieniszewski”.....</i>	<i>15</i>
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego	17
5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego	17
5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich	19
5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem	22
5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu	23
5.5. Pola elektromagnetyczne	24

5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej	25
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH	25
1. Cel projektu planu miejscowego	25
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	26
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	27
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego	27
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	29
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	30
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	37
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery	37
2. Wpływ na klimat akustyczny	46
3. Oddziaływanie na krajobraz	50
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę	55
5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW).....	56
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną	66
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	70
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego	71
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	71
10. Oddziaływanie na ludzi	72
11. Oddziaływanie transgraniczne	76
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	76
VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	76
VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP	78
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	79
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	80
XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY	96

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno-prawne opracowania

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

- Art. 46, ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹;
- Art. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym².

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

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

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

2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Duszno i Wydartowo.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

1. diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;

¹ ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.)

² ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.)

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

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

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

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

4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Dusznio i Wydartowo sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz materiały niepublikowane. W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty, materiały planistyczne i kartograficzne:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Trzemeszno, 2015 rok;
- 2) Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Dusznio i Wydartowo;
- 3) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 4) Mapa glebowo – rolnicza w skali 1:100 000;
- 5) Mapa Geologiczna Polski, w skali 1:20 000, 2004;
- 6) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1:500 000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PiG, 2001;
- 7) Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000, Kleczkowski A.S., Kraków, 1990;
- 8) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000. Instytut Geologiczny. 1958 r.;
- 9) Mapa Gleb Polski IUNG Puławy w skali 1:300 000. 1961 r.;
- 10) Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu. 2019. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem

zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania.
Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań;

- 11) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2020. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.;
- 12) Ministerstwo Gospodarki RP. 2021. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- 13) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.;
- 14) KZGW. 2022. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 15) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2020. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

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

- 1) GIOŚ RWMŚ w Poznaniu. 2020. Stan Środowiska w Województwie Wielkopolskim. Raport 2020;
- 2) WIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000–2004;
- 3) GIOŚ. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016–2021;
- 4) PiG. 2022. Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny;
- 5) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2022. Poznań;
- 6) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
- 7) Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- 8) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 9) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa;
- 10) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa;
- 11) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 12) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 13) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 14) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- 15) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D.J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań;
- 16) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;

- 17) Richling A., Solona J., Maciasa A., Balona J., Borzyszkowskiego J., Kistowskiego M. 2021 r. Regionalna geografia fizyczna Polski. Poznań;
- 18) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;
- 19) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 20) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 21) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 22) Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa;
- 23) van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 24) Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. Rola i kształtowanie zieleni miejskiej. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- 25) Mynett Maciej. 2008. Żywopłaty. Zakładanie i pielęgnacja. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa;
- 26) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa;
- 27) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;
- 28) Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

Ponadto korzystano z danych Głównego Urzędu Statystycznego, informacji zawartych na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (<http://poznan.wios.gov.pl/>), Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://gios.gov.pl/pl/>), z internetowej bazy Rejestru Obszarów Górniczych (<http://baza.pgi.waw.pl/geow/>), a także ze stron internetowych Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (<http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html>).

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

II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Położenie obszaru badań

1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w miejscowościach Dusznio i Wydartowo, zlokalizowanych w północno-wschodniej części gminy Trzemeszno. Gmina Trzemeszno położona jest w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Przez gminę przebiega droga krajowa nr 15 (Trzebnica –

Milicz – Krotoszyn – Jarocin – Miąskowo – Miłosław – Września – Gniezno – Trzemeszno – Wylatowo – Strzelno – Inowrocław – Toruń – Brodnica – Lubawa – Ostróda) oraz linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Trzemeszno omawiany obszar znajduje się na **obszarze D – strefa wiejska** (wschodnia część gminy, obejmująca sołectwa: Dusznio, Wydartowo, Cytrynowo, Lubiń, Mijanowo, Popielewo, Trzemżał, Szydłowo, Kamieniec, Miława, Ostrowite. Jest to obszar o najlepszych kompleksach glebowych takich jak: pszenno dobry, żytni bardzo dobry i żytni dobry. Pozwala to na prowadzenie rolnictwa wysokotowarowego (R_1), rolnictwa zrównoważonego (R_2) oraz wytypowania obszarów żywicielskich (R_4) w sąsiedztwie miasta).

Teren opracowania znajduje się w strefie rolnictwa wysokotowarowego – R_1 .

W strefie rolnictwa wysokotowarowego – R_1 ustala się:

- ochronę gleb o wysokiej bonitacji (RIIIa, RIIIb, RIVa) przed nieuzasadnionym przeznaczeniem pod inwestycje,
- wykorzystanie dużego potencjału produkcyjnego, z zachowaniem właściwych terminów i zabiegów agrotechnicznych,
- eliminowanie do minimum lokalizację nowych siedlisk rolniczych w otwartych terenach produkcyjnych, ze wskazaniem na ich sytuowanie w obszarach zabudowy wiejskiej,
- ochronę użytków zielonych, stanowiących naturalne zaplecze dla hodowli, będące jednocześnie ostoją dla awifauny.

1.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego i A. Richlinga³ gmina Trzemeszno położona jest w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego (31), Podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich (314–316), w zasięgu Makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego (315.5), w Mezoregionie Pojezierza Gnieźnieńskiego (315.54).

1.3. Położenie w lokalnym i ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych

Według koncepcji krajowej sieci ekologicznej „ECONET – POLSKA”⁴ obszar gminy znajduje się w zasięgu obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym Powidzko-Goplański (12M), który łączy się korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym z innymi obszarami węzłowymi, w tym głównie na południu z Obszarem Środkowej Warty (19M). Obszar Powidzko-Goplański (12 M) obejmuje najlepiej wykształcone w regionie rynny subglacjalne z jeziorami, torfowiskami wilgotnymi łakami. Występują tu stanowiska co najmniej 4 gatunków roślin zagrożonych w Europie, w tym jedno z dwu istniejących w Polsce stanowisk pęczyny błotnej (*Apium repens*) (gatunek subatlantycki, na krańcach zasięgu), a także 1 gatunek zagrożony w skali krajowej i 1 rzadki w Polsce oraz 2 gatunki rzadkie regionalnie (gatunki słonoroślone na stanowiskach śródlądowych). Są tu też 3 międzynarodowej rangi ostoje ptaków. Wyróżniono 3 biocentra, obejmujące te ostoje oraz

³ za: Regionalna geografia fizyczna Polski, pod redakcją A. Richlinga, J. Solona, A. Maciasa, J. Balona, J. Borzyszkowskiego, M. Kistowskiego, Poznań 2021 r.

⁴ za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

stanowiska najrzadszych roślin. Obszar Środkowej Warty (19M) obejmuje środkowy odcinek doliny Warty, wykorzystującej pradolinę warszawsko-berlińską, a także przyległy od wschodu odcinek pradoliny i przyległy od południa odcinek doliny Warty. Głównym walorem tego terenu są 3 międzynarodowej rangi ostoje ptaków. Ponadto na tym odcinku pradoliny zachowały się mało zmienione torfowiska niskie i przejściowe (*Scheuchzeria-Caricetea fuscae*) oraz półnaturalne łąki, w tym bardzo rzadkie śródlądowe słone łąki (*Triglochino-Glaucetum maritimae*), związane z wysadami solnymi w podłożu, na których stwierdzono nie mniej niż 8 gatunków słonorośli. Stwierdzono na tym terenie występowanie 3 gatunków roślin zagrożonych w skali Europy (w tym jedno z nielicznych i najbogatsze w Polsce środkowej stanowisko brzozy niskiej (*Betula humilis*), 2 gatunków ginących, 8 gatunków roślin zagrożonych w Polsce oraz co najmniej 9 innych ważnych gatunków (przede wszystkim słonorośli lub torfowiskowych).⁵

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” – obszary siedliskowe (PLH300026), Parku Krajobrazowego „Powidzki Park Krajobrazowy” oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Powidzko-Bieniszewskiego”.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska).

Analizowany teren położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno” (GZWP nr 143).

2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Teren w większości porośnięty jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Są to grunty użytkowane rolniczo, tereny lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), tereny podmokłe (mokradła), zarośla krzewów, tereny upraw sadowniczych, tereny wód powierzchniowych (w postaci oczek wodnych, rowów melioracyjnych). Występuje tu również zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny obsługi produkcji rolnej oraz teren cmentarza. Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne, gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji Mogilno – Trzemeszno, gazociąg tranzytowy DN1400 „Jamał”, światłowód oraz linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia. Powierzchnia obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 540 ha. Na terenie opracowania występują użytki gruntowe oraz klasy bonitacyjne: RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI, Ps IV, PsV, PsVI, ŁIV, ŁV, ŁVI, LsIII, LsV, LsVI.

Obszar objęty planem częściowo ma dostęp do sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, elektroenergetycznej). Nie ma dostępu natomiast do systemu ciepłowniczego, sieci gazowej, kanalizacyjnej, deszczowej.

⁵ za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

Obecnie obszar opracowania częściowo objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajdują się tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne, zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i tereny obsługi produkcji rolnej oraz szlaki komunikacyjne.

Na omawianym terenie w wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek osadnictwa i rolnictwa.

3. Charakterystyka fizjograficzna terenu

3.1. Rzeźba terenu i geomorfologia

Makroregion Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego nie przekracza nigdzie wysokości 200 m n.p.m., a na znacznej powierzchni nawet 100 m n.p.m. Równoleżnikową oś regionu tworzą moreny fazy poznańskiej, które przecinają dwie poprzeczne bruzdy: Poznański Przełom Warty i rynna jezior goplańskich, łączące dwie pradoliny – Warciańsko-Odrzańską i Toruńsko-Eberswaldzką. Mezoregion Pojezierza Gnieźnieńskiego, na którym położona jest gmina Trzemeszno, związany jest z poznańską fazą zlodowacenia bałtyckiego. Wówczas powstały formy terenu, które tworzą pasmo wzgórz ciągnące się od Dziewiczej Góry na północ od Czerwonaka pod Poznaniem przez Pobiedziska, Gniezno i Trzemeszno, gdzie skręcają na południowy wschód w stronę Konina.⁶

Obszar gminy cechuje się dość znaczącymi deniwelacjami terenu. Ogółem teren ten znajduje się na wysokości od ok. 95 m n.p.m. (tereny przyjeziorne) do ok. 130 m n.p.m. Przeważająca część gminy położona jest na wysokości ok 115–125 m n.p.m.

Obszar opracowania położony jest na wysokości ok. 125–155 m n.p.m. Jest to w większości teren płaski, bez znaczących deniwelacji.

3.2. Budowa geologiczna

Według podziału Polski na jednostki geologiczne gmina Trzemeszno leży w mezozoicznej Niece Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiej, a dokładniej w Niece Mogileńsko-Łódzkiej.⁷ Niecekę szczecińską od mogileńskiej oddziela elewacja Obornik z antyklinami Szamotuł i Rogoźno, natomiast Niecekę Łódzką od Niechowskiej oddziela elewacja przedborska zwana także elewacją radomszczańską lub rygłem przedborskim. Budowa Nieceki Mogileńsko-Łódzkiej jest złożona z uwagi na tektonikę solną. Obecne tu są struktury solne przebijające lub wypiętrzające osady kredy. Ruch soli wpływał na sedymentację, zarówno osadów jurajskich, jak i kredowych. Powodował powstawanie okresowych wysp; był także przyczyną denudacji i przerw w sedymentacji; wpływał też na

⁶ za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

⁷ za: Mizerski W. 2009. Geologia Polski. PWN, Warszawa.

zmiany facjalne (szczególnie w kredzie). Sedymentacja w późnym permie i mezozoiku przebiegała w zróżnicowanych warunkach. We wczesnej i środkowej jurze w części niecki znajdował się tzw. garb wielkopolski. Na tym terenie sedymentacja była powolniejsza i przeplatana okresami całkowitych wynurzeń i erozji. Następnie warunki sedymentacyjne wyrównały się, a inwersja późnokredowa spowodowała, że obszar dawnego wału stał się fragmentem niecki. Obszar gminy Trzemeszno znajduje się właśnie w rejonie garbu wielkopolskiego. Osady kredy górnej rozpoczynają się piaskowcami wapnistymi cenomanu. Wyżej nich leżą wapienie inoceramowe i otwornicowe turonu, margle, wapienie i opoki koniak i santonu oraz opoki i margle kampanu i mastrychtu. Erozja pokredowa spowodowała, że w wielu miejscach Niecki Mogileńsko-Łódzkiej brak jest mastrychtu. Występują tu utwory plejstocénskie, m.in.: gliny zwałowe, ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe, głazy i gliny moren czołowych.⁸

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) wytworzone zostały gliny zwałowe, gliny zwałowe na piaskach, żwirach, glinach zwałowych i łąłach moren spiętrzonych; piaski, żwiry, gliny zwałowe i łąłły moren spiętrzonych (moreny wycięnięcia spiętrzone); w mniejszych ilościach powstały również z osadów deluwialnych (zmywów powierzchniowych) piaski i gliny deluwialne i koluwialne; z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych) gliny zwałowe; z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzeczno-lodowcowych, sandrowych) piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych; z osadów rzeczno-peryglacjalnych (fluwioperyglacjalnych) piaski rzeczno-peryglacjalne (den dolinnych) oraz łąłły, piaski i mułki miocenu środkowego-górnego(formacji poznańskiej) jako kry w utworach plejstocénskich oraz moren spiętrzonych; torfy; torfy na gytach; piaski humusowe i namuły piaszczyste den dolinnych oraz zagłębień bezodpływowych.

3.3. Surowce naturalne

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

3.4. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty i Noteci.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Panna” (PLRW6000181882699)⁹ (dawniej: JCWP „Mała Noteć” – PLRW600025188299).

W gminie Trzemeszno występuje kilkanaście jezior, wśród których największe to: Popielewskie, Kościelne (Trzemeszno), Bystrzyca, Malicz, Kierzkowskie, Młynek, Folsz, Kocin, Kielcze, Kruchowskie. Występują tu ponadto stawy rybne oraz oczka wodne. Gmina poprzecinana jest także siecią rowów melioracyjnych. W północnej części gminy występuje ciek – Sadowicka Struga. Jeziora Popielewskie, Kościelne i Wierzbiczańskie (poza gminą)

⁸ za: (1) Przeglądowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:300000, arkusz C2 Poznań. Państwowy Instytut Geologiczny. 1948 r.; (2) <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy-pl-PL>

⁹ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000181882699>

połączone są Bystrzyckim Rowem. W granicach miasta występują jeziora: Kościelne oraz Bystrzyca.

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci stawów, oczek wodnych i rowów melioracyjnych.

3.5. Wody podziemne

Gmina Trzemeszno położona jest w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (obszar opracowania w całości) oraz GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska. GZWP nr 143 to zbiornik trzeciorzędowy o głębokości stropu warstwy wodonośnej 80,0 m p.p.t. i o średniej głębokości ujęć wód podziemnych – 120 m. Obszar całego zbiornika wynosi 2 000 km². Typ zbiornika porowy o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 96,0 tys. m³/d. GZWP nr 144 to zbiornik czwartorzędowy. Utwory wodonośne, o zróżnicowanej miąższości od 10 do ponad 30 m, znajdują się tu na głębokości 4–60 m p.p.t. Wody występują pod ciśnieniem ok. 500 kPa.

Obszar opracowania znajduje się w granicach JCWPd 43 (PLGW600043)¹⁰. Wody w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny o zróżnicowanym wykształceniu występujący na części obszaru JCWPd. Poziom mioceński występuje na całym obszarze, często mając kontakt hydrauliczny z poziomem czwartorzędowym. W części północno-wschodniej występują wody podziemne w utworach kredowych. Cechą szczególną JCWPd jest występowanie w rejonie północno-wschodnim wody zasolone w utworach trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja wód zasolonych do poziomów plejstoceńskich.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych.

3.6. Warunki glebowe

Na omawianym obszarze gleby wykształciły się w zależności od ukształtowania terenu, stosunków wodnych i litologii terenu. Generalnie, na większości powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z piasków i żwirów, gleby bielcowe lekkie i średnie oraz z glin zwałowych gleby płowe właściwe.¹¹

3.7. Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski (J.M. Matuszkiewicz)¹² dokonanej na podstawie typologii struktury naturalnych krajobrazów roślinnych (podokręgi i okręgi), a także na inwentarzu zespołów roślinnych i jednostek niższych (krainy i podkrainy) i uwzględniając główne typy zbiorowisk klimaksowych (działy), miasto i gmina Trzemeszno leżą w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B.), w Krainie Środkowowielkopolskiej (B.2.), w Okręgu Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.1.). Podokręgi w granicach gminy to: Gościeszyński (B.2.1.e), Trzemeski (B.2.1.f), Powidzki (B.2.1.g) – w jego granicach leży miasto Trzemeszno. W Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim występują krainy o przewadze

¹⁰ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600043>

¹¹ za: Mapa Gleb Polski IUNiG Puławy w skali 1: 300 000

¹² za: Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.

zbiorowisk środkowoeuropejskich, takich jak środkowoeuropejskie grądy i dąbrowy acydofilne.

Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum*). Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich (*Galio silvatici-Carpinetum*) i kwaśnej dąbrowy (*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*). Na dnach rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum*) i olsów (*Carici elongatae-Alnetum*). W zarastającej misie Jeziora Czarnego i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe.

W granicach PLH 300026 Pojezierze Gnieźnieńskie występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych (*Charetea*) (Gąbka, Burchardt 2006). Jeziora: Niedzięgiel, Budziszawskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Lasy (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) wchodzące w skład Ostoi cechują się także najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami (*Potentillo albae-Quercetum*). Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej.

Uprawom rolnym towarzyszą liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* L.) Rauschert, komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray), tobołki polne (*Thlaspi arvense* L.) i inne.

Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarom zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne takie, jak m.in.: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem

gospodarowania. Teren wolny od zabudowy (grunty użytkowane rolniczo) porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia liściaste). Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg na obszarze opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych (*Carex riparia* Curtis), sitowia jeziornego (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla) oraz trzcin pospolitych (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud).

3.8. Świat zwierzęcy

Dla obszaru gminy Trzemeszno brak jest kompleksowego, specjalistycznego opracowania faunistycznego. Należy jednak stwierdzić, że różnorodność form szaty roślinnej na terenie gminy wpływa na zróżnicowanie i bogactwo świata zwierzęcego. Powierzchnie leśne wiążą się z występowaniem wielu gatunków zwierząt łownych. W lasach żyją takie zwierzęta, jak: jelenie (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), zajęce szaraki (*Lepus europaeus*), króliki dzikie (*Oryctolagus cuniculus*), lisy (*Vulpes vulpes*), kuny domowe (*Martes foina*) i leśne (*Martes martes*), jeże (*Erinaceus europaeus*), wiewiórki (*Sciurus vulgaris*) czy ryjówki aksamitne (*Sorex araneus*). Ponadto najprawdopodobniej na obszarze gminy spotkać można również jenota (*Nyctereutes procyonoides*) i norkę amerykańską (*Mustela vison*), których ekspansja obserwowana jest w ostatnich latach. Ze zwierząt chronionych coraz częściej spotyka się bobra europejskiego (*Castor fiber*).

W gminie ze względu na obfitość owadów i dogodne siedliska występują także różne gatunki nietoperzy (*Chiroptera*). Wśród nich potencjalnie mogą występować tutaj¹³ takie gatunki, jak: mopek (*Barbastella barbastellus*), nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), nocek duży (*Myotis myotis*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*), mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), borowiaczek (*Nyctalus leisleri*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*), gacek szary (*Plecotus austriacus*). Wszystkie krajowe gatunki nietoperzy podlegają ścisłej ochronie gatunkowej.

Ważne siedliska płazów oraz ostoje innych zwierząt stanowią zbiorniki wodne. Wśród płazów i gadów na terenie miasta i gminy występują gatunki pospolite, rozpowszechnione w Polsce jak np.: kumak nizinny (*Bombina bombina*), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba trawna (*Rana temporaria*).

Na terenie gminy stwierdzono występowanie takich gatunków gadów, jak: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*) i zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*).

Dużym bogactwem i różnorodnością odznacza się także świat bezkręgowców. Można tu chociażby wymienić: ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), konika pospolitego (*Chortippusn biguttulus*), pasikonika zielonego (*Tettigonia viridissima*), nartnika dużego (*Gerris lacustris*), biedronkę siedmiokropkę (*Coccinella septempunctata*), żuka wiosennego (*Geotrupes vernalis*), mrówkę rudnicę (*Formica rufa*), rusałkę admirała (*Vanessa atalanta*) czy czerwonończyka dukacza (*Lycaena virgaureae*). Jest to jedynie niewielki odsetek ogółu żyjących zwierząt bezkręgowych na terenie miasta i gminy Trzemeszno.

Licznie występują w gminie także różnorakie gatunki ptaków jak np. zięba (*Fringilla coelebs*), szpak (*Sturnus vulgaris*), grzywacz (*Columba palumbus*), gęś zbożowa (*Anser fabalis*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*), kruk (*Corvus corax*), trznadel (*Emberiza citrinella*), bogatka (*Parus major*), jer (*Fringilla montifringilla*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), dymówka (*Hirundo rustica*), myszołów (*Buteo buteo*), łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*), mazurek (*Passer montanus*), żuraw (*Grus grus*), dzwoniec (*Chloris chloris*), kaczka krzyżówka, (*Anas platyrhynchos*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), krogulec zwyczajny (*Accipiter nisus*), sroka zwyczajna (*Pica pica*), potrzęsacz (*Emberiza calandra*), błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*), pliszka (*Motacillidae*), kos zwyczajny (*Turdus merula*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), srokosz (*Lanius excubitor*), oknówka zwyczajna (*Delichon urbicum*), wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*), gęgawa (*Anser anser*), siewka złota (*Pluvialis apricaria*), kawka zwyczajna (*Corvus monedula*), modraszka zwyczajna (*Cyanistes caeruleus*), jastrząb zwyczajny (*Accipiter gentilis*).

¹³ za: 1) Dietz Ch., von Helversen O., Nill D. 2009. Nietoperze Europy i Afryki północno-zachodniej. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa; 2) Bereszyński A., Kepel A. (red.). 2004. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 6. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Ministerstwo Środowiska, Warszawa; 3) <http://www.oton.sylaba.pl/index.html>

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. Obszar stanowi teren przekształcony antropogenicznie. Charakteryzuje się niską różnorodnością siedliska. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów rolnych i zurbanizowanych.

W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże w sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

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

3.9. Klimat lokalny

Klimat na terenie miasta i gminy Trzemeszno jest umiarkowany. Charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, związanych z globalną cyrkulacją mas powietrza napływającego znad Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Występują tutaj mniejsze od przeciętnych w Polsce amplitudy temperatur. Wiosny i lata są ciepłe i wczesne, a zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną. Na terenie miasta i gminy Trzemeszno, podobnie jak w całym kraju przeważają ruchy mas powietrza z kierunku zachodniego. Inne kierunki ruchu powietrza są efektem zakłóceń lokalnych lub pojawienia się okresowego systemu krążenia. Miasto i gmina Trzemeszno znajduje się najczęściej pod wpływem mas powietrza polarno-morskiego chłodnego, średnio przejrzystego, napływającego znad północnego Atlantyku. Natomiast masy powietrza suchego i przejrzystego napływają zimą znad północnej Syberii, a latem znad Półwyspu Bałkańskiego. Na terenie miasta i gminy Trzemeszno rzadko pojawiają się wiatry z kierunków południowych.

Omawiany teren dzięki specyficznemu położeniu (sąsiedztwo lasów) charakteryzuje się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych. Ze względu na dobre warunki umożliwiające przewietrzenie są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

3.9. Wartości kulturowe

W granicach opracowania miejscowego planu występują zabytki nieruchome ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz zabytki archeologiczne znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- cmentarz rzymskokatolicki z poł. XIX w. wraz z ogrodzeniem i bramą, ujęty w gminnej ewidencji zabytków;
- zabytki archeologiczne, znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków.

4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska).

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” – obszary siedliskowe (PLH300026), Parku Krajobrazowego „Powidzki Park Krajobrazowy” oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Powidzko-Bieniszewskiego”.

Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 15 922,1 ha. Obszar charakteryzuje się młodo glacialną rzeźbą terenu: rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. Znajduje się tu kompleks jezior głównie rynnowych. Przez obszar przechodzi dział wodny III rzędu, rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Swoje źródła mają tu następujące rzeki: Wełna, Noteć Zach., Mieszna. Obszar ma duże znaczenie w skali Wielkopolski dla zachowania zbiorowisk łąkowych wykształconych na pokładach wapna łąkowego, torfowisk oraz leśnych zbiorowisk, zwłaszcza łągów. W lasach przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą lasy miradzkie i skorzęcińskie z dobrze zachowanymi fitocenoząmi świetlistej dąbrowy, gradów środkowoeuropejskich i kwaśnej dąbrowy. Na dnach rynien, wzdłuż jezior, oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów olszowo-jesionowych i olsów. W zarastającej misie Jeziora Czarne i Salomonowskiego wykształciły się zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W granicach obszaru występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w tej części kraju formacje podwodnych łąk ramienicowych (*Charetea*). Jeziora: Niedźmieł, Budziszewskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski, a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią, aż 14,3% powierzchni ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Na obszarze znajdują się wyspowe, najdalej na wschód wysunięte i bardzo bogate stanowiska selerów błotnych, a także znajdują się stanowiska aldrowandy pęcherzykowatej i lipiennika Loesela.

Ważne gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe to: wydra (*Lutra lutra*), kumak nizinny (*Bombina orientalis*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), zatoczek łamliwy (*Anisus vorticulus*), bąk (*Botaurus stellaris*), bączek (*Ixobrychus minutus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), derkacz (*Crex crex*), błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), lelek (*Caprimulgus europaeus*), żuraw (*Grus grus*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), zimorodek (*Alcedo atthis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), świergotek polny (*Anthus campestris*), gąsiorek (*Lanius collurio*), ortolan (*Emberiza hortulana*), trzmielojad (*Pernis apivorus*).

Ważne gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej, w tym gatunki priorytetowe to: lipiennik Loesela (*Liparis loeselii* (L.) Rich.), selery błotne (*Apium repens* (Jacq.) Lag),

aldrowanda pęcherzykowata (*Aldrovanda vesiculosa* L.), sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*).

Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 5276). Cele zawarte w planie zadań ochronnych odnoszą się przede wszystkim do poprawy niezadowolającego bądź złego stanu ochrony siedlisk, poprzez poprawę składu gatunkowego drzewostanu czy umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.

„Powidzki Park Krajobrazowy” utworzony w 1998 r. na terenach 7 gmin Wielkopolski: Kleczew, Orchowo, Ostrowite, Powidz, Słupca, Wilczyn i Witkowo. Według podziału fizycznogeograficznego Jerzego Kondrackiego obszar Powidzkiego Parku Krajobrazowego wchodzi w skład makroregionu Pojezierze Wielkopolskie, mezoregionów Pojezierze Gnieźnieńskie i Równina Wrzesińska. Obejmuje powierzchnię 24 887,21 ha. Podstawowym celem ochrony jest zachowanie krajobrazu młodogłacjalnego o dużym zróżnicowaniu form, którego główny element stanowi zespół kilkunastu jezior polodowcowych, przeważnie o charakterze rynnowym (w tym największe jeziora regionu: Powidzkie i Niedzięgiel) ze zbiorowiskami podwodnych łąk ramienicowych, licznymi gatunkami ryb i dogodnymi warunkami do bytowania ptaków; ochrona stanowisk rzadkich roślin wodno-błotnych. Na terenie parku występuje 196 gatunków ptaków i 34 ssaków. Skład gatunkowy płazów (12) i gadów (5) nie odbiega zasadniczo od okolicznych terenów. W jeziorach parku występują 22 gatunki ryb. Stwierdzono występowanie 990 gatunków roślin naczyniowych w 216 zbiorowiskach roślinnych. Wśród roślin 60 gatunków podlega prawnej ochronie.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Powidzko-Bieniszewski” obszar o powierzchni 46 000 ha. Został utworzony w 1986 r. Obejmuje południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Obszar ten łączy się z doliną Warty ciągiem wzgórz moreny czołowej przez rejon Puszczy Bieniszewskiej i dolinę Meszny ze sztucznym zbiornikiem na północ od Słupcy. Puszcza Bieniszewska to resztki dużego kompleksu leśnego zachowanego do dziś w części rynny głogowsko-pątnowskiej. Wśród zalesionych pagórków kemowych licznie występują małe jeziora. Rynnę budują utwory piaszczysto-żwirowe, a w jej dnie występują torfy i osady pochodzenia limnicznego. Duża zmienność obszarów o różnym poziomie wód gruntowych decyduje o urozmaiconym krajobrazie puszczy i jej dużej atrakcyjności. Występuje tu znaczne zróżnicowanie siedliskowe. Na południowym wschodzie dominuje siedlisko grądu serii bogatej, na południowym i północnym zachodzie – boru mieszanego. W centralnej części – mozaika grądu ubogiego oraz łęgu jesionowo-olszowego i olsu, a na pagórkach (szczególnie na północ od Jeziora Wściekłego) acidofilnej i świetlistej dąbrowy.

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

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98) oraz z ustawą o ochronie przyrody¹⁴, ochronie podlegają także walory krajobrazowe gminy Trzemeszno. Do obowiązków państw-stron EKK należą:¹⁵

- 1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców;
- 2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”;
- 3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej;
- 4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

¹⁴ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.)

¹⁵ za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaprodukcyjnych funkcji rolnictwa (non-commodity output). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją relacji społecznych.¹⁶ W konsekwencji krajobraz postrzega się jako zasób, który należy chronić, aby realizować cele rozwoju trwałego. Należy w tym miejscu podkreślić, że ochrona krajobrazu powinna odbywać się na wszystkich płaszczyznach, należy go zatem traktować jako element:

- 1) rzeczywistości fizycznej (matterscape),
- 2) przestrzeni społeczno-prawnej (powerscape),
- 3) mentalny (mindscape).¹⁷

5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego

Badania jakości powietrza dla gminy Trzemeszno, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMS w Poznaniu. Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Trzemeszno leży w strefie wielkopolskiej (kod strefy: PL3003). Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

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

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

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2022¹⁸ strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz

¹⁶ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

¹⁷ tamże.

¹⁸ za: GIOŚ RWMS Poznań. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2022

poziomów docelowych. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

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

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2022 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2022.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2022¹⁹ strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2022 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

Rodzaj substancji badanej		
NO _x	SO ₂	O ₃
Symbol klasy dla poszczególnych substancji dla strefy wielkopolskiej		
A	A	A

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2022 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2023 Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2022.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- 1) lokalne kotłownie;
- 2) paleniska domowe;
- 3) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- 4) emisja nieorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne).

Ogólnie, dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są instalacje energetyczne, ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych, a także w wyniku prac polowych na użytkach rolnych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

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

¹⁹ za: GIOŚ RWMS Poznań. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2022.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza w gminie, w tym na obszarze objętym projektem mpzp, ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęściej zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas powietrza i kumulowania się substancji. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz niewielkiej emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na omawianym obszarze panują dobre warunki dla cyrkulacji powietrza, ponieważ jest to otwarta przestrzeń, w której jest brak znaczących barier, stąd jakość powietrza jest dość dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Panna” (PLRW6000181882699) (dawniej: JCWP „Mała Noteć” – PLRW600025188299).

JCWP była badana w 2020 r.²⁰ (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Mała Noteć (Zachodnia) – Kunowo). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody o słabej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Wykazuje się słaby potencjał ekologiczny (4). Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²¹ stan ww. JCWP jest zły. JCWP jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IFPL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego, procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy hydromorfologiczne). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.

Na obszarze objętym projektem występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych.

Jeżeli chodzi o jakość wód podziemnych, stan JCWPd nr 43 badano w 2022 r., jednak na terenie gminy Trzemeszno nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego. Wody były badane w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Łuszczewo, gm. Skulsk w powiecie konińskim (zabudowa wiejska). Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska²². Według tych badań głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 1,86 m p.p.t., przedział ujętej warstwy wodonośnej wynosi 4,00–5,00 m p.p.t. Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako V – wody o złej jakości.

²⁰ za <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/694>

²¹ za: <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2023/335>

²² za: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²³ stan chemiczny, stan ilościowy oraz stan JCWPd oceniany jest jako słaby. Wykazuje się zagrożenie ilościowe i chemiczne dla ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego. Osiągnięcie celu środowiskowego wyznaczone jest po 2027 roku.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako słaby.²⁴

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

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1475) oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148).

Tym samym nadrzędnym celem środowiskowym będzie osiągnięcie i utrzymanie jakości JCW o parametrach nieprzekraczających granicznych wartości zawartości poszczególnych substancji w wodzie, zgodnie z ww. Rozporządzeniem. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na terenie gminy Trzemeszno są:

Wody powierzchniowe:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego (zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych);
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych;
- realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb;

²³ za: <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2023/335>

²⁴ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

- monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb;
- ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP;
- analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych.

Wody podziemne:

- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników Na i Cl w II kompleksie (słaby stan w zakresie testu C2 – ingresja, ascenzja wód zasolonych);
- brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan w zakresie testu I2 – ingresja, ascenzja wód zasolonych).

Działania:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka;
- ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP);
- opracowanie wniosku na potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP);
- wykonanie opracowania „Analiza wpływu zagospodarowania wód z odwadniania zakładów górniczych na stan wód powierzchniowych i podziemnych”;
- ograniczenie zużycia wody w rolnictwie;
- wsparcie działań organów administracji w zakresie ustanawiania obszarów ochronnych GZWP;
- ograniczenie zużycia wody w przemyśle;
- dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych;
- wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej;
- rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych;
- szkolenia z zakresu dobrowolnego stosowania „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej”, mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych;
- dobrowolne stosowanie działań ze „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej”;
- opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych;
- weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Powyższe cele środowiskowe są zgodne z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Na omawianym obszarze źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Przez obszar opracowania oraz w jego sąsiedztwie przebiegają drogi gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów.

Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VII.

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

W regionie występuje duże lotnisko – wojskowa 33. Baza Lotnicza, które zlokalizowane jest na południowy zachód od miejscowości Powidz. Jest ono oddalone około 18 km w linii prostej od południowej granicy miasta Trzemeszno. W związku z tym, na terenie gminy Trzemeszno mogą występować lokalne i czasowe obniżenia jakości klimatu akustycznego związane z przelotami samolotów (m.in. C-130 Herkules) oraz helikopterów (typu Mi 17).

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

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjny jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary, sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu

Gleby, stanowiąc wierzchnią warstwę skorupy ziemskiej są integralną częścią środowiska przyrodniczego ulegającą wraz z nim nieustannym przemianom i przeobrażeniom. Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. W gminie Trzemeszno gleby są bardzo ważnym zasobem przyrodniczym. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich zbyt intensywne lub nieodpowiednie rolnicze wykorzystanie.

Badania jakości gleb w roku 2003 dla gminy Trzemeszno przeprowadzał WIOŚ w Poznaniu. Wynika z nich,²⁵ że w gminie:

- 1) procentowy udział gleb wymagających wapnowania jest dość niski i wynosi²⁶ ok. 15,3%;
- 2) ponad 61% gruntów ma bardzo niski i niski stan zawartości magnezu;
- 3) gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu jest mało (poniżej 20% ogółu);
- 4) gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu jest dość sporo (41–60% ogółu);
- 5) odczyn gleb na przeważającym areale jest zróżnicowany; dominują gleby lekko kwaśne (tabela nr 3).

	Odczyn gleb				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy
Odsetek powierzchni [%]	2,7	13,3	31,8	28,2	24,0

Tabela 3. Wyniki badań gleb w gminie Trzemeszno w roku 2003 (odczyn pH). Źródło: GIOŚ RWMŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004.

Zawartość metali ciężkich, pierwiastków śladowych oraz siarki siarczanowej w glebach gminy Trzemeszno w roku 2003 przedstawia tabela nr 4.

Zawartość całkowita w mg/kg									S-SO ₄ mg/100g gleby
Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Cr	Mn	Fe	As	
5,3	25,3	0,280	11,5	6,73	10,00	184	8000	2,867	3,3

Tabela 4. Zawartość metali ciężkich, pierwiastków śladowych oraz siarki siarczanowej w glebach gminy Trzemeszno w roku 2003. Źródło: GIOŚ RWMŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004.

Na uwagę zasługuje przekroczenie III stopnia dopuszczalnej zawartości siarki siarczanowej w glebach.

Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w okolicy należą:

- przekształcenia związane z systemem melioracyjnym;

²⁵ za: WIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004.

²⁶ tj. wapnowanie konieczne lub niezbędne

- przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych. Proces fizycznego niszczenia gleb związany jest również z eksploatacją kruszyw. Na części obszaru gminy zaznacza się zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady oraz wody powierzchniowe. Przyczyny tego stanu rzeczy należy postrzegać m.in. w: stosunkowo niskiej lesistości obszaru gminy; źle wykonanej melioracji (przesuszenie wierzchnich warstw gleby), rolniczym użytkowaniem terenów o dość dużych spadkach, stosowaniem niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Odporne gleby to gleby mineralno-organiczne i organiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także: rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym projektem mpzp, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

5.5. Pola elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są głównie stacje telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym, istotne znaczenie dla środowiska przyrodniczego mają stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej. Urządzenia te emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, od 0,1–300 MHz oraz mikrofały od 300–3000.000 MHz.

Niestety w ostatnich latach GIOŚ RWMS w Poznaniu nie przeprowadzał badań poziomów pól elektromagnetycznych w gminie Trzemeszno.

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

Konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach. Ochrona musi opierać się na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia

2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej

Na omawianym obszarze poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Na omawianym obszarze szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenozy na antropopresję.

Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze, zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Teren porośnięty jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Na obszarze objętym projektem mpzp roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg obszaru opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych, sitowia jeziernego oraz trzin pospolitych.

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

1. Cel projektu planu miejscowego

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w miejscowościach Dusznio i Wydartowo w gminie Trzemeszno.

Teren, którego dotyczy uchwała objęty jest częściowo obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt

widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

Celem projektu miejscowego planu jest efektywne gospodarowanie przestrzenią oraz prawidłowe uwzględnienie wymagań ładu przestrzennego. Tereny będą mogły być przeznaczone na wydzielanie obszarów pod realizację inwestycji np. z zakresu budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego czy też zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych tworzących wówczas harmonijną całość. Pozwoli to na lepsze zagospodarowanie gleb o niskiej klasie bonitacji i przyczyni się do lepszego zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo oraz wykluczy powstawanie niezorganizowanej zabudowy realizowanej na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następuje z inicjatywy mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo.

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

2. Ustalenia projektu planu miejscowego

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

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Dusznio i Wydartowo” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej Trzemeszno w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej Trzemeszno o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 4) dokument elektroniczny zawierający dane przestrzenne stanowiący załącznik nr 4 do uchwały.

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

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1MN, 2MN, 3MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1MN-U, 2MN/U**;
- 3) teren usług sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**;
- 4) tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1RN, 2RN, 3RN, 4RN, 5RN, 6RN, 7RN, 8RN, 9RN, 10RN, 11RN, 12RN, 13RN, 14RN, 15RN, 16RN**;

- 5) tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM, 7RZM, 8RZM, 9RZM, 10RZM, 11RZM, 12RZM, 13RZM**;
- 6) tereny lasów, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L**;
- 7) teren cmentarza czynnego, oznaczony na rysunku planu symbolem **CC**;
- 8) tereny dróg dojazdowych, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 13KDD, 14KDD, 15KDD**;
- 9) teren komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KR**.

Ustalenia w § 5 pkt 2 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.) oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej).

3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym²⁷ zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a Rada Miejska uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu jego zgodności ze studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

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

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

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Teren w większości porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Są to grunty użytkowane rolniczo, tereny lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), tereny podmokłe (mokradła), zarośla krzewów, tereny upraw sadowniczych, tereny wód powierzchniowych (w postaci oczek wodnych, rowów melioracyjnych). Występuje tu również zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny obsługi produkcji rolnej oraz teren cmentarza. Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne, gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji Mogilno – Trzemeszno, gazociąg tranzytowy DN1400 „Jamał”, światłowód oraz linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia.

²⁷ ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.)

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki.

Negatywnym skutkiem z pewnością może być rozwój zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Mogłoby nastąpić trwałe wyłączenie terenów ze *stricto* przyrodniczego użytkowania.

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Jednak obszar objęty jest już obowiązującym planem miejscowym. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (użytkowanie rolnicze i urbanizacja) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, nie przewiduje się lokowania instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, na które wymagane byłoby uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Nie planuje się tu także lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego niedalekim sąsiedztwie zlokalizowane są tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, niezagospodarowane działki budowlane oraz szlaki komunikacyjne.

Ponadto na obszarze planu obecnie obowiązują częściowo ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

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

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy ooś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.²⁸ Teren opracowania znajduje się poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Teren porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Na obszarze objętym projektem mpzp roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg obszaru opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych, sitowia jeziornego oraz trzin pospolitych.

Jednakże występują gleby wysokich klas bonitacyjnych RIIIa, RIIIb oraz tereny leśne. Pozostaną one w zagospodarowaniu rolniczym oraz leśnym.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych zwierząt – głównie poprzez ogrodzenie działek geodezyjnych);
- 2) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 3) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 4) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 5) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 6) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 7) uciążliwości związane z ruchem na ulicach, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym

²⁸ za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);

- 8) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

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

Ważnym zagrożeniem będzie, także wzrost zużycia energii i produkcji odpadów, cechujące nowoczesne, bogacące się społeczeństwa. Te specyficzne zagrożenia będą silniej oddziaływały w miejscach wytwarzania energii oraz składowania i przeróbki odpadów. Z drugiej strony sposób produkcji energii oraz dobór paliw przy modernizowanych i nowych sieciach przesyłowych znacząco ograniczać będzie negatywne oddziaływanie na środowisko (spadek emisji CO₂, mniejsze straty energii). Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz postępujący recykling odpadów także nieco ograniczy negatywne skutki wzrostu produkcji odpadów.

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

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

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

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

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

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Już samo przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 21478625 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

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

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;

a na szczeblu regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Wielkopolska 2020+ wraz z PZPPOM. Poznań,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
- Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

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

Jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju. Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele te realizowane będą m.in. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (w przypadku braku sieci wodociągowej dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z indywidualnych ujęć wody); odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej dopuszczenie szczelnych zbiorników na ścieki zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Strategia Energetyczna Polski do 2040 roku

Strategia państwa, która zawiera rozwiązania wychodzące naprzeciw najważniejszym wyzwaniom polskiej energetyki zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i do 2040 roku (oprawa efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, w tym tworzenie warunków dla wzmacniania pozycji konkurencyjnej polskich podmiotów energetycznych na rynku regionalnym (ponadnarodowym), dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, rozbudowa konkurencyjnych rynków paliw i energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko). Cele te realizowane będą m.in. poprzez uporządkowanie zarządzania przestrzenią, ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa 2030

Głównym celem opracowania SZRWIR jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. Z uwagi na założenia planu najważniejsze cele zawarte w strategii to:

Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej; ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

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

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 tj. w gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

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

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń „Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku”, „Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)” oraz innych dokumentów zarówno krajowych, jak i regionalnych. Plan określa cele polityki przestrzennej, wśród których jest ochrona walorów przyrodniczych, kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy, intensywności zabudowy, minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku

Jest podstawowym narzędziem prowadzonej polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. Celem

strategii jest m.in. zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu; wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia; wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; wskazania do rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej.

Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska a podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska województwa, w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach; zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej i Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Programy ochrony powietrza mają na celu przede wszystkim ochronę zdrowia mieszkańców, poprzez działania zmierzające do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz pułapu stężenia ekspozycji lub osiągnięcia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Zawierają m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niska emisja ma charakter powierzchniowy, pochodzi z sektora komunalno-bytowego (gospodarstw indywidualnych) i stosunkowo trudno ją wyeliminować. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM₁₀, B(a)P oraz ozonu. Plany działań krótkoterminowych zawierają działania prewencyjne, krótkoterminowe mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń, a także ich czasu trwania. Cele te realizowane będą m.in. poprzez uporządkowanie zarządzania przestrzenią, ochronę powietrza, wspieranie nowych i promocja technologii energetycznych i środowiskowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

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

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

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

- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – realizowana w projekcie planu poprzez odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej dopuszczenie szczelnych zbiorników na ścieki);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (2008/50/WE), określa działania Państw Członkowskich w zakresie ochrony powietrza, tak aby „uniknąć, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i środowiska jako całość”, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku, realizowana poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), realizowany w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku, realizowana w projekcie planu poprzez

zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem, realizowana w projekcie planu poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Europa 2020: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, w której zapisano, wzrost gospodarczy poprzez inwestowanie w gospodarkę bardziej innowacyjną, która opierać ma się w dużej mierze na racjonalnym i oszczędnym korzystaniu z zasobów środowiska, realizowana poprzez nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana w projekcie planu poprzez: zapisy ograniczające maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy; zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; brak scaleń gruntów; powstrzymanie zabudowy rozproszonej; działania prośrodowiskowe (ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Dotyczy on przede wszystkim ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin. Zapisy projektu zawierają szereg ustaleń, a także zaleceń dotyczących pośrednio lub bezpośrednio ochrony środowiska. Zapisy te uwzględniają nie tylko wymogi ochrony środowiska ustanowione w dokumentach o randze krajowej i międzynarodowej, ale również dokumentach, utworzonych na szczeblu lokalnym i regionalnym. Przykładem tego rodzaju działań jest:

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

- likwidacji zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce (np. poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł

- energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi; ograniczeniu maksymalnej powierzchni zabudowy);
- ochronie przyrody i krajobrazu (ochrona form ochrony przyrody zgodnie z przepisami odrębnymi).
 - uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej dopuszczenie szczelnych zbiorników na ścieki) oraz poprzez zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia);
 - przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi);
 - utrzymaniu norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (m.in. poprzez nakaz zachowania określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach: MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; MN-U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych; RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej).

Strategia Wielkopolska 2030 wspiera kluczowe potencjały kreowania wzrostu gospodarczo-społecznego nie rezygnując z odpowiedzi na problemy regionu. Cele strategiczne tego dokumentu to: (1) Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców; (2) Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu; (3) Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski; (4) Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem. Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie mpzp. Uszeregowanie bowiem zgodnie z kanonami planowania przestrzennego przeznaczenia terenów i pełnionych tam funkcji zahamowuje chaotyczny rozwój przestrzeni w gminie, umożliwia lokowanie inwestycji i tym samym tworzy miejsca pracy, które z kolei korzystnie oddziałują na tworzenie się struktur i więzi społecznych na szczeblu lokalnym.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny atmosfery są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp nie przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Należy jednak pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne

będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.²⁹

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

- 1) skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów:

dla terenów MN:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;

dla terenów MN-U:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 45% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,4;

dla terenu US:

- maksymalną powierzchnię zabudowy: 80% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną: 20% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 2,4;

dla terenów RZM:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;

dla terenu CC:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
 - minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki;
 - intensywność zabudowy: od 0,01 do 0,8;
- 2) ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) zagospodarowaniu zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
 - 4) zagospodarowaniu odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
 - 5) zaopatrzeniu w ciepło wytwarzane z:
 - a) paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - b) energii elektrycznej,
 - c) instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 6) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej;
 - 7) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

²⁹ za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

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

Obowiązującymi obecnie na terenie gminy Trzemeszno uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6240); (2) uchwała nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020 r., poz. 5954); (3) uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807), zmieniona uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r., poz. 9640).

Analizując zapisy dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane wytyczne w uchwale nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807), zmienionej uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r., poz. 9640). Według uchwały zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, niespełniających któregokolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - a) wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - b) zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - c) zawartość siarki nie więcej niż 0,8%;
- 5) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Ponadto, zgodnie „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne. Osiągnięcie założonych w ww. dokumentach celów będzie realizowane

przede wszystkim poprzez zapisy: „ustala się ochronę powierzchni powietrza zgodnie z przepisami o ochronie środowiska; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi”. Ponadto ustala się lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, dzięki czemu zapewnia się „przewietrzanie” terenów.

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

- nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym szczególnie dotkliwych fal upałów;
- obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- nastąpiła zmiana struktury opadów; zaobserwowano między innymi wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy > 50 mm);
- w okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach do 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru).

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie mpzp znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m.in. zapisy o zagospodarowaniu wszystkich wolnych od utwardzenia terenów zielenią, wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki.

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

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

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
- (3) Lokalizacja terenów zabudowy zagrodowej i rolnicze wykorzystanie terenów;

- (4) Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń innych niż wolnostojące, zgodnie z przepisami odrębnymi, na terenach MN, MN-U, US, RZM; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- (5) Zachowanie i wprowadzenie zieleni.

(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg – ogólnie, dla przedsięwzięć drogowych oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Niezależnie od etapu, w wyniku ingerencji w teren nastąpią emisje substancji gazowych powodujące pogorszenie składu powietrza atmosferycznego. Wśród nich znajdują się tzw. gazy cieplarniane (przede wszystkim CO₂) oraz spaliny. Skład jakościowy i ilościowy spalin jest zależny od rodzaju silnika i paliwa. Generalnie, najistotniejszymi substancjami powszechnie występującymi w spalinach są: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, węglowodory, ozon, pył zawieszony i inne. Na etapie budowy oddziaływanie będzie ograniczone do stosunkowo małej powierzchni terenu. Także ilość pojazdów zaangażowana w prace wykonawcze, w stosunku do liczby docelowej ruchu drogowego, będzie niewielka. W związku z tym, nie przewiduje się znaczących, trwałych negatywnych skutków dla jakości powietrza gminy Trzemeszno wynikających z etapu budowy. Wielkość niepożądanego emisji dwutlenku węgla podczas ewentualnego³⁰ kładzenia mas asfaltowych w znacznej mierze będzie zależała od zastosowanych technologii i metod. Prognozuje się, że na etapie eksploatacji emisje spalin będą większe niż podczas fazy budowy, jednocześnie jednak rozłożone w czasie i w przestrzeni. Ilość prognozowanych samochodów w ciągu doby korzystających z drogi na omawianym obszarze będzie niewielka. Ponadto zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii (zarówno konstrukcyjnych – silników, jak i materiałów pędnych – paliw) pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Wpływ na to będą miały zarówno administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin), jak również coraz większy odsetek nowoczesnych samochodów, które posiadają rygorystycznie niskie poziomy emisji substancji do powietrza (normy emisji spalin EURO 5 i EURO 6).

(2) Lokalizacja terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług – wprowadzenie zabudowy usługowej może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Tereny obecnie dobrze przewietrzone ulegną częściowemu zabudowaniu. Przejawem takich przemian może być, teoretycznie, zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Jednak biorąc pod uwagę konkretne rozwiązania przewidziane w planie, stwierdza się, że wpływ na topoklimat będzie praktycznie pomijalny. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości

³⁰ na tym etapie brak informacji ostatecznej co do rodzaju budulca poszczególnych odcinków dróg.

stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Wiele będzie zależało od konkretnych rozwiązań technologicznych, szczególnie w kwestii ewentualnych instalacji. Na chwilę obecną bowiem nie sprecyzowano działalności na terenach usługowych, jaka tu ma mieć miejsce w przyszłości. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery. Jednakże należy mieć także na uwadze, że nawet najbardziej negatywnie oddziałujące instalacje zanim zostaną utworzone, będą musiały być ocenione pod tym kątem i będą musiały uzyskać odpowiednie zgody (środki zaradcze potencjalnym negatywnym oddziaływaniom będą zawarte w: w raporcie OOS, w decyzji środowiskowej, w pozwoleniu na budowę). Zważywszy na dobre parametry przewietrzenia terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze *sensu lato*.

(3) Lokalizacja terenów zabudowy zagrodowej i rolnicze wykorzystanie terenów – funkcje pełnione na terenie użytków rolnych będą kontynuowane bez większych zmian, w wyniku czego nie należy spodziewać się znaczących zmian emisji. Realizacja nowej zabudowy o charakterze indywidualnym skutkować będzie wprowadzeniem nowych instalacji energetycznych, powodujących zorganizowaną emisję gazów oraz pyłów do powietrza. Emisje te będą miały charakter przede wszystkim sezonowy – będą to emisje głównie w sezonie grzewczym (październik – kwiecień). funkcje pełnione na terenie użytków rolnych będą kontynuowane bez większych zmian, w wyniku czego nie należy spodziewać się znaczących zmian emisji. Co więcej, w perspektywie długookresowej, w wyniku prognozowanej wymiany maszyn rolniczych przez rolników, mogą nastąpić pewne spadki ilości zanieczyszczeń czy nawet eliminacja niektórych z nich (np. w nowoczesnych silnikach wysokoprężnych udało się uzyskać całkowite spalanie ditlenku azotu; natomiast starsze technologicznie ciągniki rolnicze i kombajny – baza maszynowa dominująca w gospodarstwach rolnych – charakteryzują się wyższymi emisjami oraz niecałkowitym spalaniem m.in. wspomnianego ditlenku azotu). Coraz powszechniejsze staje się także stosowanie biopaliw, których produkcja odbywa się z wykorzystaniem biokomponentów pozyskiwanych ze źródeł „czystszych środowiskowo” w stosunku do procesów obróbki ropy naftowej. Ponadto sam proces spalania tego rodzaju paliw powoduje wytworzenie mniejszej ilości zanieczyszczeń względem spalania ropy.³¹ Warto podkreślić także wzrastającą tzw. świadomość ekologiczną rolników oraz ich wiedza ogólna na temat tzw. zrównoważonego prowadzenia upraw i hodowli. Stosowanie na coraz szerszą skalę Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozwala znacznie ograniczać (w niektórych przypadkach nawet całkowicie eliminować) przedostawanie się do atmosfery zanieczyszczeń gazowych, w tym także stanowiących odory.

Zgodnie z zapisami projektu mpzp dopuszcza się realizację budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną oraz obiektów i budowli rolniczych. Eksploatacja pociąga za sobą emisje gazów i pyłów. Są to m. in.: amoniak, siarkowodór, metan, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, związki siarkoorganiczne, aminy, kwasy tłuszczowe i inne. Ponadto przedmiotowej instalacji najprawdopodobniej towarzyszyć będzie instalacja

³¹ za: van Loon G.W., Duffy S.J. 2008. Chemia Środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

pomocnicza służąca ogrzewaniu budynku poprzez nagrzewnice gazowe lub olejowe. W zależności od rodzaju takiej instalacji do powietrza emitowane mogą być: tlenki azotu, dwutlenek siarki, pyły i in. Istotne jest, aby eksploatacja instalacji nie powodowała przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla substancji w powietrzu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931) oraz wartości odniesienia, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87). Należało będzie dokonać oceny oddziaływania, której elementem będzie symulowanie rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu, dokonane w oparciu o metodykę przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87).

Osobną kwestią jest sprawa odorów powstających w wyniku np. hodowli zwierząt. Mogą one powodować negatywne oddziaływanie na ludzi. Jest to sprawa bardzo indywidualna, aczkolwiek można założyć, że odory powstałe przy eksploatacji gospodarstwa ww. zwierząt są niepożądane na terenach, na których długotrwale przebywają ludzie. Ocena dokładniejsza potencjalnego wpływu będzie możliwa znając konkretne, planowane parametry przedsięwzięcia: środki ograniczające rozprzestrzenianie się odorantów. Nie mniej jednak stężenie odorantów jest proporcjonalne do ilości zwierząt chowanych w określonym czasie.

Oddziaływanie uzależnione jest od wielkości obiektu, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania (ściółkowy, bezściółkowy), częstotliwości usuwania odchodów, miejsca składowania odchodów, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków, parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu).

Metody ograniczania emisji:

1) żywienie zwierząt – optymalizacja składu pasz:

- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- stosowanie żywienia fazowego;
- optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii;
- poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
- stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów);
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);
- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoowy ($C_7H_6O_2$), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne – wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).

2) techniczne:

- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- promieniowanie ultrafioletowe;
- ozonowanie powietrza;

- zastosowanie lamp kwarcowo-rtęciowych;
- jonizacja powietrza;
- stosowanie wentylacji mechanicznej z recyrkulacją, która umożliwia wewnętrzny (zamknięty) obieg powietrza i zmniejsza wyrzut zanieczyszczeń powietrza do środowiska zewnętrznego;
- stosowanie biofiltrów (wypełnienie: gleba, torf, kompost, kora, trociny – mieszanka: torf, kompost i dodatek haloizytu);
- zakładanie w rowach kanalizacyjnych systemu natryskowego i spryskiwanie ich kwasami;
- stosowanie ogrzewania podłogowego;
- stosowanie kurtyn wodnych przy wentylacji budynków inwentarskich;
- podsuszanie pomiotu na taśmociągach nawozowych przy pomocy wentylacji;
- metody zoohigieniczne – zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;
- dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych, które wiążą amoniak w trwałe połączenia chemiczne, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki – do neutralizacji amoniaku używane są: formaldehyd, wapno palone, superfosfat, kwasy organiczne (octowy, propionowy), różnorodne preparaty fungistyczne, glinokrzemiany – kaolin, zeolit, bentonit, dolomit, pewne odmiany węgla brunatnego, preparaty torfowe, saponiny oraz preparaty zawierające liofilizowane niepatogenne mikroorganizmy, a także torf;
- organizowanie stref izolacyjnych i ochronnych, z uwzględnieniem zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew:
 - wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski;
 - średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity; oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.³²

Na etapie eksploatacji instalacji będzie występowała emisja zanieczyszczeń powietrza, której źródłami nowo zbudowane pomieszczenia, pyły emitowane poprzez system wentylacyjny, instalacje energetyczne, pojazdy poruszające się po terenie gospodarstwa. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem opracowania to tereny rolne i tereny zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Realizacja zapisów projektu mpzp nie powinna przyczynić się w znaczący sposób do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwiększenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian topoklimatu. Działalność musi spełniać wymogi przepisów w zakresie emisji zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza. Utrzymaniu istniejących warunków

³²Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej.

termiczno-wilgotnościowych służy z pewnością zachowanie licznych otwartych powierzchni na terenach sąsiednich z miejscowym planem.

(4) Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń innych niż wolnostojące, zgodnie z przepisami odrębnymi, na terenach MN, MN-U, US, RZM; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi – są to instalacje naziemne i podziemne, które są sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego. Zmniejsza szkodliwe oddziaływanie na środowisko, związane z wykorzystaniem konwencjonalnych źródeł energii. Jednakże wydobywaniu energii geotermalnej może towarzyszyć emisja siarkowodoru. Związek ten musi być neutralizowany w odpowiednich instalacjach.

(5) Zachowanie i wprowadzenie zieleni – nasadzenia roślinności pozytywnie, w tym szczególnie zieleni wysokiej, wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokalizacji nasadzeń, szczególnie względem istniejących powierzchni leśnych i zabudowań; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu gatunkowego wybranych roślin. Z reguły zwiększenie lesistości czy nasadzeń roślinności poprawia także topoklimat, jednakże wspomniane czynniki mogą stanowić barierę dla właściwej cyrkulacji powietrza. Dlatego ważne jest dobranie odpowiedniej lokalizacji by nie tworzyć barier fizycznych dla swobodnych ruchów powietrza i unikać tworzenia warunków dla formowania się zastoisk powietrza. Celem kształtowania wymuszonego obiegu powietrza należy zastosować odpowiednią ilość nasadzeń dobranych nieprzypadkowo gatunków drzew i krzewów. Należy bowiem pamiętać o takich choćby aspektach jak: różne powierzchnie „bryły” tworzone przez poszczególne gatunki drzew; odporność na warunki atmosferyczne; swoiste reakcje fizjologiczne roślin (np. gatunki iglaste rosnące w zacienieniu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne. Ponadto lokalizowanie zieleni powinno uwzględniać zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski; drzew średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.

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

2. Wpływ na klimat akustyczny

Zgodnie z art. 114 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*³³.

W projekcie analizowanego planu miejscowego określono takie tereny:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- RZM – tereny zabudowy zagrodowej, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

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

- (1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg;
- (2) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej;
- (3) Lokalizacja terenów zabudowy zagrodowej i rolnicze wykorzystanie terenów;
- (4) Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń innych niż wolnostojące, zgodnie z przepisami odrębnymi, na terenach MN, MN-U, US, RZM; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi.

(1) Lokalizacja obiektów liniowych – dróg – ogólnie oddziaływanie poprzez emisje hałasu związane z lokalizacją dróg można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Warto podkreślić, że to na etapie budowy spodziewane są największe emisje hałasu; będzie to jednak hałas krótkotrwały, nie kumulujący się w czasie. Podczas eksploatacji, w wyniku zastosowanych środków łagodzących lub ograniczeń administracyjnych można będzie ograniczyć skutki emisji hałasu z pojazdów silnikowych. Ważne będzie zachowanie komfortu akustycznego na obszarach tego wymagających. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny na danym terenie. Mogą to być m.in. ograniczenie ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. W przypadku gdy na terenach

³³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania w optymalnym stopniu zabezpieczą tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnymi emisjami hałasu i pogorszeniem klimatu akustycznego.

(2) Lokalizacja terenów zabudowy usługowej – generalnie istnienie terenów obiektów usługowych pociąga za sobą pewne potencjalne zagrożenie dla klimatu akustycznego. Zgodnie z art. 114 ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska*, przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*³⁴. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan klimatu akustycznego. Związany będzie z pracami budowlanymi oraz ruchem samochodowym. Źródłem hałasu będą głównie roboty budowlane prowadzone przy użyciu sprzętu i maszyn. Sytuacja ta obejmie swym zasięgiem tereny, na których zostanie zlokalizowana. Hałas będzie miał charakter okresowy. Na etapie użytkowania hałas związany będzie m.in. z pojazdami mechanicznymi czy z funkcjonowaniem urządzeń i maszyn. Jednak nie można stwierdzić, czy obecność terenów usługowych będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Obowiązujące przepisy nakładają na właściciela obiektu obowiązek przeprowadzenia pomiarów kontrolnych hałasu jeszcze przed przekazaniem inwestycji do użytkowania. Ten aspekt będzie musiał być sprawdzony szczegółowo na poziomie oceny oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia na środowisko. Teraz wskazuje się na potencjalne zagrożenie płynące z takiego zagospodarowania terenu jakie jest przedstawione w projekcie mpzp. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku w projekcie planu zawarto zapis o zapewnieniu dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w środowisku określonych w przepisach odrębnych dla terenów podlegających ochronie akustycznej. Ponadto w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości linii zabudowy od źródeł hałasu, planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe, przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny zabudowy usługowej – nieposiadających wymagań akustycznych, ograniczania ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów. Nowe obiekty budowlane w gminie Trzemeszno powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących

³⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

zachowanie komfortu akustycznego poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji – np. w wyniku realizacji projektu mpzp). W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej możliwe są przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagające komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

(3) Lokalizacja terenów zabudowy zagrodowej i rolnicze wykorzystanie terenów – zgodnie z zapisami projektu mpzp dopuszcza się realizację budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną oraz obiektów i budowli rolniczych. Podczas realizacji obiektów związanych z obsługą produkcji powinno się unikać rozwiązań powodujących przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Szczegółowe działania na rzecz ochrony klimatu akustycznego będą musiały być zawarte w decyzjach administracyjnych dla inwestycji stanowiących potencjalne źródła ponadnormatywnego hałasu. W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości terenów, dla których musi być zachowany odpowiedni komfort akustyczny od źródeł hałasu; planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe; przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny nieposiadające wymagań akustycznych. Nowe obiekty budowlane powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego (dla terenów podlegających ochronie akustycznej), poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji). Głównym emitorem hałasu w instalacjach są wentylatory mechaniczne. Jeżeli będą tu montowane wentylatory mechaniczne, będą musiały one spełniać wymagania co do dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Budynki są źródłem emisji hałasu (mechaniczne urządzenia). Wytwarzają hałasy, które będą tłumione poprzez przegrody budowlane, dzięki czemu nie będą odczuwalne w środowisku zewnętrznym. Dodatkowo źródłem hałasu będą pojazdy mechaniczne. Ponadto źródłem hałasu będzie transport samochodowy (np. dowóz paszy, odbiór odpadów, przywóz/wywóz zwierząt). Tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarem opracowania to tereny rolne i tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej. Tereny użytków rolnych i infrastruktury transportowej nie podlegają ochronie przed hałasem. Ochronie akustycznej podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej zlokalizowane w sąsiedztwie oraz na projektowanym obszarze.

Rolnicze wykorzystanie terenów będzie powodowało dalsze emisje hałasu. Są to jednak emisje krótkoterminowe, nie kumulujące się w czasie oraz najczęściej o źródle emisji z dala od obszarów, dla których przestrzegany powinien być komfort akustyczny. Ponadto ocenia

się, że w wyniku stopniowej modernizacji i wymiany zasobów maszynowych przez rolników, nastąpi w dłuższym okresie czasowym poprawa komfortu akustycznego. Nowsze bowiem maszyny rolnicze odznaczają się wyższą kulturą pracy silników co ma przełożenie na niższą emisję hałasu. Ponadto wyższa sprawność tych maszyn oraz zastosowanie zdobyczy technologicznych w technicznych rozwiązaniach skracają na ogół czas pracy tych maszyn potrzebny do wykonywania o charakterze mieszkalno-usługowym. O ile same zabudowania nie będą generowały dużych emisji hałasu o tyle będą służyły obsłudze maszyn, w tym rolniczych, z którymi na ogół są związane dość wysokie emisje hałasu. Porównując do stanu obecnego – terenu pola uprawnego – nie stwierdza się jednak, żeby hałas związany z lokowaniem terenu obsługi rolnej miał znacząco wyższy poziom niż obecnie generowany hałas użytkowanych tutaj maszyn rolniczych. Z pewnością największą wadą względem obecnego stanu będzie nie tyle poziom emisji hałasu co jego permanentność w stosunku do obecnych, sporadycznych emisji hałasu.

(4) Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń innych niż wolnostojące, zgodnie z przepisami odrębnymi, na terenach MN, MN-U, US, RZM; zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej oraz odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi – niewątpliwie spowoduje to wzrost emisji hałasu i pogorszenia klimatu akustycznego. Emisja hałasu podczas fazy budowy instalacji nie będzie skutkowała trwałym pogorszeniem komfortu akustycznego – będzie ograniczona w czasie i przestrzeni. Emisje hałasu związane z tym przedsięwzięciem ograniczone będą praktycznie do etapu budowy. Nie będą to zatem oddziaływania trwałe. Instalacja paneli słonecznych ograniczy się do hałasu związanego z: (1) transportem elementów farmy fotowoltaicznej na miejsce lokalizacji przedsięwzięcia; (2) instalacją samych paneli – krótkotrwałym użyciem ciężkiego sprzętu. Natomiast prace związane z instalacją geotermalną ograniczą się do hałasu związanego z: (1) transportem elementów instalacji geotermalnej na miejsce lokalizacji przedsięwzięcia; (2) wykonaniem otworu wiertniczego oraz instalacją wymiennika ciepła lub pompy ciepła – krótkotrwałym użyciem ciężkiego sprzętu. Ocenia się, że emisje hałasu związane z montażem paneli słonecznych oraz instalacji geotermalnej nie przewyższą zasadniczo emisji hałasu przy posadowieniu dużego budynku mieszkalnego czy usługowego.

W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości terenów, dla których musi być zachowany odpowiedni komfort akustyczny od źródeł hałasu; planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe; przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny nieposiadające wymagań akustycznych. Nowe obiekty budowlane powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego (dla terenów

podlegających ochronie akustycznej), poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji).

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

- zastosowanie urządzeń technicznych spełniających wymagania w zakresie dopuszczalnych równoważnych poziomów mocy;
- ograniczenie zbędnych tras przejazdu pojazdów mechanicznych;
- zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł;
- odpowiednie usytuowanie i ukształtowanie budynku;
- stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem;
- przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu.

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

3. Oddziaływanie na krajobraz

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

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

„*Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne*” (*powerscape*) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.

„*Krajobraz mentalny*” (*mindscape*) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów,

odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.

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

Bardzo istotnym w ocenie oddziaływania na krajobraz jest aspekt polityki Unii Europejskiej względem rozwoju obszarów wiejskich. Obecnie w kształtowaniu krajobrazu, podobnie jak w innych dziedzinach społeczno-gospodarczych, panuje paradygmat trwałego rozwoju. Uważa się, że dotychczasowa monofunkcyjność obszarów wiejskich (jako miejsca produkującego żywność) powinna ulec zmianie – wieś powinna rozwijać się zgodnie z koncepcją rozwoju wielofunkcyjnego. Funkcjami wiodącymi poza produkcją rolną powinna być na tych terenach turystyka oraz ochrona środowiska. Obszary wiejskie, według koncepcji unijnej, mają stanowić swoiste nośniki wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych. Trwały rozwój gminy ma szanse kształtować nowoczesny, ale jednocześnie harmonijny z dotychczasowym charakterem krajobrazu gminy Trzemeszno. Ma to ogromne znaczenie przy tworzeniu Studium i miejscowych planów gminy oraz ich ocenie.

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w miejscowościach Dusznio i Wydartowo, zlokalizowanych w północno-wschodniej części gminy Trzemeszno. Gmina Trzemeszno położona jest w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Przez gminę przebiega droga krajowa nr 15 (Trzebnica – Milicz – Krotoszyn – Jarocin – Miąskowo – Miłosław – Września – Gniezno – Trzemeszno – Wylatowo – Strzelno – Inowrocław – Toruń – Brodnica – Lubawa – Ostróda) oraz linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa. Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Teren w większości porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Są to grunty użytkowane rolniczo, tereny lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), tereny podmokłe (mokradła), zarośla krzewów, tereny upraw sadowniczych, tereny wód powierzchniowych (w postaci oczek wodnych, rowów melioracyjnych). Występuje tu również zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny obsługi produkcji rolnej oraz teren cmentarza. Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne, gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji Mogilno – Trzemeszno, gazociąg tranzytowy DN1400 „Jamał”, światłowód oraz linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia. Powierzchnia obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 540 ha. Na terenie opracowania występują użytki gruntowe oraz klasy bonitacyjne: RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI, Ps IV, PsV, PsVI, ŁIV, ŁV, ŁVI, LsIII, LsV, LsVI. Obecnie obszar opracowania częściowo objęty jest obowiązującym

miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajdują się tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne, zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i tereny obsługi produkcji rolnej oraz szlaki komunikacyjne. Na omawianym terenie w wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek osadnictwa i rolnictwa. Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Teren wolny od zabudowy (grunty użytkowane rolniczo) porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia liściaste). Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg na obszarze opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne. Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych (*Carex riparia* Curtis), sitowia jeziornego (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla) oraz trzcin pospolitych (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud). Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. Obszar

stanowi teren przekształcony antropogenicznie. Charakteryzuje się niską różnorodnością siedliska. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów rolnych i zurbanizowanych.

Lokalizacja nowych obiektów, w tym budowlanych, nie będzie korzystna oraz będzie wpływać na krajobraz szczególnie terenu do tej pory niezabudowanego. Biorąc jednak pod uwagę, że w obecnym stanie teren ten przewidziany jest do realizacji zabudowań o charakterze mieszkaniowym uznaje się, że realizacja projektu mpzp nie będzie szczególnie niekorzystna dla krajobrazu. Na korzyść wskazanej lokalizacji przemawia niemal płaskie ukształtowanie terenu, oraz umiejscowienie ww. obiektów poza głównymi punktami widokowymi na obiekty zabytkowe i panoramę wsi. Obszar objęty projektem mpzp jest przekształcony antropogenicznie. Trzeba też podkreślić, że istniejące obecnie tereny stanowią krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on *de facto* niską wartość.

W celu dostosowania zabudowy do istniejących uwarunkowań urbanistycznych w planie określone zostały parametry i wskaźniki zabudowy:

dla terenów MN:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych i wiat nie większą niż 7 m do najwyższego punktu dachu.

dla terenów MN-U:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 45% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,4;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych i usługowych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych i wiat nie więcej niż 7 m do najwyższego punktu dachu.

dla terenu US:

- maksymalną powierzchnię zabudowy: 80% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną: 20% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 2,4;
- wysokość zabudowy: dla budynków pomocniczych nie większą niż 9 m do najwyższego punktu dachu; dla wiat i wieży widokowych nie większą niż 25 m do najwyższego punktu dachu; dla pozostałych obiektów budowlanych nie więcej niż 10 m.

dla terenów RZM:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych

i wiat nie więcej niż 7 m do najwyższego punktu dachu; dla pozostałych budynków i budowli rolniczych nie więcej niż 20 m.

dla terenu CC:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 0,8;
- wysokość zabudowy: dla budynków nie więcej niż 8 m; dla kaplicy cmentarnej i dzwonnicy nie więcej niż 20 m; dla pozostałych obiektów budowlanych nie więcej niż 10 m.

Ocena charakteru tych zmian nie jest jednoznaczna, zależy od subiektywnych odczuć, czyli może być różnie odbierana przez różnych odbiorców.

Postrzeganie nowej zabudowy może być pejoratywne, ale dla mieszkańców, którzy potrzebują miejsc do mieszkania i funkcjonowania, brak nowej zabudowy w tym miejscu będzie bardziej uciążliwy niż utracone walory estetyczne (co jest zresztą odczuciem subiektywnym).

Zapis o dopuszczeniu lokalizacji obiektów, urządzeń, instalacji i sieci infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego oraz energii geotermalnej, niewątpliwie może spowodować obniżenie ogólnej wartości krajobrazu, a robi to na pewno przynajmniej pod kątem oceny krajobrazu mentalnego. Jednak ocena tej konkretnej lokalizacji farmy produkującej tzw. „czystą energię” w podsumowaniu ogólnym zysk i strat wydaje się być rozwiązaniem mimo wszystko korzystnym.

Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu w planie zawarto zapisy ograniczające maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy; lokalizację zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu; zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; brak scaleń gruntów; powstrzymanie zabudowy rozproszonej; działania prośrodowiskowe (ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Działania te umożliwią zapewnienie warunków życia dla organizmów żywych, zachowanie odpowiedniego poziomu produkcji materii organicznej oraz warunków infiltracji wód opadowych i roztopowych. Wprowadzenie zieleni jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Będą one stanowić częściową rekompensatę strat poniesionych przez środowisko w wyniku usunięcia zieleni kolidującymi z nowymi inwestycjami. Zapisy te ograniczą negatywne zmiany, umożliwiając jednocześnie wytworzenie nowych terenów o korzystnych walorach estetycznych i krajobrazowych.

Obszar objęty projektem planu nie jest położony w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

W związku z powyższym, realizacja tych ustaleń planu nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14 poz. 98).

4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, gdyż wpływają na zmiany pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a ponadto należą do zmian trwałych i długoterminowych. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną lokalne drogi i elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną strukturę. Projektowane obiekty będą miały standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p.p.t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

Projekt planu dopuszcza jednak lokalizację kondygnacji podziemnych, należy się przez to spodziewać ingerencji w głębsze warstwy ziemi. Realizacja założonych ustaleniami planu inwestycji na terenach do tej pory niezabudowanych będzie wymagać przeobrażenia powierzchni ziemi i ukształtowania terenu, zwłaszcza, że planowane zainwestowanie będzie wymagało prac ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu, w tym wykonania głębokich wykopów. Nieuniknioną konsekwencją tego będą przede wszystkim przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, zmiany w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża, zagęszczenie gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie warstw kruszyw naturalnych oraz nieprzepuszczalnych warstw bitumicznych, wprowadzenie do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych budynków, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności). W przypadku zaistnienia awarii maszyn używanych na placu budowy, może dojść do niekorzystnej sytuacji przenikania różnego rodzaju zanieczyszczeń do gleb i wód podziemnych.

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

Długoterminową ingerencją w warunki podłoża będzie również dopuszczenie lokalizacji szczelnych zbiorników na ścieki, o ile nie ma możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ich budowa oraz eksploatacja może także – w przypadku

awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. By zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom należy regularne (biorąc pod uwagę zużycie wody) opróżniać zbiornik przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie oraz sprawdzać stan techniczny zbiorników.

Prace związane z instalacją urządzeń geotermalnych przyczynią się do degradacji gruntów oraz powierzchni gleby. W związku z tym należy ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska, w tym na powierzchnię terenu (relief) oraz warstwy gleby. Pod kątem środowiska przyrodniczego nie będzie to miało jednak większego bezpośredniego znaczenia, gdyż grunty te są glebami antropogenicznymi. W procesie wydobywania np. wód termalnych mogą być uwalniane takie związki jak arsen, związki rtęci i amoniaku oraz produkty rozpadu radioaktywnego. Związki te muszą być neutralizowane w odpowiednich instalacjach.

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

5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW)

Zagrożenie wód podziemnych wynikające z działalności człowieka w kontekście gospodarowania wodami należy rozumieć jako potencjalną możliwość pogorszenia jakości lub zmniejszenia ilości wód, prowadząca do ograniczenia dostępnych do wykorzystania zasobów wód podziemnych dobrej jakości. Z przyrodniczego punktu widzenia zagrożenie wód podziemnych to możliwość zmiany ilości bądź cech fizyczno-chemicznych wody w stosunku do warunków naturalnych, na ogół spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka.

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci stawów, oczek wodnych i rowów melioracyjnych. Analizowany teren występuje na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno. Obszar jest położony poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Ogólne przedstawienie zagrożeń wód podziemnych mogących potencjalnie występować na omawianym terenie przedstawiono w tabeli nr 5.

Zagrożenie ilościowe (zmniejszenie zasobów wód)	Zagrożenie jakościowe wód (zanieczyszczenie, pogorszenie jakości)	
	Przyczyny/ogniska zanieczyszczeń	Zmiany krążenia wód, które wywołują zmiany chemiczne
(1) Zmiany warunków krążenia wód (2) Niewłaściwie wykonane melioracje (3) Odwodnienia budowlane (4) Nadmierna eksploatacja zasobów wód (5) Ograniczenie zasilania	(1) Spływy i przesiąkanie zanieczyszczonych wód środkami ochrony roślin oraz nawozami (2) Deponowanie zanieczyszczeń atmosferycznych z opadem i przesiąkanie (3) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (4) Awarie i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących (4) Nawadnianie i melioracje rolnicze

Tabela 5. Potencjalne zagrożenie wód podziemnych na omawianym terenie. Na podstawie: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

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

Ochrona jednolitych części wód na terenie miasta i gminy Trzemeszno polega na: likwidacji istniejących ognisk zanieczyszczeń; dążeniu do pełnego zwodociągowania i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w powiązaniu z oczyszczalnią ścieków; dążeniu do podniesienia klasy czystości wód powierzchniowych, stanowiących potencjalne źródła zasilania dla wód podziemnych poprzez przesączanie; likwidacji nieodpowiednio urządzonych składowisk odpadów; ulepszaniu lokalnych form unieszkodliwiania ścieków w rejonach rozproszonego osadnictwa będącego poza zasięgiem kanalizacji. Wraz z realizacją zabudowy na obszarze gminy powstaną nowe źródła ścieków komunalnych.

Wpływ rolniczego wykorzystywania terenów na jakość oraz ilość wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników. Wpływ rolniczego wykorzystywania terenów na jakość oraz ilość wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników. Najważniejsze to przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu, szczególnie dawek, sposobów, terminów oraz warunków stosowania nawozów. Należy uwzględnić pojemność zbiorników i płyt do składowania i przechowywania nawozów naturalnych oraz pasz soczystych. Użytkowanie gruntów powinno być dostosowane do warunków naturalnych. Zwiększenie udziału pól zielonych w zmianowaniu. Przy odpowiedzialnie wykonywanych zabiegach agrotechnicznych oraz odpowiednim stosowaniu nawozów wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych będzie niewielki.

Decydujący wpływ w tym względzie będzie należał do użytkowników terenów rolniczych i jest poniekąd niezależny od zapisów projektu mpzp. Co więcej, same zapisy mpzp nie zawierają zapisów mogących spowodować negatywne oddziaływania przeznaczenia terenów rolniczych na jakość i ilość wód JCW.

Według Ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.) celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także

poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

Zakazuje się wprowadzania ścieków:

- 1) bezpośrednio do wód podziemnych;
- 2) do wód:
 - a) powierzchniowych, jeżeli byłoby to sprzeczne z warunkami wynikającymi z istniejących form ochrony przyrody, stref ochrony zwierząt łownych albo ostoj utworzonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także stref ochronnych ujęć wody ustanowionych na podstawie art. 135 ust. 1 oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych ustanowionych na podstawie art. 141 ust. 1,
 - b) powierzchniowych w obrębie kąpielisk, miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli i plaż publicznych nad wodami oraz w odległości mniejszej niż 1 kilometr od ich granic,
 - c) stojących,
 - d) jezior, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż 24 godziny,
 - e) cieków naturalnych oraz kanałów będących dopływami jezior, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż 24 godziny;
- 3) do ziemi:
 - a) zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1, jeżeli byłoby to niezgodne z warunkami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 2,
 - b) jeżeli byłoby to sprzeczne z warunkami wynikającymi z istniejących form ochrony przyrody, stref ochrony zwierząt łownych albo ostoj utworzonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także stref ochronnych ujęć wody ustanowionych na podstawie art. 135 ust.1 oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych ustanowionych na podstawie art. 141 ust. 1,
 - c) jeżeli stopień oczyszczania ścieków lub miąższość utworów skalnych nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem,
 - d) w pasie technicznym,
 - e) w odległości mniejszej niż 1 kilometr od granic kąpielisk, miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli oraz plaż publicznych nad wodami.

Należy spodziewać się potencjalnego zagrożenia wystąpienia lokalnych odwodnień w wyniku prac związanych z posadowieniem nowych budynków i instalacji; przedsięwzięte środki oraz warunki zapewniające wymóg ochrony warstw wodonośnych są sprecyzowane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Biorąc pod uwagę także rodzaj i skalę potencjalnych zmian na tym obszarze, ocenia się, że zasoby oraz jakość wód nie powinny być zagrożone.

Potencjalnie negatywne oddziaływania o charakterze lokalnym i czasowym mogą wystąpić na etapie prowadzenia robót budowlanych związanych z wykonaniem wykopów pod

fundamenty nowych budynków, a także na terenach związanych z inwestycjami prowadzonymi w zakresie infrastruktury technicznej. Na etapie realizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), wyposażyć je w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników oraz skład materiałów budowlanych. Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Powyższe zagadnienia regulowane są przez przepisy odrębne i nie stanowią zakresu ustaleń mpzp, niemniej będą miały istotne znaczenie dla jakości środowiska gruntowo-wodnego na terenach przeznaczonych w projekcie mpzp pod zabudowę.

W przypadku lokalizacji dopuszczonych w planie kondygnacji podziemnych oddziaływania na wody podziemne mogą być większe, bowiem realizacja takich inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych na większej głębokości. Ich realizacja może spowodować zakłócenie naturalnego przepływu wód, w przypadku, kiedy zwierciadło wód gruntowych zalegać będzie w strefie powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu. Oddziaływania na środowisko wodne mogą wynikać z prowadzenia prac odwodnieniowych oraz nieprawidłowego odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub też ścieków z rejonu budowy. 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 niezmienionym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji (np. wykonanie fundamentów w technologii ścian szczelinowych).

Dokumentacje projektowe odwodnień powinny zapewniać bezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych przy minimalizacji oddziaływania odwodnienia na otoczenie. W kwestii oddziaływania na otoczenie rozpatrzyć trzeba następujące zagadnienia:

- zdefiniowanie zasięgu oddziaływania odwodnienia;
- identyfikacja zagrożeń, jakie mogą wystąpić z tytułu czasowego obniżenia zwierciadła wody (naporu hydrostatycznego) w obszarze oddziaływania odwodnienia.

Z tytułu czasowego obniżenia zwierciadła wody w obszarze oddziaływania odwodnienia

mogą wystąpić zagrożenia, takie jak:

- dogęszenie szkieletu gruntowego, skutkujące osiadaniem podłoża gruntowego pod obiektami budowlanymi i deformacją tych obiektów (zarysowania, spękania, osłabienie konstrukcji);
- osłabienie podłoża gruntowego wskutek wtłaczania wód z odwodnienia (w przypadku stosowania tzw. zamkniętych systemów odwodnieniowych);
- pogorszenie warunków siedliskowych drzewostanu, prowadzące do utraty kondycji i usychania drzew i krzewów;
- naruszenie bilansu wodnego wód powierzchniowych (jezior, stawów, starorzeczy itp.), powodujące wysychanie tych form i zanik życia biologicznego;
- zaburzenia warunków eksploatacji innych ujęć wód podziemnych, do zaniku wody w tych ujęciach włącznie;
- zdeformowanie własności fizyko-chemicznych wód, np. wskutek uruchomienia dopływu zanieczyszczeń;
- odrębną grupę zagrożeń stanowią procesy mogące wystąpić w obszarze prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych, takie jak: wyparcie dna wykopu, osunięcia skarp, sufozja i rozluźnienie szkieletu gruntowego.

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

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

Eksploatacja zbiorników bezodpływowych może – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. Ścieki bytowe wprowadzane do gruntu lub wód powierzchniowych mają istotny wpływ na jakość wód podziemnych, powodując podwyższoną zawartość związków azotowych, fosforu, chlorków, wodorowęglanów, sodu,

potasu oraz występowanie podwyższonych stężeń metali ciężkich w wodach gruntowych. Zwiększona dawka odżywczych i organicznych związków pochodzenia ściekowego, przyspieszają proces zarastania jezior glonami i ich rozmnażanie, w wyniku tego następuje zwolnienie rozkładu obumarłych roślin i zwierząt, co prowadzi do starzenia się jezior. Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem to m.in.:

- a) prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych;
- b) sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych poprzez:
 - sposobu zagospodarowania ścieków bytowych,
 - parametrów zbiorników bezodpływowych (konstrukcja, ilość, pojemność),
 - sposobu uszczelnienia dna zbiornika (rodzaj),
 - daty ostatniego opróżnienia zbiornika oraz częstotliwość opróżniania w ciągu roku (w tym dane podmiotu upoważnionego do usuwania nieczystości ciekłych, numer umowy).

Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

W zakresie infrastruktury technicznej wskazano dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z indywidualnych ujęć w przypadku braku sieci wodociągowej.

W związku z realizacją indywidualnych ujęć może wystąpić m.in. obniżenie zwierciadła wód gruntowych, przesuszenie torfowisk i obszarów podmokłych, redukcja odpływu podziemnego do rzek, infiltracja z koryt wód powierzchniowych, okresowy zanik przepływu, zmiany jakości wód podziemnych w warunkach eksploatacji. Brak ustabilizowanego zwierciadła wody w dłuższym okresie czasu powoduje ilość studni eksploatowanych równocześnie, co zależy od aktualnego poboru wody, wymuszonego zapotrzebowaniem na wód. Ochronę ujęć wody oraz zbiorników wód śródlądowych należy realizować poprzez m.in. tworzenie stref ochronnych.

Według Prawa wodnego strefa ochronna obejmuje:

- wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo
- teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej.

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód.

Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej tego ujęcia.

Jeżeli czas przepływu wód od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat, teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się z uwzględnieniem obszaru wyznaczonego 25-letnim czasem wymiany wód w warstwie wodonośnej.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie ochrony bezpośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;

- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpielii;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopalin;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przyrz. kieszonkowych; chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zaniechanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin zwód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Na gruntach rolnych lub leśnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.

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

- zabezpieczenia izolujące potencjalne lub rzeczywiste ogniska zanieczyszczeń w postaci np. ekranów w połączeniu z drenażem;
- tworzeniu barier hydraulicznych np. studni uniemożliwiających napływ wód zanieczyszczonych do ujęć;
- stosowanie bezściekowych technologii w produkcji przemysłowej;
- napowietrzanie wód stojących;
- zamykanie obiegów wodnych w cyklach produkcyjnych i odzysk wody ze ścieków;
- utylizacja wód kopalnianych oraz powtórne wtłaczanie tych wód do górotworu;
- zabezpieczanie hałd i wysypisk śmieci;
- oczyszczanie ścieków i unieszkodliwianie osadów ściekowych.

Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogą być zastosowane na obszarze opracowania.

Realizacja budowy instalacji geotermalnej może potencjalnie niekorzystnie wpłynąć na stosunki wodne omawianego obszaru. Podczas instalacji teoretycznie mogą zostać przecięte warstwy wodonośnej, co w konsekwencji może doprowadzić do powstawania lokalnych lejów depresyjnych odwadniających obszary przyległe. Ponadto prace związane z instalacją urządzeń geotermalnych mogą przyczynić się zasolenia wód powierzchniowych i podziemnych. Z uwagi jednak na ogólny charakter analizowanego dokumentu, a przede wszystkim brak konkretnych informacji na temat przewidzianej do zastosowania techniki, trudno jest ocenić szczegółowo pełny negatywny wpływ tej inwestycji. Ten ewentualny wpływ powinien być oceniony przy ocenie oddziaływania inwestycji na środowisko, a więc jest tematem osobnego opracowania.

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych. Ponadto odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powoduje, że ok. 70% tych wód jest bezpowrotnie tracona, gdyż systemami kanalizacji odprowadzana jest do rzek, a następnie mórz. Skutkiem czego może być obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszania gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy:

dla terenów MN:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych i wiat nie większą niż 7 m do najwyższego punktu dachu.

dla terenów MN-U:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 45% powierzchni działki;

- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,4;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych i usługowych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych i wiat nie więcej niż 7 m do najwyższego punktu dachu.

dla terenu US:

- maksymalną powierzchnię zabudowy: 80% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną: 20% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 2,4;
- wysokość zabudowy: dla budynków pomocniczych nie większą niż 9 m do najwyższego punktu dachu; dla wiat i wieży widokowych nie większą niż 25 m do najwyższego punktu dachu; dla pozostałych obiektów budowlanych nie więcej niż 10 m.

dla terenów RZM:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 30% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 1,2;
- wysokość zabudowy: dla budynków mieszkalnych do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu; dla budynków pomocniczych i wiat nie więcej niż 7 m do najwyższego punktu dachu; dla pozostałych budynków i budowli rolniczych nie więcej niż 20 m.

dla terenu CC:

- maksymalną powierzchnię zabudowy – 40% powierzchni działki;
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki;
- intensywność zabudowy: od 0,01 do 0,8;
- wysokość zabudowy: dla budynków nie więcej niż 8 m; dla kaplicy cmentarnej i dzwonnicy nie więcej niż 20 m; dla pozostałych obiektów budowlanych nie więcej niż 10 m.

Ponadto ustalono: odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi (w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych 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. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki jest korzystne przede wszystkim dzięki możliwości ochrony zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

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

Zakładana ochrona środowiska gruntowo-wodnego, oparta na założeniach miejscowego planu, powinna być wystarczająca. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii, odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej dopuszczenie szczelnych zbiorników na ścieki) ograniczy nadmierną emisję zanieczyszczeń. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych. Nie przewiduje się zatem oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Poza potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z realizacji projektu mpzp istnieje także szereg pozytywnych zmian. Są to przede wszystkim: (1) skuteczny system planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; (2) inwestycje w sieć kanalizacji; (3) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (w przypadku braku sieci wodociągowej dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z indywidualnych ujęć wody); (4) nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi; (5) pozytywne rozwiązania dotyczących poprawy jakości powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego (poprzez m.in. ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z: paliw płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi; energii elektrycznej; instalacji odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi).

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny stosowanych zbiorników bezodpływowych oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii.

W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych. Stwierdza się zatem, że realizacja projektu mpzp nie zwiększy ryzyka nieosiągnięcia celów

środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r., poz. 335). Realizacja ustaleń zmiany planu miejscowego polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz do minimum ograniczyć negatywny wpływ na środowisko wodne.

6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Teren wolny od zabudowy (grunty użytkowane rolniczo) porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia liściaste). Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg na obszarze opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis* L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych (*Carex riparia* Curtis), sitowia jeziornego (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla) oraz trzcin pospolitych (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud).

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. Obszar stanowi teren przekształcony antropogenicznie. Charakteryzuje się niską różnorodnością siedliska.

Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów rolnych i zurbanizowanych.

W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże w sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

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

Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

Ogólnie należy pamiętać by wszelkie prace na siedliskach zasiedlonych przez gatunki zwierząt objętych ochroną gatunkową wykonywać poza sezonem rozrodczym, przy minimalizacji używania ciężkiego sprzętu, po przeprowadzeniu szczegółowego rozpoznania terenu. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego (w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym) i wobec braku rozwiązań alternatywnych realizacja tych przedsięwzięć może być warunkowo wykonana, ale jednocześnie z zapewnieniem realizacji starannej kompensacji przyrodniczej. Szczegóły kompensacji powinny zostać ustalone na etapie osobnej procedury OOS i umieszczone w decyzjach środowiskowych dla poszczególnych inwestycji.

Odnosnie płazów do potencjalnie niebezpiecznych inwestycji należy zaliczyć inwestycje związane z lokalizacją budowli wodnych. Wszystkie te inwestycje powinny być wykonane dopiero po rzetelnym zbadaniu terenu i rozmieszczeniu w nim płazów. Prace inwestycyjne konieczne powinny odbywać się poza sezonem godowym żab. Same płazy na czas realizacji inwestycji należałoby odgrodzić od obszaru prac, a następnie przenosić w bezpieczne miejsca w okolicy.

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

Podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące na obszarze opracowania zadrzewienia. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno

dopuszczać, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, ze zm.), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze zakazu: niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, ze zm.).

Generalnie zapisy projektu mpzp dotyczące szaty roślinnej oraz fauny zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia, a także wzmocnienia. Projekt mpzp zapewnia ochronę terenów biologicznie czynnych oraz dopuszcza dalsze zagospodarowanie zieleni. Realizację zapisów projektu mpzp dotyczących kształtowania istniejącej zieleni oraz poprawy stanu środowiska, spowodują zadania określone w analizowanym dokumencie. Do najważniejszych z nich należą:

- zagospodarowanie zieleni wszystkich wolnych od utwardzenia powierzchni;
- ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;

- zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej (do czasu wykonania kanalizacji sanitarnej dopuszczenie szczelnych zbiorników na ścieki);
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi (w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub rowów, uwzględnienie przepisów odrębnych 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);
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W fazie budowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji substancji do powietrza w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki (SO_2 – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N_2O , NO , NO_2 – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O_3 – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).³⁵

W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodężywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do dróg. Związane ono będzie przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od dróg.

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

³⁵ za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

emisji hałasu zachwiana zostałaby liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Lokowanie instalacji fotowoltaicznych, geotermalnej także będzie oddziaływać na szatę roślinną oraz na faunę omawianego obszaru. Ich powstanie spowoduje długoterminowe wyłączenie dość dużych powierzchni, na których potencjalnie mogłyby rosnąć rośliny. Obecnie tereny te są zagospodarowane i pozbawione zbiorowisk roślin o naturalnym bądź półnaturalnym charakterze, a dominującymi gatunkami są rośliny uprawowe oraz towarzyszące im gatunki segetalne i ruderalne, których wartość przyrodnicza jest niewielka. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich. Dlatego analizując powstanie farm fotowoltaicznych pod kątem oddziaływania na florę i szatę roślinną we wskazanych lokalizacjach ocenia się, że nie będą to inwestycje, które znacząco zubożą te komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływaniem niepożądanym w przypadku paneli słonecznych pod kątem ochrony zwierząt może być tzw. efekt „tafli wody”. Polega on na odbijaniu promieni słonecznych od powierzchni paneli, tworząc tym samym iluzję zbiornika wodnego, na którym ptactwo mogłoby lądować. Dlatego celem wyeliminowania tego zjawiska należy zamontować panele z powłokami antyrefleksyjnymi, które ograniczą ten efekt. Z pewnością negatywnym oddziaływaniem będzie powstanie barier w postaci urządzeń geotermalnych oraz szeregu paneli słonecznych, zamontowanych na dużym obszarze oraz wyłączenie tych obszarów z potencjalnych żerowisk dla większości zwierząt. Choć efekt bariery będzie niepodważalny, to z uwagi na otwarte przestrzenie w sąsiedztwie nie powinien być on znaczący dla populacji okolicznych zwierząt.

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

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

7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.).

W związku z tym, oraz biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięć dopuszczonych na obszarze objętym projektem mpzp, nie przewiduje się oddziaływań realnych i znaczących na cele ochrony form ochrony przyrody, mogących powstać w wyniku realizacji projektu mpzp. Oddziaływanie na gatunki roślin i zwierząt opisano w podrozdziale VI.6.

Należy jednak podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych. Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.)

w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

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

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych. Dla linii wysokiego napięcia plan wyznacza pas technologiczny o szerokości 100 m, mierzony od osi linii w każdą stronę.

Ponadto zapisy projektu mpzp mówią o dopuszczeniu lokalizacji linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych jako kablowych. Elektroenergetyczne linie kablowe ziemne, należy układać poza drogami w odległości minimum 0,5 m od jezdni i od fundamentów budynków w rowach kablowych na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m. Kable należy układać w miarę możliwości równolegle do dróg, chodników lub innych obiektów, faliście dla skompensowania zmian długości oraz w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp.

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

Energia oddziaływań naturalnych, statycznych pól: elektrycznego i magnetycznego na cząsteczki żywej materii jest bardzo mała i wszelkie uporządkowania wywołane tymi zewnętrznymi, naturalnymi polami są niszczone przez ruch cieplny cząstek żywego organizmu³⁶. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze.

9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

W granicach opracowania miejscowego planu występują zabytki nieruchome ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz zabytki archeologiczne znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- cmentarz rzymskokatolicki z poł. XIX w. wraz z ogrodzeniem i bramą, ujęty w gminnej ewidencji zabytków;
- zabytki archeologiczne, znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków.

³⁶ za: Koreleski Krzysztof. 2005. Oddziaływanie napowietrznych linii energetycznych na środowisko człowieka. Nr 2/2005, PAN, Oddział w Krakowie, s. 47–59 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi.

Same zapisy projektu planu nie zawierają planów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone zasoby dziedzictwa kulturowego oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych. Należy uznać, że będą one prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie. Dlatego nie wskazuje się na przewidywane oddziaływania negatywne na zabytki. Jeżeli chodzi o dobra materialne nie przewiduje się oddziaływań wynikających z realizacji projektu mpzp, a mogących je zniszczyć albo ograniczyć dostęp do nich. Nie ma bowiem przesłanek, aby którekolwiek z powstałych oddziaływań (emisje hałasu, potencjalne zanieczyszczenia) mogły przyczynić się do dewastacji danego dobra materialnego (domu, samochodu, innych przedmiotów powszechnie uznawanych za dobra materialne).

10. Oddziaływanie na ludzi

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu mpzp szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych ($\varnothing$ cząstek $< 7\mu\text{m}$) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

Jak pokazują badania wpływ poszczególnych czynników na zdrowie ludzkie jest następujący: styl życia 50%, czynniki środowiskowe 20%, czynniki biologiczne 20%, medycyna naprawcza 10%. W związku z powyższym niniejsza ocena skupia się na czynnikach środowiskowych, szczególnie zaś na tych, których wartości emisji mogą potencjalnie ulec modyfikacji w wyniku realizacji ustaleń zapisów projektu mpzp.

Na omawianym terenie miejscowy plan zakłada utworzenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, zagrodowej, terenów rolnictwa oraz terenów komunikacji, które będą emitować pewien hałas oraz zanieczyszczenia do atmosfery. Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu mpzp zaliczyć można przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70–85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu. Energia wibracji jest przekazywana przede wszystkim przez układ kostny, ponieważ w tkankach miękkich dochodzi do jej wy tłumienia. Długotrwałe utrzymywanie się wibracji mogą doprowadzić do uszkodzenia szkieletu, zwłaszcza stawów i dysków. Innymi potencjalnymi negatywnymi skutkami działania wibracji na ludzki organizm są m.in. bóle i zawroty głowy, rozdrażnienie, zaburzenia pamięci, drętwienie i mrowienie kończyn lub bezsenność.

Przez teren opracowania przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia. Linia elektroenergetyczna wysokiego nie powinna stanowić ograniczeń dla planowanego sposobu zagospodarowania terenów. Dla linii wysokiego napięcia plan wyznacza pas technologiczny

o szerokości 100 m, mierzony od osi linii w każdą stronę. Jej oddziaływanie zamknie się w granicach wyznaczonych pasów technologicznych, w granicach których obowiązują ograniczenia dla realizacji obiektów budowlanych, w szczególności dla zabudowy z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi. Linie wysokich napięć, projektowane i realizowane zgodnie ze współczesną wiedzą i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych, nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znacznych zagrożeń dla środowiska i są bezpieczne dla ludzi.

W odniesieniu do źródeł pól elektromagnetycznych należy przestrzegać standardów jakości środowiska dla pól elektromagnetycznych określonych w załączniku rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Dla linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko.

Podsumowując, realizacja założeń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na życie i zdrowie ludzi, jeżeli będzie wykonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

- ciągi komunikacyjne;
- lokalne kotłownie;
- emisje substancji ze środków transportu;
- emisje substancji (głównie pyłu) z terenów rolniczych.

Wpływ poszczególnych źródeł zanieczyszczeń na poszczególne komponenty środowiska opisano w poprzednich podrozdziałach rozdziału VI. Tutaj należy podkreślić, że drogi wnikania zanieczyszczeń do organizmu ludzkiego są różne. Wzajemne powiązanie

poszczególnych elementów środowiska abiotycznego i biotycznego powoduje, że zanieczyszczenie któregośkolwiek z nich wywiera wpływ na zdrowie ludzkie.

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

Zanieczyszczenia chemiczne mogą dostać się także do organizmu poprzez układ oddechowy. Ten rodzaj przenikania substancji niepożądanych do ustroju ludzkiego jest zdecydowanie mniej niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, ale z drugiej strony najpowszechniejszy. Należy założyć, iż ruch drogowy i związana z nim emisja spalin nieznacznie zwiększy się wraz z powstaniem nowej zabudowy na analizowanym obszarze. Największym zasięgiem i największą szkodliwością cechują się tlenki azotu. Z kolei we fazie realizacji nowej zabudowy ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy. Powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia atmosfery nie będą miały większego wpływu na otaczający teren. Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane oraz emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi. Zanieczyszczenia te będą jednak niewielkie, odwracalne i czasowe, niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych. Ich wpływ na zdrowie mieszkańców gminy będzie zatem marginalny.

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

Aby zapobiec lub ograniczyć ewentualne negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń chemicznych na ludzi należy wprowadzać administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin). Powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze

zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych. Ponadto ograniczenie wpływu na zdrowie i życie ludzi zostanie przeprowadzone poprzez stosowanie sprawnego sprzętu, środków ochrony osobistej i stosowanie się do zasad BHP.

W przypadku wystąpienia uciążliwości zapachowej zabudowy zagrodowej można ją ograniczyć poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań. Metody ograniczania emisji to:

1) żywienie zwierząt – optymalizacja składu pasz:

- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- stosowanie żywienia fazowego;
- optymalizacja stosunku białka i aminokwasów do energii;
- poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
- stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów);
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);
- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoowy ($C_7H_6O_2$), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne – wysłodki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).

2) techniczne:

- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- promieniowanie ultrafioletowe;
- ozonowanie powietrza;
- zastosowanie lamp kwarcowo-rtęciowych;
- jonizacja powietrza;
- stosowanie wentylacji mechanicznej z recyrkulacją, która umożliwia wewnętrzny (zamknięty) obieg powietrza i zmniejsza wyrzut zanieczyszczeń powietrza do środowiska zewnętrznego;
- stosowanie biofiltrów (wypełnienie: gleba, torf, kompost, kora, trociny – mieszanka: torf, kompost i dodatek haloizytu);
- zakładanie w rowach kanalizacyjnych systemu natryskowego i spryskiwanie ich kwasami;
- stosowanie ogrzewania podłogowego;
- stosowanie kurtyn wodnych przy wentylacji budynków inwentarskich;
- podsuszanie pomiotu na taśmociągach nawozowych przy pomocy wentylacji;
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;
- dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych lub mikrobiologicznych, które wiążą amoniak w trwałe połączenia chemiczne, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki - do neutralizacji amoniaku używane są: formaldehyd, wapno palone, superfosfat, kwasy organiczne (octowy, propionowy), różnorodne preparaty fungistyczne, glinokrzemiany – kaolin, zeolit, bentonit, dolomit, pewne odmiany węgla brunatnego, preparaty torfowe, saponiny oraz preparaty zawierające liofilizowane niepatogenne mikroorganizmy, a także torf;

- organizowanie stref izolacyjnych i ochronnych, z uwzględnieniem zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku (szybki wzrost, gęstość korony) oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew:
 - wysokich: buk zwyczajny, grab zwyczajny, klon (zwyczajny), jesion wyniosły, wiąz (polny lub szypułkowy), lipa drobnolistna, dąb (szypułkowy, bezszypułkowy), sosna czarna, modrzew europejski;
 - średniowysokich: olsza czarna, grab zwyczajny, wierzba iwa, jarząb pospolity;
 - oraz krzewów: głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, suchodrzew tatarski, dereń biały lub lilak.³⁷

Reasumując, wzięwszy pod uwagę powyższe zapisy, na poziomie niniejszej oceny stwierdza się, że realizacja projektu nie powinna powodować istotnych oddziaływań, powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi, w związku z nowym sposobem przeznaczenia i zagospodarowania terenów, jaki zaproponowany został w projekcie planu miejscowego.

11. Oddziaływanie transgraniczne

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

12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

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

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należytą ochronę środowiska przyrodniczego. Na terenie objętym projektem Planu ustala się:

- 1) ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) ochronę wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) nakaz wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- 5) zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami o odpadach;

³⁷ Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej.

- 6) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 7) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej;
- 8) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- 9) przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu;
- 10) zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach:
 - a) **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) **MN-U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - c) **RZM** jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac. Jest to niezwykle istotne i musi być respektowane.

Powyższe zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone, możliwe do realizacji przedsięwzięcia z obszaru mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakaz lokowania innych, niż ww., jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto w decyzji środowiskowej dla poszczególnych inwestycji można zawrzeć dodatkowe, szczegółowe zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

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

- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań;
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na poprawę komfortu akustycznego i obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtru, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega

samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów w powietrzu nad dużymi parkami jest 2–3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia mieszkańców;

- dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głąg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie;
- przestrzeganie zasad BHP podczas etapu budowy poszczególnych nowych obiektów.

VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP

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

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w miejscowościach Dusznio i Wydartowo w gminie Trzemeszno.

Teren, którego dotyczy uchwała objęty jest częściowo obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

Głównym założeniem projektu miejscowego planu jest efektywne gospodarowanie przestrzenią oraz prawidłowe uwzględnienie wymagań ładu przestrzennego. Tereny będą mogły być przeznaczone na wydzielanie obszarów pod realizację inwestycji np. z zakresu budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego czy też zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych tworzących wówczas harmonijną całość. Pozwoli to na lepsze zagospodarowanie gleb o niskiej klasie bonitacji i przyczyni się do lepszego zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo

oraz wykluczy powstawanie niezorganizowanej zabudowy realizowanej na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następuje z inicjatywy mieszkańców wsi Duszno i Wydartowo.

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

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

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

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.). Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz Trzemeszna, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

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

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

Ponadto, Burmistrz Trzemeszna jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach

państwowego monitoringu środowiska³⁸, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem mpzp lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

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

Ocenie na obszarze opracowania powinny podlegać:

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

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

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

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

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

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Dusznio i Wydartowo” wraz z załącznikiem graficznym. Celem Prognozy jest: oszacowanie

³⁸ ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego miejscowym planem.

skutków realizacji postanowień projektu mpzp na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Miejscowy plan jest aktem prawa miejscowego i stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych. Zobowiązuje on samorząd do kierowania się jego ustaleniami w polityce przestrzennej, nie tylko w zakresie zagospodarowania, ale także ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dlatego niniejsza prognoza jest tak ważna. Omawiany projekt mpzp zawiera załącznik graficzny, czyli rysunek przedstawiający ustalenia tego dokumentu. Prognoza ocenia analizowany dokument w zakresie, którego ramy wyznaczają przepisy prawne. Samą ocenę można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne (powszechnie znane prawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wyniki badań naukowych itp.).

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

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

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

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w miejscowościach Dusznio i Wydartowo, zlokalizowanych w północno-wschodniej części gminy Trzemeszno. Gmina Trzemeszno położona jest w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Przez gminę przebiega droga krajowa nr 15 (Trzebnica – Milicz – Krotoszyn – Jarocin – Miąskowo – Miłosław – Września – Gniezno – Trzemeszno – Wylatowo – Strzelno – Inowrocław – Toruń – Brodnica – Lubawa – Ostróda) oraz linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Trzemeszno omawiany obszar znajduje się na **obszarze D – strefa wiejska** (wschodnia część gminy, obejmująca sołectwa: Dusznio, Wydartowo, Cytrynowo, Lubień, Mijanowo, Popielewo, Trzemżał, Szydłowo, Kamieniec, Miława, Ostrowite. Jest to obszar o najlepszych kompleksach glebowych takich jak: pszenno dobry, żytni bardzo dobry i żytni dobry. Pozwala to na prowadzenie rolnictwa wysokotowarowego (**R₁**), rolnictwa zrównoważonego (**R₂**) oraz wytypowania obszarów żywicielskich (**R₄**) w sąsiedztwie miasta).

Teren opracowania znajduje się strefie rolnictwa wysokotowarowego – **R₁**.

W strefie rolnictwa wysokotowarowego – **R₁** ustala się:

- ochronę gleb o wysokiej bonitacji (RIIIa, RIIIb, RIVa) przed nieuzasadnionym przeznaczeniem pod inwestycje,
- wykorzystanie dużego potencjału produkcyjnego, z zachowaniem właściwych terminów i zabiegów agrotechnicznych,
- eliminowanie do minimum lokalizację nowych siedlisk rolniczych w otwartych terenach produkcyjnych, ze wskazaniem na ich sytuowanie w obszarach zabudowy wiejskiej,
- ochronę użytków zielonych, stanowiących naturalne zaplecze dla hodowli, będące jednocześnie ostoją dla awifauny.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego i A. Richlinga gmina Trzemeszno położona jest w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich, w zasięgu Makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, w Mezonegonie Pojezierza Gnieźnieńskiego.

Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte zostały w gminie formą ochrony przyrody w postaci Obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” – obszary siedliskowe, Parku Krajobrazowego „Powidzki Park Krajobrazowy” oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Powidzko-Bieniszewskiego”.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Analizowany teren położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Subzbiornik Inowrocław – Gniezno” (GZWP nr 143).

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Teren w większości porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Są to grunty użytkowane rolniczo, tereny lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), tereny podmokłe (mokradła), zarośla krzewów, tereny upraw sadowniczych, tereny wód powierzchniowych (w postaci oczek wodnych, rowów melioracyjnych). Występuje tu również zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny obsługi produkcji rolnej oraz teren cmentarza. Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne, gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji Mogilno – Trzemeszno, gazociąg tranzytowy DN1400 „Jamał”, światłowód oraz linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia. Powierzchnia obszaru objętego opracowaniem wynosi ok. 540 ha. Na terenie opracowania występują użytki gruntowe oraz klasy bonitacyjne: RIIIa, RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI, Ps IV, PsV, PsVI, L_{IV}, L_V, L_{VI}, L_{sIII}, L_{sV}, L_{sVI}.

Obszar objęty planem częściowo ma dostęp do sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, elektroenergetycznej). Nie ma dostępu natomiast do systemu ciepłowniczego, sieci gazowej, kanalizacyjnej, deszczowej.

Obecnie obszar opracowania częściowo objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt

widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajdują się tereny użytkowane rolniczo, tereny leśne, zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i tereny obsługi produkcji rolnej oraz szlaki komunikacyjne.

Na omawianym terenie w wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek osadnictwa i rolnictwa.

Obszar opracowania położony jest na wysokości ok. 125–155 m n.p.m. Jest to w większości teren płaski, bez znaczących deniwelacji.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) wytworzone zostały gliny zwałowe, gliny zwałowe na piaskach, żwirach, glinach zwałowych i iłach moren spiętrzonych; piaski, żwiry, gliny zwałowe i ły moren spiętrzonych (moreny wyciśnięcia spiętrzone); w mniejszych ilościach powstały również z osadów deluwialnych (zmywów powierzchniowych) piaski i gliny deluwialne i koluwalne; z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych) gliny zwałowe; z osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzeczno-lodowcowych, sandrowych) piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych; z osadów rzeczno-peryglacjalnych (fluwioperyglacjalnych) piaski rzeczno-peryglacjalne (den dolinnych) oraz ły, piaski i mułki miocenu środkowego-górnego(formacji poznańskiej) jako kry w utworach plejstocénskich oraz moren spiętrzonych; torfy; torfy na gytach; piaski humusowe i namuły piaszczyste den dolinnych oraz zagłębień bezodpływowych.

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

Pod względem hydrograficznym obszar gminy położony jest w całości w dorzeczu Odry w regionie wodnym Warty i Noteci.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Panna”.

W gminie Trzemeszno występuje kilkanaście jezior, wśród których największe to: Popielewskie, Kościelne (Trzemeszno), Bystrzyca, Malicz, Kierzkowskie, Młynek, Folsz, Kocin, Kielcze, Kruchowskie. Występują tu ponadto stawy rybne oraz oczka wodne. Gmina poprzecinana jest także siecią rowów melioracyjnych. W północnej części gminy występuje ciek – Sadowicka Struga. Jeziora Popielewskie, Kościelne i Wierzbiczańskie (poza gminą) połączone są Bystrzyckim Rowem. W granicach miasta występują jeziora: Kościelne oraz Bystrzyca.

Na badanym obszarze występują wody powierzchniowe w postaci stawów, oczek wodnych i rowów melioracyjnych.

Obszar opracowania znajduje się w granicach JCWPd 43. Wody w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny o zróżnicowanym wykształceniu występujący na części obszaru JCWPd. Poziom miocénski występuje na całym obszarze, często mając kontakt hydrauliczny z poziomem czwartorzędowym. W części północno-wschodniej występują wody podziemne w utworach kredowych. Cechą szczególną JCWPd jest występowanie w rejonie północno-wschodnim wody zasolone w utworach

trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja wód zasolonych do poziomów plejstoceniowych.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych.

Na omawianym obszarze gleby wykształciły się w zależności od ukształtowania terenu, stosunków wodnych i litologii terenu. Generalnie, na większości powierzchni omawianego terenu wytworzyły się z piasków i żwirów, gleby bielcowe lekkie i średnie oraz z glin zwałowych gleby płowe właściwe.

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Teren wolny od zabudowy (grunty użytkowane rolniczo) porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia liściaste). Występują tu zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i przydomowe, śródpolne w różnych formach tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne, takie jak np. mak polny, chaber bławatek, rumian polny, owies głuchy, rumianek pospolity, komosa biała, szczaw kędzierzawy, szczaw polny, ostrożeń, rdest ptasi i inne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg na obszarze opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Występują tu m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity, perz właściwy, babka zwyczajna, babka lancetowata, sałata kompasowa, krwawnik pospolity, tasznik pospolity, wiechlin roczna, cykoria podróżnik, bniec biały, wiesiołek dwuletni, pasternak zwyczajny, stulicha psia, pokrzywa zwyczajna, nawłóć pospolita i inne.

Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych, sitowia jeziornego oraz trzcin pospolitych.

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. Obszar stanowi teren przekształcony antropogenicznie. Charakteryzuje się niską różnorodnością siedliska. Na analizowanym terenie występuje głównie drobna fauna charakterystyczna dla terenów rolnych i zurbanizowanych.

W granicach obszaru opracowania na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Jednakże w sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występują tereny lasów oraz tereny zadrzewione i zakrzewione, w obrębie których istnieje prawdopodobieństwo występowania gatunków zwierząt objętych ochroną.

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

Klimat na terenie miasta i gminy Trzemeszno jest umiarkowany. Charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, związanych z globalną cyrkulacją mas powietrza napływającego z Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Występują tutaj mniejsze od przeciętnych w Polsce amplitudy temperatur. Wiosny i lata są ciepłe i wczesne, a zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną. Na terenie miasta i gminy Trzemeszno, podobnie jak w całym kraju przeważają ruchy mas powietrza z kierunku zachodniego. Inne kierunki ruchu powietrza są efektem zakłóceń lokalnych lub pojawienia się okresowego systemu krążenia. Miasto i gmina Trzemeszno znajduje się najczęściej pod wpływem mas powietrza polarno-morskiego chłodnego, średnio przejrzystego, napływającego z północnego Atlantyku. Natomiast masy powietrza suchego i przejrzystego napływają zimą z północnej Syberii, a latem z Półwyspu Bałkańskiego. Na terenie miasta i gminy Trzemeszno rzadko pojawiają się wiatry z kierunków południowych.

Omawiany teren dzięki specyficznemu położeniu (sąsiedztwo lasów) charakteryzuje się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o mniejszych dobowych. Ze względu na dobre warunki umożliwiające przewietrzenie są to tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon i olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

W granicach opracowania miejscowego planu występują zabytki nieruchome ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz zabytki archeologiczne znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

- cmentarz rzymskokatolicki z poł. XIX w. wraz z ogrodzeniem i bramą, ujęty w gminnej ewidencji zabytków;
- zabytki archeologiczne, znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków.

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

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2022 strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2022 strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2022 roku dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Panna”.

JCWP była badana w 2020 r. (w punkcie pomiarowo-kontrolnym Mała Noteć (Zachodnia) – Kunowo). Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody o słabej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów

fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Wykazuje się słaby potencjał ekologiczny (4). Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. JCWP jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IFPL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego, procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy hydromorfologiczne). W odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono do 2027 r.

Na obszarze objętym projektem występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych.

Jeżeli chodzi o jakość wód podziemnych, stan JCWPd nr 43 badano w 2022 r., jednak na terenie gminy Trzemeszno nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego. Wody były badane w punkcie zlokalizowanym w miejscowości Łuszczewo, gm. Skulsk w powiecie konińskim (zabudowa wiejska). Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Według tych badań głębokość do stropu warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 1,86 m p.p.t., przedział ujętej warstwy wodonośnej wynosi 4,00–5,00 m p.p.t. Na podstawie badań określono końcową klasę jakości jako V – wody o złej jakości.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny, stan ilościowy oraz stan JCWPd oceniany jest jako słaby. Wykazuje się zagrożenie ilościowe i chemiczne dla ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego. Osiągnięcie celu środowiskowego wyznaczone jest po 2027 roku.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako słaby.

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

Na omawianym obszarze źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Przez obszar opracowania oraz w jego sąsiedztwie przebiegają drogi gminne. Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów.

Istotna jest utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Istnieje zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia

prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych. Przykładowe środki ograniczania potencjalnego negatywnego oddziaływania emisji hałasu na zdrowie ludzkie przedstawiono także w rozdziale VII.

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

W regionie występuje duże lotnisko – wojskowa 33. Baza Lotnicza, które zlokalizowane jest na południowy zachód od miejscowości Powidz. Jest ono oddalone około 18 km w linii prostej od południowej granicy miasta Trzemeszno. W związku z tym, na terenie gminy Trzemeszno mogą występować lokalne i czasowe obniżenia jakości klimatu akustycznego związane z przelotami samolotów (m.in. C-130 Herkules) oraz helikopterów (typu Mi 17).

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjny jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary, sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym projektem mpzp, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) teren jest płaski, bez znaczących spadków; (4) teren jest odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są głównie stacje telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym, istotne znaczenie dla środowiska przyrodniczego mają stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej. Urządzenia te emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości, od 0,1–300 MHz oraz mikrofałe od 300–3000.000 MHz.

Niestety w ostatnich latach GIOŚ RWMS w Poznaniu nie przeprowadzał badań poziomów pól elektromagnetycznych w gminie Trzemeszno.

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

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

Na omawianym obszarze poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Na omawianym

obszarze szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej degeneracji. Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenoz na antropopresję.

Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez wykorzystanie rolnicze, zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Teren porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Na obszarze objętym projektem mpzp roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg obszaru opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych, sitowia jeziornego oraz trzcin pospolitych.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w miejscowościach Dusznio i Wydartowo w gminie Trzemeszno.

Teren, którego dotyczy uchwała objęty jest częściowo obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

Celem projektu miejscowego planu jest efektywne gospodarowanie przestrzenią oraz prawidłowe uwzględnienie wymagań ładu przestrzennego. Tereny będą mogły być przeznaczone na wydzielenie obszarów pod realizację inwestycji np. z zakresu budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego czy też zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych tworzących wówczas harmonijną całość. Pozwoli to na lepsze zagospodarowanie gleb o niskiej klasie bonitacji i przyczyni się do lepszego zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo oraz wykluczy powstawanie niezorganizowanej zabudowy realizowanej na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następuje z inicjatywy mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo.

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

Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek planu, zwany dalej „rysunkiem”, zatytułowany „miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Dusznio i Wydartowo” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej Trzemeszno w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Miejskiej Trzemeszno o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 4) dokument elektroniczny zawierający dane przestrzenne stanowiący załącznik nr 4 do uchwały.

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

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1MN, 2MN, 3MN;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1MN-U, 2MN/U;
- 3) teren usług sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem US;
- 4) tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RN, 2RN, 3RN, 4RN, 5RN, 6RN, 7RN, 8RN, 9RN, 10RN, 11RN, 12RN, 13RN, 14RN, 15RN, 16RN;
- 5) tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1RZM, 2RZM, 3RZM, 4RZM, 5RZM, 6RZM, 7RZM, 8RZM, 9RZM, 10RZM, 11RZM, 12RZM, 13RZM;
- 6) tereny lasów, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L;
- 7) teren cmentarza czynnego, oznaczony na rysunku planu symbolem CC;
- 8) tereny dróg dojazdowych, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 13KDD, 14KDD, 15KDD;
- 9) teren komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem KR.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a Rada Miejska uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu jego zgodności ze studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

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

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny w przeważającej części wolne od zabudowy. Teren w większości porośnięty jest zielenią niską (trawiastą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Są to grunty użytkowane rolniczo, tereny lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), tereny podmokłe (mokradła), zarośla krzewów, tereny upraw sadowniczych, tereny wód powierzchniowych (w postaci oczek wodnych, rowów melioracyjnych). Występuje tu również zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny obsługi produkcji rolnej oraz teren cmentarza. Przez teren opracowania przebiegają drogi gminne, gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji Mogilno – Trzemeszno, gazociąg tranzytowy DN1400 „Jamał”, światłowód oraz linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia.

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki.

Negatywnym skutkiem z pewnością może być rozwój zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Mogłoby nastąpić trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania.

Do aspektów pozytywnych, w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, pod względem ochrony środowiska naturalnego można by zaliczyć głównie ogólny brak potencjalnej ingerencji w niektóre komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak: powierzchnia ziemi, gleby, fauna i flora, występujące w większym lub mniejszym stopniu niemal w przypadku każdej inwestycji. Nie uległyby zmianie krajobraz terenu objętego projektem mpzp. Jednak obszar objęty jest już obowiązującym planem miejscowym. Należy również spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (użytkowanie rolnicze i urbanizacja) spowodowały silne i trwałe zmiany w rzeźbie terenu. Brak jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, fauna omawianego obszaru jest także synantropijna, z reguły o eurytopowym charakterze. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie.

Co istotne, zgodnie z zapisami projektu mpzp, nie przewiduje się lokowania instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, na które wymagane byłoby uzyskanie pozwolenia zintegrowanego. Nie planuje się tu także lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Rozwiązania przyjęte

w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp zmieni dotychczasowe środowisko, w szczególności na terenach dotychczas niezabudowanych. Jednak obszar jest zmieniony antropogenicznie. W jego niedalekim sąsiedztwie zlokalizowane są tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, niezagospodarowane działki budowlane oraz szlaki komunikacyjne.

Ponadto na obszarze planu obecnie obowiązują częściowo ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia poszczególnych terenów, a także sposobów ich zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy o oś, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Teren opracowania znajduje się poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie. Na obszarze objętym mpzp niemal w całości naturalna szata roślinna uległa degradacji. Teren porośnięty jest zielenią niską (trawistą) i towarzyszącą jej miejscami zielenią wysoką (zadrzewienia i zakrzewienia). Na obszarze objętym projektem mpzp roślinnością rzeczywistą są przede wszystkim towarzyszące uprawom liczne gatunki segetalne. Z uwagi na obecność obszarów wydeptywanych, placów i obszarów zabudowy oraz dróg obszaru opracowania spotkać można również liczne rośliny ruderalne. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność urządzona w postaci drzew i krzewów ozdobnych. Ponadto na terenie opracowania występuje zieleń wysoka w postaci lasów (liściastych i iglastych, gdzie dominującymi gatunkami drzew są brzoza i sosna), drzew i krzewów liściastych oraz opracowania ze względu na obecność wód stojących występuje strefa roślin przybrzeżnych – szuwały, składające się głównie z turzyc brzegowych, sitowia jeziornego oraz trzcin pospolitych.

Jednakże występują gleby wysokich klas bonitacyjnych RIIIa, RIIIb oraz tereny leśne. Pozostaną one w zagospodarowaniu rolniczym oraz leśnym.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych zwierząt – głównie poprzez ogrodzenie działek geodezyjnych);
- 2) obecność terenów użytkowanych rolniczo. Związane z nimi zagrożenia m.in. niewłaściwa gospodarka nawozowa, zaburzenie profilu glebowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, oddziaływanie na krajobraz;
- 3) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 4) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 5) wzrost zużycia wody, materii i energii;

- 6) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 7) uciążliwości związane z ruchem na ulicach, przede wszystkim klimatu akustycznego, zwiększone zanieczyszczenia powietrza i gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg (w tym spływ zanieczyszczeń z nawierzchni z wodami opadowymi i roztopowymi, zwiększone zasolenie gleb w okresie zimowym);
- 8) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przeznaczenie terenów pod uprawę rolną oraz przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji.

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

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

Dokonano oceny realizacji celów ochrony środowiska w projekcie mpzp zawartych w przepisach prawnych oraz strategiach krajowych oraz międzynarodowych. Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Wskazano konkretne zapisy w projekcie mpzp, które pozwolą zrealizować cele ochrony środowiska wyznaczone w ww. dokumentach.

W wyniku analizy uznano, że:

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

W § 5 projektu Planu określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należytą ochronę środowiska przyrodniczego. Te zapisy powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami. Jasno określone, możliwe do realizacji

przedsięwzięcia z obszaru mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakaz lokowania innych, niż ww., jest korzystne, gdyż pozwoli to ograniczyć wzrost znaczącej presji na środowisko przyrodnicze. Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, poprzez dostosowanie funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w miejscowościach Dusznio i Wydartowo w gminie Trzemeszno.

Teren, którego dotyczy uchwała objęty jest częściowo obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przebiegu gazociągu wysokiego ciśnienia Wydartowo – Trzemeszno wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową, przyjętym uchwałą Nr XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 13 marca 2001 r. oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu usług turystycznych – punkt widokowy w Dusznio na obszarze części działki o nr ewid. 86/1 – Gmina Trzemeszno, przyjętym uchwałą Nr XIII/2003 Rady Miejskiej w Trzemesznie z dnia 4 września 2003 r.

Głównym założeniem projektu miejscowego planu jest efektywne gospodarowanie przestrzenią oraz prawidłowe uwzględnienie wymagań ładu przestrzennego. Tereny będą mogły być przeznaczone na wydzielanie obszarów pod realizację inwestycji np. z zakresu budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego czy też zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych tworzących wówczas harmonijną całość. Pozwoli to na lepsze zagospodarowanie gleb o niskiej klasie bonitacji i przyczyni się do lepszego zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo oraz wykluczy powstawanie niezorganizowanej zabudowy realizowanej na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego następuje z inicjatywy mieszkańców wsi Dusznio i Wydartowo.

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

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

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie

z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz Trzemeszna, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu.

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

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

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

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

Ocena na obszarze opracowania powinny podlegać:

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

– gospodarka odpadami.

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

Ponadto powinno przeprowadzać się okresowe kontrole dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiorników bezodpływowych, w tym częstotliwość ich opróżniania oraz sprawdzanie stanu technicznego zbiorników bezodpływowych.

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

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

XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 2 sierpnia 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d wyżej wymienionej ustawy, uprawniające mnie do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko, raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik