



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
części miasta Trzemeszna, położonej przy ul. Mickiewicza

Autorka:

mgr inż. Monika Płóciennik

Poznań, październik 2019 r.

Uwzględniająca opinie RDOŚ WOO-III.410.429.2019.MM.1 z 10 września 2019 r.

Uwzględniająca opinie RDOŚ WOO-III.410.502.2019.MM.1 z 21 października 2019 r.



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.....	6
3.1. Rzeźba terenu i geomorfologia	6
3.2. Budowa geologiczna i zasoby naturalne	6
3.3. Wody powierzchniowe	7
3.4. Wody podziemne	7
3.5. Warunki glebowe	8
3.6. Szata roślinna	8
3.7. Świat zwierzęcy	9
3.8. Klimat lokalny	10
3.9. Wartości kulturowe	11
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	11
Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026	11
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego	13
5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego	13
5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich	15
5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem	17
5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu	18
5.5. Pola elektromagnetyczne	20
5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej	20
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH	21
1. Cel projektu planu miejscowego	21

2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	21
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	22
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego	22
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	23
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	25
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	33
1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery	33
2. Wpływ na klimat akustyczny	35
3. Oddziaływanie na krajobraz	37
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę	39
5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW).....	40
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną	42
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	44
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego	44
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	45
10. Oddziaływanie na ludzi.....	45
11. Oddziaływanie transgraniczne	48
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	48
VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	48
VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP	50
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	51
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	52
XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY	60

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Konieczność sporządzenia 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.

Prognoza sporządzana jest obowiązkowo do każdego projektu planu miejscowego lub jego zmiany. Organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58 ustawy o oś, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, może dotyczyć wyłącznie projektu planu stanowiącego niewielkie modyfikacje przyjętego już planu.

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 części miasta Trzemeszna, położonej przy ul. Mickiewicza.

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 2018 r., poz. 2081 ze zm.)

² ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 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 części miasta Trzemeszna, położonej przy ul. Mickiewicza 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 Trzemeszna, 2015 rok;
- 2) Urząd Miasta i Gminy Trzemeszna. 2014. Program ochrony środowiska dla Gminy Trzemeszna na lata 2015–2018 z perspektywą na lata 2019–2022;
- 3) Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Trzemeszna, położonej przy ul. Mickiewicza;
- 4) Mapa zasadnicza w skali 1:1 000;
- 5) Mapa hydrograficzna, w skali 1:50 000;
- 6) Mapa sozologiczna, w skali 1:50 000;
- 7) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 8) Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5 000;
- 9) Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu. 2019. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+. Poznań;
- 10) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. 2012. Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.;

- 11) Ministerstwo Rozwoju Regionalnego RP. 2011. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- 12) Ministerstwo Gospodarki RP. 2008. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- 13) Ministerstwo Środowiska RP. 2003. Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020;
- 14) Rada Ministrów RP. 2000. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju;
- 15) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- 16) KZGW. 2016. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Warszawa;
- 17) EKOSTANARD Pracownia Analiz Środowiskowych. 2016. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020.

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

- 1) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2017. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2017 r.;
- 2) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000–2004;
- 3) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2016. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2015;
- 4) PiG. 2018. Raport: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018;
- 5) GIOŚ RWMŚ Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. 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) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- 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 (www.poznan.pios.gov.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 mieście Trzemeszno, zlokalizowanym w południowo-zachodniej części gminy Trzemeszno, w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Obszar opracowania znajduje się w obrębie ewidencyjnym 0004, przy ulicy A. Mickiewicza. Teren

opracowania znajduje się w odległości ok. 500 m od Jeziora Popielewskiego oraz ok. 400 m od Jeziora Kościelnego. W odległości ok. 900 m na północny zachód przebiega droga krajowa nr 15.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzemeszno omawiany obszar znajduje się w **STREFIE F**. Jest to Śródmieście – centrum administracyjno-usługowe z funkcją uzupełniająca – mieszkaniową. W **STREFIE F** wydzielone zostały trzy jednostki ze względu na charakter zainwestowania miejskiego. Teren opracowania znajduje się w **jednostce F₃** o funkcji mieszkaniowo-usługowej. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługi do adaptacji, z możliwością jej uzupełnienia na wolnych działkach. Zabudowa może podlegać przebudowie i modernizacji, a nową zabudowę należy kształtować z zachowaniem charakteru, skali i wielkości w stosunku do istniejących budynków.

1.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego³ gmina Trzemeszno położona jest na obszarze makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego (315.5), w centralnej części mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (515.54).

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 łąkami. 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 słonoroślowe na stanowiskach śródlądowych). Są tu też 3 międzynarodowej rangi ostoje ptaków. Wyróżniono 3 biocentra, obejmujące te ostoje oraz 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 słonoroślowych. 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

³ za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

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

ginących, 8 gatunków roślin zagrożonych w Polsce oraz co najmniej 9 innych ważnych gatunków (przede wszystkim słonoroślowych lub torfowiskowych).⁵

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska⁶). Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym w gminie objęte zostały formą ochrony przyrody w postaci obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie – obszary siedliskowe (PLH300026).

2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Przedmiotowy obszar w całości jest zabudowany i zainwestowany. Znajduje się on w rejonie ulic: A. Mickiewicza, Sienna, Orchowska i stanowi działkę nr geod. 360. Na terenie opracowania znajdują się zabudowa oświaty (Zespół Szkół Zawodowych) oraz parking. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa śródmiejska oraz usługowa (m.in. Zakład poprawczy), tereny rolne.

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.⁷

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. 110 m n.p.m., cały teren pod tym względem jest jednorodny.

3.2. Budowa geologiczna i zasoby naturalne

Według podziału Polski na jednostki geologiczne gmina Trzemeszno leży w mezozoicznej Niece Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiej, a dokładniej w Niece Mogileńsko-Łódzkiej.⁸ Niecekę szczecińską od mogileńskiej oddziela elewacja Obornik z antyklinami Szamotuł i Rogoźno, natomiast Niecekę Łódzką od Niechowskiej oddziela

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

⁶ za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

⁷ za: Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.

⁸ za: Mizerski W. 2009. Geologia Polski. PWN, Warszawa.

elewacja przedborska zwana także elewacją radomszczańską lub rygłem przedborskim. Budowa Niecki 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 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 plejstoceniowe, m.in.: gliny zwałowe, ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe, głązy i gliny moren czołowych.⁹

Na obszarze gminy Trzemeszno występuje, aż 31 złóż surowców naturalnych. Wszystkie te złoża są złożami kruszyw naturalnych. Najczęściej mają one stosunkowo niewielką powierzchnię. Na terenie miasta istnieje tylko jedno udokumentowane złożo kruszywa naturalnego w rejonie ulicy kardynała S. Wyszyńskiego (poza obszarem objętym projektem). Brak jest natomiast terenów i obszarów górniczych. Żadne z powyższych złóż nie jest położone na obszarze objętym projektem mpzp. Na obszarze opracowania na przestrzeni lat wytworzone zostały z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) gliny zwałowe.

3.3. Wody powierzchniowe

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

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Mała Noteć” (RW600025188299)¹⁰. Ponad 95% pow. zlewni zajmują tereny rolne; wskaźnik gęstości zaludnienia = 79,46 m./km²;

W gminie Trzemeszno występuje kilkanaście jezior, wśród których największe to: Popielewskie, Kościelne (Trzemeszno), Bystrzyca, Malicz, Kierzkowskie, Młynek, Folusz, 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 obszarze objętym projektem mpzp brak jest rzek oraz jezior.

3.4. Wody podziemne

⁹ 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>

¹⁰ za: http://www.poznan.rzgw.gov.pl/images/mapy_jcwp_PGW2016/580_PGW_2016_2021.pdf

Gmina Trzemeszno położona jest częściowo w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (obszar opracowania w całości). Jest 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.

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 mioceński występuje na całym obszarze, często mając kontakt hydrauliczny z poziomem czwartorzędowym. W części północno-wschodniej występują wody podziemne w utworach kredowych.

Cecha szczególna JCWPd: W rejonie północno-wschodnim występują wody zasolone w utworach trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja wód zasolonych do poziomów plejstoceńskich.¹¹

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

3.5. Warunki glebowe

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

3.6. 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 zbiorowisk środkowoeuropejskich, takich jak środkowoeuropejskie grądy i dąbrowy acydofilne.

Szata roślinna omawianego obszaru jest bardzo uboga, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Obszar w dużej mierze jest utwardzony. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszarom wydeptywanym, placom i obszarom zabudowy towarzyszą 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

¹¹ za: http://www.psh.gov.pl/plik/id,5226,v,artykul_5041.pdf

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

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.

3.7. Świat zwierzęcy

Dla obszaru gminy Trzemeszno brak jest kompleksowego, specjalistycznego opracowania faunistycznego. Należy jednak stwierdzić, że różnorodność form szaty roślinnej na omawianym terenie 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*), zające szaraki (*Lepus europaeus*), króliki dzikie (*Oryctolagus cuniculus*), lisy (*Vulpes vulpes*), kuny domowe (*Martes foina*) i leśne (*Martes martes*), jeże (*Erinaceus europaeus*), wiewiórki (*Sciurus vulgaris*) 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 poźlocisty (*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*),

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>

biedronkę siedmiokropkę (*Coccinella septempunctata*), żuka wiosennego (*Geotrupes vernalis*), mrówkę rudnicę (*Formica rufa*), rusałkę admiralę (*Vanessa atalanta*) czy czerwonończyka dukacika (*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 białoczerna (*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*), dzwonec (*Chloris chloris*), kaczka krzyżówka, (*Anas platyrhynchos*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), krogulec zwyczajny (*Accipiter nisus*), sroka zwyczajna (*Pica pica*), potrzuszcz (*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*).

Środowisko przyrodnicze opisywanego obszaru zostało znacznie przekształcone przez człowieka, dlatego też flora omawianego obszaru jest przeciętna. 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.

3.8. Klimat lokalny¹⁴

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 położeniu (występowanie w sąsiedztwie jezior) charakteryzuje się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi.

¹⁴ za: Urząd Miasta i Gminy Trzemeszno. 2010. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Trzemeszno.

3.9. Wartości kulturowe

Obszar przeznaczony w projekcie mpzp położony jest na terenie historycznego układu urbanistycznego miasta Trzemeszna, ujętego w gminnej ewidencji zabytków. W granicach opracowania znajduje się budynek dawnego sądu grodzkiego z 1 ćw. XX w., ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Do chronionych elementów środowiska przyrodniczego w gminie Trzemeszno należą:

Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni 15922,1 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 fitocenozy 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: 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. W 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 bombina*), 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 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.

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 2016 r., poz. 2183).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 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 2016 r., poz. 2183), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcia jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (w tym także ochronę gatunków i siedlisk roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną), na obszarze prowadzonych prac.

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

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20 października 2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27 września 2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98)

oraz z ustawą o ochronie przyrody¹⁵, ochronie podlegają także walory krajobrazowe gminy Trzemeszno. Do obowiązków państw-stron EKK należą:¹⁶

- (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.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaproduktywnych funkcji rolnictwa (non-commodity output). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją relacji społecznych.¹⁷ 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).¹⁸

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;

¹⁵ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.)

¹⁶ za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

¹⁷ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

¹⁸ tamże.

- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia 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 2018¹⁹ strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀, benzo(a)pirenu 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	C	C	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2018 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. Poznań, zmienione.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2018²⁰ strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2018 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Podsumowanie badań GIOŚ RWMS w Poznaniu przedstawia tabela nr 2.

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

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2018 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. Poznań, zmienione.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (1) lokalne kotłownie;
- (2) paleniska domowe;
- (3) emisja substancji ze szlaków komunikacyjnych;
- (4) emisja nieorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe).

¹⁹ za: RWMS GIOŚ Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. Poznań.

²⁰ za: RWMS GIOŚ Poznań. 2019. Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2018. Poznań.

Ogólnie, dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są instalacje energetyczne oraz 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.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza w gminie, w tym na obszarze objętym projektem mpzp, ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. Na obszarze opracowania ze względu na zagospodarowanie terenu 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, stąd jakość powietrza oraz jej zagrożenie jest średnie.

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

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Mała Noteć” (RW600025188299). Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”²¹ stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2027 roku.

Badania jakości wód powierzchniowych w gminie Trzemeszno przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Jezioro Popielewskie zbadane zostało w 2015 r.²² W wyniku analiz wody określono jako silnie zmienione. Typ abiotyczny jeziora sklasyfikowano jako 3a o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane. Stan biologiczny określony został w kategorii ze złym potencjałem, natomiast stan fizykochemiczny ma potencjał poniżej dobrego. W odniesieniu do nasycenia tlenem hypolimnionu jezioro również ma potencjał poniżej dobrego. Jezioro Popielewskie zaliczono pod względem hydromorfologicznym do II klasy. Po weryfikacji danych na temat elementów biologicznych i fizykochemicznych ocena stanu/potencjału ekologicznego jest zła.

Jeżeli chodzi o jakość wód podziemnych, stan JCWPd nr 43 badano w 2018 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). Na podstawie badań przeprowadzonych przez GIOŚ RWMŚ

²¹ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

²² http://poznan.wios.gov.pl/gis/ocena2016/jeziora/Jez_Popielewskie_2015.pdf

w Poznaniu²³, stwierdza się, że głębokość do warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle na terenie gminy Skulsk wynosi 4,00–5,00 m p.p.t. Na podstawie badań określono klasę jakości wg wskaźników nieorganicznych oraz końcową klasę jakości jako V – wody o złej jakości, klasę wg wskaźników organicznych jako I – wody bardzo dobrej jakości²⁴. Natomiast stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako słaby. Wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.²⁵

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

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wg rozporządzenia w sprawie kryteriów sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). 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 potencjału ekologicznego (możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekupotoczny – Mała Noteć od ujścia do jez. Pakoskiego Pn.);
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Działania:

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

²³ za: <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/monitoring-wod-podziemnych/>

²⁴ za: poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/Monitoring%20wod%20podziemnych/Wyniki%20bada%C5%84%20w%C3%B3d%20podziemnych%20-%20warto%C5%9Bci%20%C5%9Brednie.xlsx

²⁵ za: <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2016/1967>

- zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb.

Wody podziemne:

- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem);
- ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem.

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;
- ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń;
- badanie i monitorowanie środowiska wodnego;
- indywidualne ustalenie celu środowiskowego;
- optymalizacja zużycia wody;
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

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

5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Na omawianym obszarze istotnymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy;
- obiekty usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Obszar opracowania sąsiaduje bezpośrednio z drogą powiatową nr 2166P (ul. A Mickiewicza) i drogą gminną (ul. Sienna). Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów. Nie można zatem stwierdzić, czy na omawianym terenie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Dodatkowo w odległości ok 900 m na północny zachód biegnie droga krajowa nr 15. 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.

Średniodobowe natężenie ruchu na drodze nr 15 w 2015 roku, wg badań GDDKiA (Generalny Pomiar Ruchu), na odcinku Lulkowo – Trzemeszno wynosiło 12 600 pojazdów/dobę. Ilość samochodów ciężarowych w strumieniu wszystkich pojazdów wyniosła 4 042 pojazdów/dobę²⁶.

W odległości ok. 1,5 km od obszaru opracowania przebiega linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa. Ruch pociągów osobowych odbywa się średnio co ok. 120 minut.

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.

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

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, usługowym 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.

²⁶ za: http://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/generalny-pomiar-ruchu-w-2015_15598//SYNTEZA/WYNIKI_GPR2015_DK.pdf

Badania jakości gleb w roku 2003 dla gminy Trzemeszno przeprowadzał GIOŚ RWMŚ w Poznaniu. Wynika z nich,²⁷ że w gminie:

- 1) procentowy udział gleb wymagających wapnowania jest dość niski i wynosi²⁸ 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-SO4 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:

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

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych. Proces fizycznego niszczenia gleb związany jest również z eksploatacją kruszyw. Na części obszaru

²⁷ za: RWMŚ GIOŚ Poznań. 2005. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004.

²⁸ tj. wapnowanie konieczne lub niezbędne

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 opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby są wystarczająco odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami zmienionymi antropogenicznie.

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 mikrofałe od 300–3000.000 MHz.

Niestety w ostatnich latach GIOŚ RWMS w Poznaniu nie przeprowadzał badań poziomów pól elektromagnetycznych w gminie Trzemeszno. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polega 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 Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz.1883).

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

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 fitocenoz na antropopresję. Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym opracowaniem cała naturalna szata roślinna uległa degradacji. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszarom wydeptywanym, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

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 przebudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie miasta Trzemeszno przy ul. Mickiewicza na działce nr geod. 360.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne oraz załącznik graficzny w skali 1:1 000. Założeniem projektu miejscowego planu jest umożliwienie przeznaczenia tego terenu pod funkcje z zakresu oświaty, kultury i administracji, co pozwoli na bardziej funkcjonalne jego zagospodarowanie.

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

2. Ustalenia projektu planu miejscowego

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenu: teren zabudowy usługowej z zakresu oświaty, kultury i administracji, oznaczony na rysunku planu symbolem U.

Projekt planu, w większości, sankcjonuje istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania terenu. Ponadto w projekcie planu ustalono obsługę komunikacyjną całego obszaru oraz dostęp do infrastruktury technicznej.

Ustalenia w § 5 pkt 1 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Ustalenia w § 5 pkt 2 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) oraz Ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.).

Ustalenia w § 5 pkt 4, 5 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.).

Ustalenia w § 5 pkt 3 odnoszące się do przepisów odrębnych zostały oparte na podstawie Ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 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).

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). Według uchwały zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokonzentratów 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%.

3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*²⁹ 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

Zakłada się, iż w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić raczej negatywne skutki. Należy spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są w dużej mierze przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (zabudowa, utwardzenie terenu). Istnieje szereg

²⁹ ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 ze zm.)

potencjalnie negatywnych czy też mało korzystnych konsekwencji braku realizacji postanowień projektu mpzp. Negatywnym skutkiem z pewnością może być niekontrolowana rozbudowa, czy też przebudowa. 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. Bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od normy prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. 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 zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.³⁰ Stan czystości środowiska omawianego terenu prawdopodobnie utrzyma się na dotychczasowym poziomie. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp nie zmieni dotychczasowego środowiska (w stosunku do stanu obecnego), nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia terenu, a także sposobu jego 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.³¹ Na obszarze objętym mpzp nie ma powierzchniowych form ochrony przyrody. Grunty na tym terenie również nie należą do chronionych. Realizacja projektu mpzp nie przyczyni się do pogłębiania problemów ochrony środowiska w odniesieniu do powierzchniowych terenów chronionych.

³⁰ w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska

³¹ za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie: zdecydowana większość to tereny zabudowy. Podobnie sytuacja wygląda na działkach sąsiednich. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszarom wydeptywanym, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych);
- 2) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 3) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 4) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 5) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- 6) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przez zabudowę, 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/ograniczone.

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 ograniczały 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 naturalną to dziś dominują zbiorowiska ruderalne, 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 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 2018 r., poz. 2081 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 2019 r., poz. 1396 ze zm.), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 2268 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1614 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

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

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa, rybactwa na lata 2012–2020,
- 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. Wielkopolska 2020+,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku,
- Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020,
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM25 oraz B(a)P,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

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

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

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

Jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty,

a składających się na system rozwoju kraju. Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele te realizowane będą m.in. poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami o ochronie środowiska; zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych, pozyskanych podczas prac budowlanych, w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

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

Strategie są elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, określające główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej i średniookresowej. Głównymi celami są racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu oraz poprawa efektywności energetycznej. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych, pozyskanych podczas prac budowlanych, w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.

Głównym celem Strategii BEiŚ jest pogodzenie wzrostu gospodarczego w Polsce, przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost z jednoczesną dbałością o środowisko. Jest to szczególnie istotne w kontekście wymagań prawnych oraz konieczności zachowania zasad zrównoważonego rozwoju, zarówno w aspekcie gospodarczym, jak i społecznym. Cele te realizowane będą m.in. poprzez zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci i urządzeń elektroenergetycznych; zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki

Cel główny „Strategii” to wysoce konkurencyjna gospodarka (innovacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Przez gospodarkę konkurencyjną należy rozumieć taką gospodarkę, która w relacji do innych krajów (UE, OECD) utrzyma lub osiągnie wyższą dynamikę wzrostu gospodarczego i zatrudnienia oraz doprowadzi do szybkiego zwiększenia poziomu życia obywateli. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców poprzez transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki oraz wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia. Cele te realizowane będą m.in. poprzez wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy; intensywności zabudowy; minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

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 zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno, zgodnie z przepisami odrębnymi; zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest dokumentem strategicznym, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Część merytoryczna Planu uwzględnia założenia polityki przestrzennej państwa, określonej w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz tworzy warunki przestrzenne do realizacji ustaleń "Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku", „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 uporządkowanie zarządzania przestrzenią, ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; zachowanie ciągłości

powiązań sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie możliwie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku

Jest podstawowym narzędziem prowadzonej polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. Celem strategii jest m.in. poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Do najważniejszych działań, które będą realizowane w ramach projektu będzie przede wszystkim zachowanie ciągłości powiązań sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi; ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi; zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej; nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi.

Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska na 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, ochronę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno, zgodnie z przepisami odrębnymi; odprowadzenie ścieków bytowych i komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon i Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM25 oraz B(a)P

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 zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ochronę powietrza, zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami.

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

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

- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – realizowana w projekcie planu poprzez docelowe odprowadzanie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach, realizowana w projekcie planu poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku, realizowana poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej, realizowana poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), realizowana poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych

charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku, realizowana poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem, realizowana poprzez zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronę powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska – „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”, ustalający ramy strategicznej polityki wspólnotowej do 2020 roku. Program ten określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska (w płaszczyznach dotyczących: zmian klimatycznych, ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, środowiska naturalnego i zdrowia, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami), realizowany w projekcie planu poprzez ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- 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 dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych, pozyskanych podczas prac budowlanych, w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana poprzez wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy; intensywności zabudowy; minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

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

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

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

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

- 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 zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zapis w projekcie mpzp o zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji; ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy);
- ochronie przyrody i krajobrazu (ochrona prawna zasobów przyrodniczych zgodnie z przepisami odrębnymi).

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

- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. poprzez odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej 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 o ochronie środowiska oraz nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi).

Głównym celem Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku jest „poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców”. Cele strategiczne tego dokumentu to: (1) Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku; (2) Zwiększenie

efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa; (3) Wzrost kompetencji mieszkańców i promocja zatrudnienia; (4) Wzrost spójności i bezpieczeństwa społecznego. Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie mpzp. Uszeregowanie bowiem zgodnie z kanonami planowania przestrzennego przeznaczenia terenów i pełnionych tam funkcji zahamowuje chaotyczny rozwój przestrzeni w gminie, umożliwia lokowanie inwestycji i tym samym tworzy miejsca pracy, które z kolei korzystnie oddziałują na tworzenie się struktur i więzi społecznych na szczeblu lokalnym.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny atmosfery są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp nie przyczynią się do znaczących zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Należy jednak pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.³²

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

- skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy: (35%) dla terenu **U** oraz wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej: (10%) dla terenu **U**;
- wyznaczenie intensywności zabudowy: od 0,1 do 1,5 dla terenu **U**;
- ochronie powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej.

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

³² za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

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 XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM25 oraz B(a)P (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 5320); (3) uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8807).

Ponadto, zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, 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 ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami o ochronie środowiska; zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji”.

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

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

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie mpzp znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m.in. o 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 ulewy. 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 terenu usług oświaty, kultury i administracji;

(1) Lokalizacja terenu usług oświaty, kultury i administracji – zabudowa kubaturowa może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. 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 niewielki obszar terenu objętego projektem mpzp, a także konkretne rozwiązania przewidziane w projekcie stwierdza się, że wpływ na topoklimat będzie praktycznie pomijalny. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Wiele będzie zależało od konkretnych rozwiązań technologicznych. Jednak względem stanu istniejącego, nie przewiduje się znaczącego pogorszenia wspomnianych parametrów. Nie należy zatem spodziewać się większych przekształceń warunków topoklimatycznych. Zważywszy na dobre parametry przewietrzania terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze *sensu lato*.

Reasumując, realizacja zapisów projektu mpzp nie przyczyni 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:

- **U** – teren zabudowy usługowej z zakresu oświaty, kultury i administracji, dla którego obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym

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

lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w przypadku lokalizacji np. żłobków, przedszkoli, szkół.

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

(1) Lokalizacja terenu usług oświaty, kultury i administracji.

(1) Lokalizacja terenu usług oświaty, kultury i administracji – w projekcie mpzp przewiduje się przeznaczenie terenów pod lokalizację terenu usług oświaty, kultury i administracji. Generalnie istnienie terenów 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. Analizując obecny stan zagospodarowania przestrzennego stwierdza się, że teren U zlokalizowany jest blisko potencjalnych terenów, na których komfort akustyczny musi być zachowany. Na obecnym etapie oceny nie można jednak stwierdzić, czy obecność terenów usługowych będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie są bowiem znane dokładne parametry zagospodarowania terenu, jakie będą tu ustalone. Poza tym niewiele wiadomo o konkretnych rozwiązaniach terenu U. 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 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 wymagającej komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

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

- zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł;
- odpowiednie usytuowanie i ukształtowanie budynku;
- stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem;
- przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną;

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

- stosowanie ekranów akustycznych np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu;
- stosowanie technicznych elementów uspokajania ruchu;
- postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań.

Zastosowanie ww. działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, powinno zapewnić należyłą ochronę klimatu akustycznego. 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.

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w mieście Trzemeszno, zlokalizowanym w południowo-zachodniej części gminy Trzemeszno, w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Obszar opracowania znajduje się w obrębie ewidencyjnym 0004, przy ulicy A. Mickiewicza. Teren opracowania znajduje się w odległości ok. 500 m od Jeziora Popielewskiego oraz ok. 400 m od Jeziora Kościelnego. W odległości ok. 900 m na północny zachód przebiega droga krajowa nr 15.

Przedmiotowy obszar w całości jest zabudowany i zainwestowany. Znajduje się on w rejonie ulic: A. Mickiewicza, Sienna, Orchowska i stanowi działkę nr geod. 360. Na terenie opracowania znajdują się zabudowa oświaty (Zespół Szkół Zawodowych) oraz parking. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa śródmiejska oraz usługowa (m.in. Zakład poprawczy).

Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynika z przekształceń przez człowieka, poprzez zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym opracowaniem cała naturalna szata roślinna uległa degradacji. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszaram wydeptywany, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

Obszar objęty projektem mpzp jest przekształcony antropogenicznie. Co istotne, w sąsiedztwie brak jest obszarów chronionych, których celem jest ochrona krajobrazu. Trzeba też podkreślić, że istniejące obecnie tereny stanowią krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on *de facto* niską wartość. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa śródmiejska oraz usługowa (m.in. Zakład poprawczy). W celu dostosowania zabudowy do istniejących uwarunkowań urbanistycznych w planie określone zostały parametry i wskaźniki zabudowy (maksymalnej powierzchni zabudowy – 35%, intensywności zabudowy – od 0,1 do 1,5), ustalenia dotyczące lokalizacji zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, a także funkcje z przeznaczeniem na zabudowę usługową z zakresu oświaty, kultury i administracji. Ponadto wyznaczono minimalną powierzchnię biologicznie czynną (10%).

Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. W celu ochrony krajobrazu w planie zawarto zapisy ograniczające maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy, zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, brak scaleń gruntów powstrzymanie zabudowy rozproszonej, działania pro-środowiskowe (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.

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

Ogólne znaczenie tej zmiany nie jest szczególnie duże. Zmiany te będą miały charakter lokalny i mało istotny. Przekształcenia powierzchni ziemi zależą będą 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.³⁵ Obszar objęty projektem mpzp występuje na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław. 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. Poniżej przedstawiono analizę stanu i zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie, w tym tych, które mogą potencjalnie uwidocznić się w wyniku realizacji projektu mpzp.

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

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

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 będą zagrożone.

Ochrona jednolitych części wód na terenie 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; ulepszeniu lokalnych form unieszkodliwiania ścieków w rejonach rozproszonego

³⁵ za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

osadnictwa będącego poza zasięgiem kanalizacji. Wraz z realizacją zabudowy powstaną nowe źródła ścieków komunalnych. Zgodnie z projektem mpzp ścieki bytowe i komunalne będą odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej, a więc zcentralizowanym, łatwym w nadzorowaniu rozwiązaniem. To rozwiązanie jest korzystne.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Mała Noteć”. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dlatego istotne jest szczególne zwrócenie na potencjalne zagrożenia jakości JCWP. Zagrożeniem jest wysoka gęstość zaludnienia i związany z nią długotrwały proces inwestycyjny polegający na budowaniu licznych przydomowych oczyszczalni ścieków. Nie bez znaczenia są liczne regulacje wód. Odpowiednie warunki fizyko-chemiczne gleby umożliwiają odpowiednie przesączanie wód powierzchniowych w głąb terenu, ograniczając spływy powierzchniowe oraz niekontrolowane, zbyt szybkie wsiąkanie wody z biogenami do głębszych warstw gleby.

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych i obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobów i nadmiernego przesuszania gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy. Ustalono minimalną powierzchnie biologicznie czynną, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. W związku z powyższym ww. rozwiązania w 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 nakazu zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi ograniczy zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami, których ilość wzrośnie na skutek rozwoju zabudowy usługowej.

Środki techniczne zabezpieczające wody podziemne przed zanieczyszczeniem Głównego Zbiornika 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.

Zakładana ochrona środowiska gruntowo-wodnego, oparta na założeniach miejscowego planu, powinna być wystarczająca (m.in. ochrona powierzchni ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi; ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno, zgodnie z przepisami odrębnymi; nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi). W projekcie planu określono zasady w stosunku do działań zapobiegawczych oraz środków technicznych, których zastosowanie powinno zapewnić należyłą ochronę wód, w tym jednolitych części wód. Ocenia się, iż zastosowanie środków technicznych zabezpieczających wody podziemne pozwolą na skuteczną ochronę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

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 wyłącznie z sieci wodociągowej; (4) zastosowania odpowiednich środków technicznych zabezpieczających wody podziemne przed zanieczyszczeniem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych; (5) nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi; (6) 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, zastosowanie do wytwarzania energii cieplnej paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji).

Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii, odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, kanalizowanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, ograniczy nadmierną emisję zanieczyszczeń. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Stwierdza się zatem, że realizacja projektu mpzp nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Szatę roślinną omawianego obszaru stanowi głównie roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszaram wydeptywanym, placom i obszarom zabudowy towarzyszą 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.

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

- zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia powierzchni;
- wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej;
- ochrona powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami o ochronie środowiska;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej;
- nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi.

W fazie realizacji 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 (SO₂ – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N₂O, NO, NO₂ – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O₃ – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).³⁶

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. Realizacja nowej zabudowy nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu. Analizując zgromadzone dane można też stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że na obszarze objętym projektem mpzp występują, przynajmniej sporadycznie różne gatunki zwierząt, głównie ptaków. Terenów stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy dużo. Obszar poddany jest antropopresji od wielu lat. Ustalenia analizowanego projektu planu nie wpłyną znacząco na kształtowanie różnorodności gatunkowej przedstawicieli lokalnej flory. Tym

³⁶ za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

bardziej, że gatunki zwierząt tu występujące są silnie synantropijne i eurytopowe. Z dużym prawdopodobieństwem stwierdza się, że zwierzęta przeniosą się na sąsiednie tereny.

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

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

7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Na obszarze objętym mpzp nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. W odległości ok. 1 km na zachód od terenu opracowania występuje obszar Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie – obszary siedliskowe.

Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. 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.

Biorąc pod uwagę zakazy, jakie obowiązują na wyżej wymienionych obszarach, a także zapisy planów zadań ochronnych oraz planów ochrony parków, ocenia się, że zapisy projektu mpzp są z nimi zgodne i nie ma sprzeczności pomiędzy planowanym zagospodarowaniem terenu, a ich ochroną.

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

8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego

Na obszarze opracowania nie występują linie elektroenergetyczne. Zapisy projektu mpzp mówią o dopuszczeniu lokalizacji nowych 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 równoległe do dróg, chodników lub innych obiektów, faliście dla skompensowania zmian długości oraz w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp.

Biorąc pod uwagę zapis w projekcie mpzp ocenia się, że oddziaływanie linii elektromagnetycznych na zdrowie ludzi oraz na środowisko przyrodnicze będzie pomijalnie małe. Ponadto 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 organizmu³⁷. 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

Obszar przeznaczony w projekcie mpzp położony jest na terenie historycznego układu urbanistycznego miasta Trzemeszna, ujętego w gminnej ewidencji zabytków. W granicach opracowania znajduje się budynek dawnego sądu grodzkiego z I ćw. XX w., ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

Same zapisy projektu mpzp nie zawierają planów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone budynki zabytkowe oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych. Należy uznać, że będą one prowadzić do zapewnienia pełnej ochrony obszarów dziedzictwa kulturowego na omawianym terenie. Zapisy w projekcie mówią, że na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obowiązują aktualnie obowiązujące przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz przepisy Prawa budowlanego. Wszelkie inwestycje budowlane na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny być przeprowadzane w poszanowaniu dla budynku dawnego sądu oraz historycznej zabudowy układu urbanistycznego Trzemeszna. W odniesieniu do budynku dawnego sądu bezwzględnemu zachowaniu podlega bryła, forma dachu, kompozycja elewacji, forma stolarki okiennej i drzwiowej, odsunięcie od ulicy oraz poprzeczenie terenem zielonym. Dlatego nie wskazuje się na przewidywane oddziaływania negatywne na zabytki w wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp. Jeżeli chodzi o dobra materialne nie przewiduje się oddziaływań wynikających z realizacji projektu mpzp, a mogących je zniszczyć albo ograniczyć dostęp do nich. Nie ma bowiem przesłanek, aby którekolwiek z powstałych oddziaływań (emisje hałasu, potencjalne zanieczyszczenia) mogły przyczynić się do dewastacji danego dobra materialnego (domu, samochodu, innych przedmiotów powszechnie uznawanych za dobra materialne).

10. Oddziaływanie na ludzi

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) „zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby, czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia)”. Stan zdrowia ocenia się za pomocą mierników pozytywnych (dobrego rozwoju i sprawnego działania organizmu) i negatywnych (występowania chorób).³⁸ O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami

³⁷ 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.

³⁸ za: Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN. Warszawa.

ludzie wybierając i kształtując warunki, w których żyją, a także poprzez swoje postępowanie, zależne od ich poziomu kultury, zasobu wiedzy oraz zasobności ekonomicznej.

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu mpzp szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych (\emptyset cząstek < 7 μ 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.

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

Grupą czynników mogącą być efektem realizacji postanowień projektu mpzp, a mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi jest grupa zanieczyszczeń chemicznych (np. z 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 stanowić 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 (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. Nastąpi także ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto realizację

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

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) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej;
- 2) ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) ochronę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi;
- 5) dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych, pozyskanych podczas prac budowlanych, w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- 7) dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **U** zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w przypadku lokalizacji np. żłobków, przedszkoli, szkół.

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

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

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

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

świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);

- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie;
- przestrzeganie zasad BHP podczas etapu budowy poszczególnych nowych obiektów.

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych. Istnieją jednak inwestycje, dla których przeprowadzone osobne oceny oddziaływań na środowisko mogą wskazać ich negatywne oddziaływania na przyrodę. Należy wówczas szukać rozwiązań alternatywnych, godzących interes publiczny wynikający z rozwoju gospodarczego gminy z ochroną środowiska przyrodniczego. Biorąc pod uwagę niewielki charakter zmian omawianego terenu w wyniku realizacji projektu mpzp ocenia się, że obiektywnie rzecz ujmując alternatywy dla ustaleń projektu mpzp zbyt wielu nie ma.

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 obrębie miasta Trzemeszno, gmina Trzemeszno.

Głównym założeniem, dla którego stworzono oceniany w niniejszej prognozie projekt mpzp jest przede wszystkim umożliwienie przeznaczenia tego terenu pod zabudowę z zakresu oświaty, kultury i administracji, co pozwoli na bardziej funkcjonalne jego zagospodarowanie.

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

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 środowiska³⁹, 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.

Ocenię powinny podlegać:

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

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

³⁹ ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego miejscowym planem.

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 części miasta Trzemeszna, położonej przy ul. Mickiewicza” wraz z załącznikiem graficznym. Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu mpzp na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Prognoza sporządzana jest obowiązkowo do każdego projektu planu miejscowego lub jego zmiany. Organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58 ustawy ooś, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, może dotyczyć wyłącznie projektu planu stanowiącego niewielkie modyfikacje przyjętego już planu.

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.

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.).

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt planu miejscowego położony jest w mieście Trzemeszno, zlokalizowanym w południowo-zachodniej części gminy Trzemeszno, w powiecie gnieźnieńskim, w odległości ok. 70 km od Poznania. Obszar opracowania znajduje się w obrębie ewidencyjnym 0004, przy ulicy A. Mickiewicza. Teren opracowania znajduje się w odległości ok. 500 m od Jeziora Popielewskiego oraz ok. 400 m

od Jeziora Kościelnego. W odległości ok. 900 m na północny zachód przebiega droga krajowa nr 15.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzemeszno omawiany obszar znajduje się w **STREFIE F**. Jest to Śródmieście – centrum administracyjno-usługowe z funkcją uzupełniająca – mieszkaniową. W **STREFIE F** wydzielone zostały trzy jednostki ze względu na charakter zainwestowania miejskiego. Teren opracowania znajduje się w **jednostce F₃** o funkcji mieszkaniowo-usługowej. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługi do adaptacji, z możliwością jej uzupełnienia na wolnych działkach. Zabudowa może podlegać przebudowie i modernizacji, a nową zabudowę należy kształtować z zachowaniem charakteru, skali i wielkości w stosunku do istniejących budynków.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego gmina Trzemeszno położona jest na obszarze makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, w centralnej części mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 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 w gminie objęte zostały formą ochrony przyrody w postaci obszaru Natura 2000 – Pojezierze Gnieźnieńskie – obszary siedliskowe.

Przedmiotowy obszar w całości jest zabudowany i zainwestowany. Znajduje się on w rejonie ulic: A. Mickiewicza, Sienna, Orchowska i stanowi działkę nr geod. 360. Na terenie opracowania znajdują się zabudowa oświaty (Zespół Szkół Zawodowych) oraz parking. W bezpośrednim sąsiedztwie omawianego obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa śródmiejska oraz usługowa (m.in. Zakład poprawczy), tereny rolne..

Obszar opracowania położony jest na wysokości ok. 110 m n.p.m., cały teren pod tym względem jest jednorodny.

Na obszarze gminy Trzemeszno występuje, aż 31 złóż surowców naturalnych. Wszystkie te złoża są złożami kruszyw naturalnych. Najczęściej mają one stosunkowo niewielką powierzchnię. Na terenie miasta istnieje tylko jedno udokumentowane złożo kruszywa naturalnego w rejonie ulicy kardynała S. Wyszyńskiego (poza obszarem objętym projektem). Brak jest natomiast terenów i obszarów górniczych. Żadne z powyższych złóż nie jest położone na obszarze objętym projektem mpzp. Na obszarze opracowania na przestrzeni lat wytworzone zostały z osadów lodowcowych (morenowych i glacialnych) gliny zwałowe.

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

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Mała Noteć”. Gmina Trzemeszno położona jest częściowo w granicach GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (obszar opracowania w całości). Obszar opracowania znajduje się w granicach JCWPd 43.

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

Szata roślinna omawianego obszaru jest bardzo uboga, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Obszar w dużej mierze jest utwardzony. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszarom wydeptywany, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

Dla obszaru gminy Trzemeszno brak jest kompleksowego, specjalistycznego opracowania faunistycznego. Na podstawie analiz posiadanych materiałów ani podczas wizji w terenie nie stwierdzono występowania żadnych dziko występujących gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na mocy przepisów odrębnych.

Klimat 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.

Obszar przeznaczony w projekcie mpzp położony jest na terenie historycznego układu urbanistycznego miasta Trzemeszna, ujętego w gminnej ewidencji zabytków. W granicach opracowania znajduje się budynek dawnego sądu grodzkiego z 1 ćw. XX w., ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych gminy odbywa się m.in. poprzez ochronę gatunkową roślin, grzybów oraz zwierząt.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2018 strefa wielkopolska cechuje się dość dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀, benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Obszar objęty projektem mpzp położony jest w ramach JCWP „Mała Noteć” Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan ww. JCWP jest zły. Niestety, JCWP jest zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jezioro Popielewskie zbadane zostało w 2015 r. W wyniku analiz wody określono jako silnie zmienione. Typ abiotyczny jeziora sklasyfikowano jako 3a o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane. Stan biologiczny określony został w kategorii ze złym potencjałem, natomiast stan fizykochemiczny ma potencjał poniżej dobrego. W odniesieniu do nasycenia tlenem hypolimnionu jezioro również ma potencjał poniżej dobrego. Jezioro Popielewskie zaliczono pod względem hydromorfologicznym do II klasy. Po weryfikacji danych na temat elementów biologicznych i fizykochemicznych ocena stanu/potencjału ekologicznego jest zła. Jeżeli chodzi o jakość wód podziemnych, stan JCWPd nr 43 badano w 2018 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). Na podstawie badań przeprowadzonych przez GIOŚ RWMS w Poznaniu, stwierdza się, że

głębokość do warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle na terenie gminy Skulsk wynosi 4,00–5,00m. Na podstawie badań określono klasę jakości wg wskaźników nieorganicznych oraz końcową klasę jakości jako V – wody o złej jakości, klasę wg wskaźników organicznych jako I – wody bardzo dobrej jakości. Natomiast stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniany jest jako słaby. Wykazuje się zagrożenie dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Osiągnięcie stanu dobrego wyznaczone jest do 2021 roku.

Na omawianym obszarze istotnymi źródłami emisji hałasu są:

- hałas drogowy;
- obiekty usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Obszar opracowania sąsiaduje bezpośrednio z drogą powiatową nr 2166P (ul. A Mickiewicza) i drogą gminną (ul. Sienna). Ruch odbywający się na nich ma charakter lokalny. Wzdłuż ww. dróg nie mierzono emisji hałasu, brak również danych na temat poruszających się strumieni samochodów. Nie można zatem stwierdzić, czy na omawianym terenie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu.

Dodatkowo w odległości ok 900 m na północny zachód biegnie droga krajowa nr 15. 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.

Średniodobowe natężenie ruchu na drodze nr 15 w 2015 roku, wg badań GDDKiA (Generalny Pomiar Ruchu), na odcinku Lulkowo – Trzemeszno wynosiło 12 600 pojazdów/dobę. Ilość samochodów ciężarowych w strumieniu wszystkich pojazdów wyniosł 4 042 pojazdów/dobę.

W odległości ok. 1,5 km od obszaru opracowania przebiega linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa. Ruch pociągów osobowych odbywa się średnio co ok. 120 minut.

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

Badania jakości gleb w roku 2003 dla gminy Trzemeszno przeprowadzał GIOŚ RWMS w Poznaniu. Wynika z nich, że w gminie: (1) procentowy udział gleb wymagających wapnowania jest dość niski i wynosi 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.

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

przesyłowe energii elektrycznej Na analizowanym obszarze nie znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia, które mogą stanowić źródło pól elektromagnetycznych.

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 fitocenz na antropopresję. Na omawianym obszarze oraz w sąsiedztwie spotykana jest degeneracja, która wynikała z przekształceń przez człowieka, poprzez zurbanizowanie i zaniedbania jej stanu. Na obszarze objętym opracowaniem cała naturalna szata roślinna uległa degradacji. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszaram wydeptywany, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

Podstawowym celem sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i przebudowy, poprzez dostosowanie funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych i kulturowych w obrębie miasta Trzemeszno przy ul. Mickiewicza na działce nr geod. 360.

Projekt mpzp zawiera ustalenia realizacyjne oraz załącznik graficzny w skali 1:1 000. Założeniem projektu miejscowego planu jest umożliwienie przeznaczenia tego terenu pod funkcje z zakresu oświaty, kultury i administracji, co pozwoli na bardziej funkcjonalne jego zagospodarowanie.

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

Zgodnie z § 3 projektu mpzp na obszarze planu ustala się następujące przeznaczenie terenu: teren zabudowy usługowej z zakresu oświaty, kultury i administracji, oznaczony na rysunku planu symbolem U.

Zakłada się, iż w przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp, mogłyby wystąpić raczej negatywne skutki. Należy spojrzeć, że w stanie obecnym rzeźba terenu oraz gleba na obszarze objętym projektem mpzp są w dużej mierze przekształcone. Gleby na tym terenie mają wiele cech gleb antropogenicznych. Długotrwałe osadnictwo na tym terenie i wszystkie związane z nim działania (zabudowa, utwardzenie terenu). Istnieje szereg potencjalnie negatywnych czy też mało korzystnych konsekwencji braku realizacji postanowień projektu mpzp. Negatywnym skutkiem z pewnością może być niekontrolowana rozbudowa, czy też przebudowa. 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. Bez uchwalonego mpzp dla omawianego terenu istnieje uzasadnione ryzyko, że nowopowstająca bez prawa lokalnego zabudowa będzie odbiegała od norma prawnych zagwarantowanych w ocenianym projekcie mpzp. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować oraz zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. 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 zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Stan czystości środowiska omawianego terenu prawdopodobnie utrzyma się na dotychczasowym poziomie. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują również zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory. Realizacja ustaleń projektu mpzp nie zmieni dotychczasowego środowiska (w stosunku do stanu obecnego), nie istnieją więc przesłanki przemawiające za rezygnacją z realizacji analizowanych zapisów.

Sporządzenie i uchwalenie dla przedmiotowego obszaru planu miejscowego pozwoli na jednoznaczne określenie przeznaczenia terenu, a także sposobu jego zagospodarowania, zgodnie z przyjętą dla tego obszaru w Studium polityką przestrzenną.

Na obszarze objętym mpzp nie ma powierzchniowych form ochrony przyrody. Grunty na tym terenie również nie należą do chronionych. Realizacja projektu mpzp nie przyczyni się do pogłębiania problemów ochrony środowiska w odniesieniu do powierzchniowych terenów chronionych. Środowisko na obszarze objętym projektem mpzp jest przekształcone antropogenicznie: zdecydowana większość to tereny zabudowy. Podobnie sytuacja wygląda na działkach sąsiednich. Rzeczywistą roślinnością na terenie opracowania jest roślinność urządzona. Występują tu pojedyncze drzewa oraz krzewy. Spontanicznie pojawia się roślinność trawiasta. Obszarom wydeptywany, placom i obszarom zabudowy towarzyszą gatunki ruderalne.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- 1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych);
- 2) wzrost emisji substancji (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- 3) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- 4) wzrost zużycia wody, materii i energii;
- 5) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych – większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii

i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);

- 6) zagrożeniem dla zwierząt jest zajmowanie ich przestrzeni życiowej przez zabudowę, natomiast zagrożeniem dla flory są postępujące procesy urbanizacji

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.

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

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

Co najmniej raz w czasie kadencji 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.

Ocenie powinny podlegać:

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

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

Poznań, dnia 30 października 2019 r.
Autorka opracowania:

Monika Płóciennik
mgr inż. Monika Płóciennik

XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 30 października 2019 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 2018 r., poz. 2081 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