

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA **NA ŚRODOWISKO**

do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Strzelno dla części obrębu geodezyjnego Markowice na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 49/2, 4/10, 4/12, 4/15, 4/17, 4/19, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24, 4/25 oraz 4/26.

Autorka:

Weronika Pruczkowska
inż. Weronika Pruczkowska

Strzelno, 20 maja 2024 r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	3
1. Podstawy formalno-prawne opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania.....	3
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	4
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu	4
II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	6
1. Położenie obszaru badań	6
1.1. Położenie w strukturze funkcjonalno-przestrzennej	6
1.2. Położenie geograficzne	7
1.3. Położenie w lokalnym systemie powiązań przyrodniczych.....	7
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu	7
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	8
3.1. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna.....	8
3.2. Surowce naturalne.....	9
3.3. Wody powierzchniowe	10
3.4. Wody podziemne	10
3.5. Warunki glebowe	10
3.6. Szata roślinna	11
3.7. Świat zwierzęcy	12
3.8. Klimat lokalny	12
3.9. Wartości kulturowe	13
4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	13
5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego	14
5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego.....	14
5.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zagrożenia dla nich	16
5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem	18
5.4. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu	21
5.5. Pola elektromagnetyczne	21
5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej	21
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH	22
1. Cel projektu planu miejscowego	22
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	22

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego	24
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO	24
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY ONE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	26
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	28
1. Oddziaływanie na klimat lokalny	28
2. Oddziaływanie na klimat akustyczny	31
3. Oddziaływanie na krajobraz	32
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę	33
5. Oddziaływanie na wody, w tym na jednolite części wód (JCW)	35
6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną	40
7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	41
8. Emitowanie promieniowania elektromagnetycznego	41
9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	41
10. Oddziaływanie na ludzi	41
11. Oddziaływanie transgraniczne	44
12. Oddziaływanie na zasoby naturalne	44
VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, W TYM ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	44
VIII. ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU MPZP	46
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	47
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	48
XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY	62

I. WSTĘP

1. Podstawy formalno-prawne opracowania

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

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

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

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

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

2. Cel i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Strzelno dla części obrębu geodezyjnego Markowice na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 49/2, 4/10, 4/12, 4/15, 4/17, 4/19, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24, 4/25 oraz 4/26.

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.

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

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

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

1. Diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;
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 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 gminy Strzelno ze zmianami (uchwała nr XXVII/178/2020 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 21 maja 2020 r.;
- 2) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
- 3) Mapa zasadnicza dla obszaru planu w skali 1:1000;
- 4) Mapa kruszywa naturalnego w Polsce w skali 1:500 000, Tołkanowicz E., Żukowski K., PIG, 2001;
- 5) Mapa geomorfologiczna w skali 1:10 000;
- 6) Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, 1976 r.;
- 7) Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000, L. Marks, J. Grabowski, U. Stępień. PIG-PIB, Warszawa, 2022 r.;
- 8) Mapa glebowa wykonana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w 1999 r., Biuro Zarządu m.st. Warszawy;
- 9) Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000. PIG-PIB, Warszawa;

- 10) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000. Instytut Geologiczny. 1958 r.;
- 11) Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000 (format wektorowy udostępniany jako usługa przeglądania Web Map Service WMS na platformie Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej);
- 12) Mapy zagrożenia powodziowego, PGW Wody Polskie, 2022 r.;
- 13) Urząd Marszałkowski Województwa kujawsko-pomorskiego. Strategia rozwoju Województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 – Strategia przyspieszenia 2030+;
- 14) Ministerstwo Gospodarki RP. 2021. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- 15) Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

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

- 1) GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2020. Stan środowiska w województwie kujawsko-pomorskim. Raport 2020;
- 2) GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022;
- 3) GIOŚ. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016–2021;
- 4) GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2022. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie kujawsko-pomorskim;
- 5) PiG. 2022. Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny;
- 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) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179–187, Warszawa – Białowieża;
- 15) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- 16) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa;

- 17) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków;
- 18) Paczyński B., Pruszkowska M. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- 19) Wolański N. 2008. „Ekologia człowieka. Tom 2.” PWN, Warszawa;
- 20) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa;
- 21) 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 Bydgoszczy (<https://wios.bydgoszcz.pl>), 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 miejscowości Markowice 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

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w północnej części gminy Strzelno, powiecie mogileńskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Projekt planu położony jest w miejscowości Markowice (Ryc. 1). Przez wschodnią część wsi Markowice przebiega fragment obwodnicy Inowrocławia, którego inwestycja znacząco przyczyniła się do ograniczenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych na terenie miejscowości.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelno omawiany teren znajduje się w granicach kompleksów gruntów ornych o wysokiej przydatności dla rolnictwa, a także w strefach rolniczej przestrzeni produkcyjnej i terenów rolniczych z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych/stref związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – R/EW.



Ryc. 1 Położenie miejscowości Markowice w gminie Strzelno (źródło: Opracowanie własne)

1.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego³ obszar objęty opracowaniem położony jest w prowincji – Niżu Środkowoeuropejskiego (31), w obrębie podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego (314-316), w zasięgu makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego (315.5) i mezoregionu Pojezierza Żnińsko-Mogileńskiego (315.58).

1.3. Położenie w lokalnym systemie powiązań przyrodniczych

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska⁴).

Analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Teren opracowania znajduje się w miejscowości Markowice, ograniczony jest drogami gminnymi oraz od strony południowej drogą powiatową. Powierzchnia omawianego terenu wynosi ok. 8,9 ha.

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

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

Obszar objęty projektem mpzp w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. Z kolei na działkach ewidencyjnych nr: 4/23, 4/17, 4/19, 4/20, 4/24, 4/12 znajdują się zabudowania służące gospodarce rolnej (dawny PGR) oraz przedsiębiorstwo transportowe (Ryc. 2). Przez analizowany teren przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

W bezpośrednim sąsiedztwie opracowania znajdują się grunty orne, tereny zabudowy mieszkaniowej oraz gospodarstwa rolne. W odległości ok. 260 m od granic opracowania przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV.

Na omawianym obszarze elementy środowiska naturalnego i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.



*Ryc. 2 Położenie miejscowości Markowice na ortofotomapie
(źródło: Opracowanie własne)*

3. Charakterystyka fizjograficzna terenu

3.1. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Gmina Strzelno położona jest na Pojezierzu Gnieźnieńskim, którego rzeźba terenu związana jest z poznańską fazą zlodowacenia wiślańskiego. Rzeźbę terenu tworzą płaskie i faliste wysoczyzny morenowe. Obszar gminy pokrywają osady czwartorzędu zaliczane do plejstocenu i holocenu. Są to osady zlodowacenia bałtyckiego, stadiału pomorskiego i poznańskiego. Powierzchniowo największe tereny zajmują gliny zwałowe moreny dennej i

ablacyjnej. Osady akumulacji wodnolodowcowej reprezentują piaski od drobno do gruboziarnistych.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat wytworzone zostały gliny zwałowe powstałe z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych).

Obszar objęty projektem mpzp położony jest na wysokości ok. 92 m n.p.m. Pod względem ukształtowania, teren opracowania jest jednorodny, miejscami występują niewielkie wzniesienia terenu (Ryc. 3). Spadek terenu skierowany jest w kierunku wschodnim.



Ryc. 3 Ukształtowanie terenu (Opracowanie własne)

3.2. Surowce naturalne

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

3.3. Wody powierzchniowe

Na terenie gminy występują fragmenty dwóch dużych, częściowo przepływowych ciągów rynien jeziornych: Jeziora Pakoskiego i Ostrowskiego oraz Jezioro Łąkie.

Pod względem hydrograficznym analizowany teren znajduje się obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Noteci. Obszar położony jest ramach JCWP „Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej” (RW6000111881999).

Opracowywany obszar nie jest zagrożony powodzią. Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują zbiorniki wodne.

3.4. Wody podziemne

Obszar gminy Strzelno jest zasobny w wody podziemne, występują tu wody czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Pierwszy poziom wodonośny wód czwartorzędowych występuje na głębokości od 3 do 6 m p.p.t.

Obszar opracowania pod względem hydrograficznym znajduje się w granicach JCWPd 43 (GW600043). Analizowany teren nie znajduje się w granicach głównych zbiorników wód podziemnych. W niewielkiej odległości od opracowywanego terenu przebiega granica GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno. Ponadto, wschodnia część gminy znajduje się w granicach GZWP 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”. Na obszarze objętym projektem miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych. Głębokość zalegania wód gruntowych występuje na głębokości od 2-5 m. p.p.t.

3.5. Warunki glebowe

Na omawianym obszarze gleby wykształciły się w zależności od ukształtowania terenu, stosunków wodnych i litologii terenu. Grunty omawianego terenu wykazują się wysoką klasą bonitacyjną – RI.

Analizując mapę hydrograficzną stwierdza się, że omawiane tereny charakteryzują się słabą (rodzaj gruntów: gliny i pyły) przepuszczalnością gruntu a także zróżnicowaną przepuszczalnością (grunty antropogeniczne).



Ryc. 4 Analizowany teren na tle mapy hydrograficznej
(źródło: Opracowanie własne na podstawie geoportalu)

3.6. Szata roślinna

Szata roślinna omawianego obszaru jest uboga, jej zróżnicowanie związane jest głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Omawiany obszar w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.

Z uwagi na obecność terenów rolnych w sąsiedztwie opracowania, spotkać można towarzyszące uprawom gatunki segetalne, takie jak np. mak polny (*Papaver rhoeas* L.), chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.), rumian polny (*Anthemis arvensis* L.), owies głuchy (*Avena fatua* L.), rumianek pospolity (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), komosa biała (*Chenopodium album* L.), szczaw kędzierzawy (*Rumex crispus* L.), szczaw polny (*Rumex acetosella* L.), ostrożeń polny (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), rdest ptasi (*Polygonum aviculare* L.) i inne.

Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. W Jeleniej Górze spotkać można m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare* L.), perz właściwy (*Elymus repens* (L.) Gould), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.), sałata kompasowa (*Lactuca serriola* L.), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus* L.), bniec biały (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), wiesiołek dwuletni (*Oenothera biennis*

L.), pasternak zwyczajny (*Pastinaca sativa* L.), stulicha psia (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea* L.) i inne. To dominujący typ roślinności omawianego obszaru.

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska⁵).

3.7. Świat zwierzęcy

Różnorodność biologiczna na terenie opracowania jest mało zróżnicowana, głównie ze względu na duży udział gruntów rolnych. Obszary pól uprawnych zamieszkują takie zwierzęta jak: jaszczurki zwinki, myszy polne, lisy, zające, krety. Dla tych terenów charakterystyczne są owady, takie jak biedronka siedmiokropka czy pasikonik zielony. Na terenie gminy występują również gatunki zwierząt jak dzik, jelen szlachetny i sarna. Występują ptaki charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego, a przede wszystkim dla pól uprawnych.

Na obszarze opracowania i w okolicy występują różne gatunki ptaków jak np. zięba (*Fringilla coelebs*), szpak (*Sturnus vulgaris*), grzywacz (*Columba palumbus*), gęś zbożowa (*Anser fabalis*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*), kruk (*Corvus corax*), trznadel (*Emberiza citrinella*), bogatka (*Parus major*), jer (*Fringilla montifringilla*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), dymówka (*Hirundo rustica*), myszołów (*Buteo buteo*), łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*), mazurek (*Passer montanus*), żuraw (*Grus grus*), dzwonec (*Chloris chloris*), kaczka krzyżówka, (*Anas platyrhynchos*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), krogulec zwyczajny (*Accipiter nisus*), sroka zwyczajna (*Pica pica*), potrzuszc (*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*).

Obszar opracowania stanowi teren przekształcony, wykorzystywany w większości jest rolniczo. Sąsiednie tereny stanowią tereny rolne, tereny zabudowane, w związku z czym zwierzęta występujące na tym obszarze są reprezentowane przez gatunki powszechnie zamieszkujące siedliska charakterystyczne dla takich terenów.

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 lokalny

Obszar opracowania znajduje się w dzielnicy rolniczo-klimatycznej tzw. dzielnicy środkowej. Przestrzennie rozciąga się od wschodniej części Niziny Wielkopolskiej po Nizinę Mazowiecką. Charakteryzuje się najmniejszym w Polsce rocznym opadem poniżej 550 mm.

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

Liczba dni mroźnych wynosi od 30 do 50, a dni z przymrozkami od 100 do 110 dni. Okres wegetacji roślin trwa około 170–180 dni. Przeważające wiatry występują z kierunków zachodniego i południowo-zachodniego.

Obszar opracowania charakteryzuje się topoklimatem terenów użytkowanych rolniczo. Występują tu dobre warunki termiczne, równomierne nasłonecznienie, mała wilgotność powietrza i dobre przewietrzanie.

3.9. Wartości kulturowe

W projekcie miejscowego planu nie znajdują się obszary cenne kulturowo.

4. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska⁶).

Na terenie objętym opracowaniem obowiązuje ochrona prawna zasobów przyrodniczych 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt. Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54)

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

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 przyrody⁷, ochronie podlegają także walory krajobrazowe. Do obowiązków państw-stron EKK należą:⁸

- (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 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.⁹ 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).¹⁰

5. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

5.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego i zagrożenia dla niego

Badania jakości powietrza dla gminy Strzelno, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMŚ w Bydgoszczy. Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina leży w strefie kujawsko-pomorskiej (kod strefy: PL0404). 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:

⁷ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.)

⁸ za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

⁹ za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.

¹⁰ tamże.

- 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 dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- 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 2022¹¹ strefa aglomeracji cechuje się średnią jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczały poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Natomiast dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i 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											
A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2022 strefy kujawsko-pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Źródło: GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Bydgoszcz.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony roślin* za rok 2022¹² strefa aglomeracji cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2022 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A. Natomiast doszło do przekroczenia poziomu dla ozonu, poziomu długoterminowego – D2. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 2.

¹¹ za: GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Bydgoszcz.

¹² za: : GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Bydgoszcz.

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

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2022 strefy kujawsko-pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. Źródło: GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Bydgoszcz.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

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

Dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są instalacje energetyczne, ciągi komunikacyjne. Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, gazu. 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.

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

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

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe zbiorniki wodne.

Obszar objęty opracowaniem położony jest ramach JCWP Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej” (RW6000111881999)¹³.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, JCWP była badana 2020 r.¹⁴. Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody słabej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów chemicznych określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan JCWP jest zły. Zlewnia jest monitorowana. JCWP jest zagrożona nie

¹³ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000111881999>

¹⁴ za: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/694>

osiągnięciem celów środowiskowych. Głównym źródłem presji troficznych i zasilających są źródła przemysłowe, bytowe i komunalne.

Obszar opracowania pod względem hydrograficznym znajduje się w granicach JCWPd 43 (GW600043). W 2022 r. oceniono wody JCWPd w miejscowości Nowa Wieś Wielka na obszarze zabudowy. Na podstawie badań stwierdza się, że głębokość d. stropu warstwy wodonośnej wynosi 28,00 m p.p.t., natomiast przedział ujętej warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 31–38,50 m p.p.t. Na podstawie badań określono klasę końcową jako klasę IV – wody niezadawalającej jakości.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy JCWPd oceniany jest jako słaby.¹⁵

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

Cele środowiskowe dla jednolitej części wód (JCW) zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1475) oraz wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148). Tym samym nadrzędnym celem środowiskowym będzie osiągnięcie i utrzymanie jakości JCW o parametrach nieprzekraczających granicznych wartości zawartości poszczególnych substancji w wodzie, zgodnie z ww. Rozporządzeniem. Poza tym celami środowiskowymi dla ochrony JCW na omawianym terenie są:

Wody powierzchniowe:

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

Działania:

- realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- ograniczanie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa;
- zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków;
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków;
- działania edukacyjne i doradcze dla rolników;
- działania renaturyzacyjne;
- przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieku przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMS;

¹⁵ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

- realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku - działanie inwestycyjne.

Wody podziemne:

Działania:

- weryfikacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych;
- ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i przemyśle;
- spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni;
- dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych;
- wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej

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 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

5.3. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Na omawianym obszarze potencjalnymi źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne (w szczególności Obwodnica Inowrocławia);
- elektroenergetyczna średniego napięcia;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

W przypadku omawianego terenu zagrożenie hałasem wynika z bliskiego przebiegu dróg powiatowych. 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.

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

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.

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).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	D_{WN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	Strefa ochronna „A” uzdrowi- ska. Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Tereny domów opieki społecznej. Tereny szpitali w miastach.	55	50	50	40
3.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Tereny zabudowy zagrodowej. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe. Tereny mieszkaniowo- usługowe.	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie Śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.	65	55	55	45

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu. Stwierdza się zatem, iż na terenie objętym planem nie powinny być przekroczone dopuszczalne poziomy 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.

Zagrożenie dla gleb mogą stanowić: zmiany stosunków wodnych w wyniku posadowienia budynków, nadmiernego stosowania nawozów mineralnych i organicznych, zanieczyszczenie przez metale ciężkie, pozostałości pestycydów, produkty ropopochodne, zmiana stosunków fizycznych gleb w wyniku błędów uprawowych i transportu płodów rolnych.

Do czynników antropogenicznych wpływających na zanieczyszczenie gleby należą również zanieczyszczenia z tras komunikacyjnych. Prowadzą one do skażenia gleb siarką siarczanową oraz metalami ciężkimi, co jest jednym z elementów chemicznej degradacji gleb.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze w części są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) analizowane tereny charakteryzują się słabą oraz miejscami zróżnicowaną przepuszczalnością gruntu; (4) głębokość zalegania wód gruntowych występuje na głębokości od 2-5 m. p.p.t. (5) teren jest w znacznej części odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

5.5. Pola elektromagnetyczne

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

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

W odległości ok. 260 m od granic opracowania przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV. Promieniowanie elektromagnetyczne linii 400 kV będzie pojawiać się w pasie ochrony funkcyjnej, w miejscach, które nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi. Szerokość pasa technologicznego wynosi 30 m.

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

5.6. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej

Na omawianym obszarze poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Na omawianym obszarze szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej, oraz jej

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

Szata roślinna omawianego obszaru jest uboga, jej zróżnicowanie związane jest głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Omawiany obszar w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.

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

1. Cel projektu planu miejscowego

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

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

2. Ustalenia projektu planu miejscowego

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

- 1) rysunek planu zatytułowany „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Strzelno dla części obrębu geodezyjnego Markowice na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 49/2, 4/10, 4/12, 4/15, 4/17, 4/19, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24, 4/25 oraz 4/26” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 4) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 4 do uchwały.

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

Zgodnie z § 3 ustala się następujące, podstawowe przeznaczenie terenów: tereny zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone na rysunku planu symbolami **1RZ**, **2RZ**, **3RZ**.

Na terenach zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone na rysunku planu symbolami **1RZ**, **3RZ** ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- 1) dopuszczenie zachowania dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania;
- 2) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej,
 - b) garaży, wiat, budynków gospodarczych, budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną,
 - c) obiektów, budowli rolniczych i urządzeń budowlanych związanych z produkcją rolną, w tym zbiorników, silosów i budynków magazynowych,
 - d) wolnostojących obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni,
 - e) innych niż wolnostojące obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) przy lokalizowaniu nowej zabudowy nakaz uwzględnienia ograniczeń wynikających z §5 pkt 7, 8 i 9 oraz §13 pkt 2;
- 4) lokalizację na działce nie więcej niż jednego budynku mieszkalnego;
- 5) udział powierzchni zabudowy nie większy niż 40%;
- 6) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż – 30%;
- 7) nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,8;
- 8) wysokość zabudowy:
 - a) dla budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu,
 - b) dla pozostałych budynków nie więcej niż 12 m do najwyższego punktu dachu,
 - c) dla budowli rolniczych nie więcej niż 20 m;
- 9) stosowanie dachów o dowolnej formie i geometrii;
- 10) powierzchnię nowo wydzielonej działki zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie podziału gruntów rolnych;
dostępność komunikacyjną z przyległych terenów dróg publicznych.

Na terenie zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonym na rysunku planu symbolem **2RZ** ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- 1) lokalizację zabudowy związanej z produkcją rolną, w tym zbiorników, silosów, budynków magazynowych oraz obiektów i budowli rolniczych;
- 2) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) garaży, wiat, budynków gospodarczych, a także budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną,

- b) budynków administracyjno-socjalnych,
 - c) parkingów,
 - d) wolnostojących obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni,
 - e) innych niż wolnostojące obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) udział powierzchni zabudowy nie większy niż 50%;
 - 4) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż – 30%;
 - 5) nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,5;
 - 6) wysokość zabudowy:
 - a) dla budynków nie więcej niż 14 m do najwyższego punktu dachu,
 - b) dla budowli nie więcej niż 20 m,
 - 7) stosowanie dachów płaskich;
 - 8) powierzchnię nowo wydzielonej działki zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie podziału gruntów rolnych;
 - 9) dostępność komunikacyjną z przyległych terenów dróg publicznych.

Przez obszar objęty projektem planu miejscowego przebiega strefa ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Zgodnie z ustaleniami na terenach **1RZ** i **3RZ**, w granicach wyznaczonej strefy na rysunku planu, zakazuje się powstawania zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi.

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

W przypadku niepodjęcia realizacji założeń projektu mpzp może nastąpić rozwój niekontrolowanej zabudowy, w dużym stopniu ingerującej w środowisko naturalne. Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Zapisy planu regulują intensywność zabudowy oraz jej wysokość. Dodatkowo wyznaczają minimalną powierzchnię biologicznie czynną jaką należy zachować. Są to zapisy korzystne w stosunku do ochrony środowiska. Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia środowiska będą miały również zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie gwarantują zachowanie najbardziej optymalnych warunków dla występującej na nich fauny i flory.

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.¹⁶ Na obszarze omawianego terenu nie występują powierzchniowe formy ochrony przyrody.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

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

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

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

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki silnie synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś dominują zbiorowiska segetalne i 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, a także powstania nowych zagrożeń. Jednakże jak wykazała niniejsza prognoza wpływ na środowisko będzie jednak niewielki, a dzięki zapisom w projekcie mpzp – będzie skutecznie ograniczany/neutralizowany.

¹⁶ za: Bednarek R. (red).2012. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym. Poznań.

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

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

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

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych. Takim aktem prawnym jest m.in. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, 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 2024 r., poz. 54), ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.), ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

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

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

Na szczeblu regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-pomorskiego,
- Strategia rozwoju Województwa Kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska to m.in.:

- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (2008/50/WE), określa działania Państw Członkowskich w zakresie ochrony powietrza, tak aby „unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi i środowiska jako całość”;
- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości wraz z II protokołem siarkowym (Oslo) ratyfikowana przez Polskę w 1985 roku;
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej z 1985 r., zobowiązywała do zmniejszenia emisji gazów powodujących oraz prowadzenia badań nad skutkami zaniku warstwy ozonowej;
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1994 roku;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem;
- 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 w projekcie planu poprzez powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r., realizowana w projekcie planu poprzez dopuszczenie lokalizacji nowych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych jako kablowych.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym jest rozwój zrównoważony, który wyraża się poprzez ochronę zasobów środowiska. Zapisy projektu zawierają szereg ustaleń, a także zaleceń dotyczących pośrednio lub bezpośrednio ochrony środowiska. Zapisy 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 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 zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; dopuszczenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; dopuszczenie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą z obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii; ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojazdów, dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu);
- ochronie przyrody i krajobrazu (zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych; zakaz stosowania dla elewacji i dachu kolorystyki o odcieniach różu, fioletu i niebieskiego; przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu; zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej terenach RN; dopuszczenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy).
- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. poprzez wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojazdów, dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi);
- przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi o odpadach; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;).

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Oddziaływanie na klimat lokalny

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.¹⁷

Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu), zgodnie z projektem mpzp, polega przede wszystkim na skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy oraz określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto, projekt planu zakłada: zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu; zachowanie dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania, w tym zachowania istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

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

Obowiązującą obecnie na terenie gminy Strzelno uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-pomorskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej. Zgodnie z „Programem ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne.

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

- nasilenie zjawisk ekstremalnych (między innymi deszcze nawalne, powódzie miejskie, powstawanie miejskich wysp ciepła);
- 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);

¹⁷ za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

- 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).

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 powódzie, 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) Lokalizacji zabudowy;
- (2) Wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnej.

(1) Lokalizacja zabudowy – wprowadzenie nowej zabudowy może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Wolne od zabudowy obszary – obecnie dość dobrze przewietrzane – ulegną zabudowaniu. Przejawem takich przemian może być, teoretycznie, zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Wprowadzając nową zabudowę należy liczyć się również ze zwiększeniem ilości stacjonarnych źródeł emisji zanieczyszczeń. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery i klimat. 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.

(2) Wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnej – nasadzenia roślinności pozytywnie, w tym szczególnie zieleni wysokiej, wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokacji nasadzeń, szczególnie względem istniejących powierzchni leśnych i zabudowań; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu

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

Reasumując, realizacja zapisów projektu mpzp nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwieszenia emisji zanieczyszczeń powyżej poziomów dopuszczalnych oraz niekorzystnych zmian klimatu (w tym mikroklimatu). Ponadto rozwiązania zaproponowane w projekcie mpzp mogą poprawić jakość powietrza atmosferycznego i topoklimat omawianego terenu. Utrzymaniu istniejących warunków termiczno-wilgotnościowych służyć będzie z pewnością zachowanie licznych otwartych powierzchni.

2. Oddziaływanie 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*¹⁸.

W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej prognozowane byłyby przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające poziom hałasu na tych terenach 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.

¹⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne ograniczające emisję 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;
- 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.

Uwzględniając lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne stwierdza się, iż rozwiązania wskazane powyżej mogłyby 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) *zmiennosc*, 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.

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

Trzeba też podkreślić, że istniejący obecnie teren stanowi krajobraz antropogeniczny i pod kątem oceny naturalności ma on niewielką wartość. Plan zawiera zapisy minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz. Lokalizacja nowych obiektów budowlanych, nie będzie korzystna i będzie wpływać na krajobraz szczególnie na terenach do tej pory niezabudowanych.

Zapisy projektu planu 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.

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 ustaleń projektu 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 długo-terminowych. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną lokalne drogi, parkingi 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 zazwyczaj będą miały standardowe posadowienie, czyli do głębokości

ok. 2,0 m p.p.t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie.

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

Przekształcenia powierzchni ziemi zależą będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy sprowadzić 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.

Zgodnie z zapisami projektu mpzp dopuszcza się realizację budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną oraz obiektów i budowli rolniczych. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i zagrożenia środowiska gruntowego mogą wystąpić w przypadku m.in. magazynowania w nieodpowiedni sposób odpadów na powierzchni ziemi oraz przechowywania padłych zwierząt. Padłe sztuki powinny być magazynowane w szczelnym, zamkniętym kontenerze usytuowanym na utwardzonej nawierzchni, a następnie przekazywane do przetwarzania zgodnie z przepisami szczegółowymi. Odpady niebezpieczne

powinny być magazynowane selektywnie w sposób odpowiedni do danego rodzaju. Możliwe negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas awarii sprzętu. Zanieczyszczenia te można ograniczyć poprzez stosowanie nowoczesnego sprzętu oraz przez zatrudnianie wykształconych pracowników posiadającej stosowne uprawnienia.

Długoterminową ingerencją w warunki podłoża będzie również do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych do odprowadzania ścieków bytowych, o ile nie ma możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ich budowa oraz eksploatacja może także – w przypadku awarii – potencjalnie spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizację stosunków wodnych (m.in. zanieczyszczenie mikrobiologiczne) co grozi zanieczyszczeniem bakteriologicznym i chemicznym wody. By zapobiec ewentualnym zanieczyszczeniom należy regularne (biorąc pod uwagę zużycie wody) opróżniać zbiornik przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie oraz sprawdzać stan techniczny zbiornika i oczyszczalni.

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.¹⁹

Na badanym obszarze nie występują zbiorniki wodne.. Teren opracowania położony jest poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

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.

¹⁹ za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

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) Spływy i przesiąkanie zanieczyszczonych wód środkami ochrony roślin oraz nawozami (3) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych (4) Awarie i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących (4) Nawadnianie i melioracje rolnicze

Tabela 4. Potencjalne zagrożenie wód podziemnych na omawianym terenie. Na podstawie: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

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

Decydujący wpływ w tym względzie będzie należał do użytkowników terenów rolniczych i jest poniekąd niezależny od zapisów projektu mpzp. Co więcej, same zapisy mpzp nie zawierają zapisów mogących spowodować negatywne oddziaływania przeznaczenia terenów rolniczych na jakość i ilość wód JCW. Odpowiednie zapisy zostały zawarte w projekcie planu mpzp w § 5.

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

Wraz z realizacją zabudowy na obszarze objętym projektem mpzp powstaną nowe źródła ścieków bytowych. Tymczasowo do czasu budowy kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

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.

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

W przypadku lokalizacji dopuszczonych w planie kondygnacji podziemnych oddziaływania na wody podziemne mogą być większe, bowiem realizacja takich inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych na większej głębokości. Ich realizacja może spowodować zakłócenie naturalnego przepływu wód, w przypadku, kiedy zwierciadło wód gruntowych zalegać będzie w strefie powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu. Oddziaływania na środowisko wodne mogą wynikać z prowadzenia prac odwodnieniowych oraz nieprawidłowego odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub też ścieków z rejonu budowy. Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji.

Zgodnie z zapisami projektu mpzp dopuszcza się realizację budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną oraz obiektów i budowli rolniczych. Oddziaływania na środowisko wodne mogą wystąpić w przypadku m.in. magazynowania w nieodpowiedni sposób odpadów na powierzchni ziemi oraz przechowywania padłych zwierząt. Padłe sztuki powinny być magazynowane w szczelnym, zamykanym konfiskatorze usytuowanym na utwardzonej nawierzchni, a następnie przekazywane do przetwarzania zgodnie z przepisami szczegółowymi. Odpady niebezpieczne powinny być magazynowane selektywnie w sposób odpowiedni do danego rodzaju. Możliwe negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas awarii sprzętu. Zanieczyszczenia te można ograniczyć poprzez stosowanie nowoczesnego o sprzętu oraz przez zatrudnianie wykształconych pracowników posiadającej stosowne uprawnienia.

Zabudowania i utwardzenie terenu skutkują trwałym uszczelnieniem terenu oraz ograniczeniem powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych. Może to powodować większy odpływ wód opadowych. Ponadto odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powoduje, że ok. 70% tych wód jest bezpowrotnie tracona, gdyż systemami kanalizacji odprowadzana jest do rzek, a następnie mórz. Skutkiem czego może być obniżenie się poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich

zasobów i nadmiernego przesuszania gruntu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania zawarto w planie zapisy w zakresie parametrów zabudowy. Ustalono minimalną powierzchnię biologicznie czynną, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z przepisami odrębnymi (dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi); w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi lub zbiorników chłonnych, uwzględnienie przepisów odrębnych w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

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

Biorąc pod uwagę także rodzaj i skalę potencjalnych zmian na tym obszarze, ocenia się, że zasoby oraz jakość wód nie będą zagrożone.

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

- 1) prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni;
- 2) sprawdzanie stanu technicznego poprzez:
 - a) W zbiornikach bezodpływowych:
 - sposobu zagospodarowania ścieków bytowych,
 - parametrów zbiorników bezodpływowych (konstrukcja, ilość, pojemność),
 - sposobu uszczelnienia dna zbiornika (rodzaj),
 - daty ostatniego opróżnienia zbiornika oraz częstotliwość opróżniania w ciągu roku (w tym dane podmiotu upoważnionego do usuwania nieczystości ciekłych, numer umowy).
 - b) W przydomowych oczyszczalniach ścieków:
 - typu przydomowej oczyszczalni i roku uruchomienia,
 - przepustowości [m^3/d],
 - rodzaju odbiornika ścieków oczyszczonych,
 - sposobu zagospodarowania osadu ściekowego,

- daty ostatniego usunięcia osadu ściekowego oraz częstotliwości usuwania osadu w ciągu roku.

W zakresie infrastruktury technicznej wskazano dopuszczenie zaopatrzenia w wodę z indywidualnych ujęć w przypadku braku sieci wodociągowej. W związku z realizacją indywidualnych ujęć może wystąpić m.in. obniżenie zwierciadła wód gruntowych, przesuszenie torfowisk i obszarów podmokłych, redukcja odpływu podziemnego do rzek, infiltracja z koryt wód powierzchniowych, okresowy zanik przepływu, zmiany jakości wód podziemnych w warunkach eksploatacji.

Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych będą miały zapisy regulujące prowadzenie gospodarki odpadami na analizowanym terenie. Wprowadzenie dla całego obszaru zagospodarowania odpadów ograniczy zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami.

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 dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, minimalną powierzchnie biologicznie czynną, maksymalną powierzchnię zabudowy.

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) postępowanie z odpadami zgodny z regulacjami dotyczącymi gospodarki odpadami; (4) pozytywne rozwiązania dotyczących poprawy jakości powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

Plan dopuszcza zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojeżdż, dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu. Powstawanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury na terenach miejskich jest szczególnie istotne w dzisiejszych czasach. Takie działania, umożliwiają zbieranie wody opadowej w miejscu jej powstawania i kolejno zasilają wody podziemne.

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii, dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, ograniczy nadmierną emisję zanieczyszczeń. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry

stan techniczny budowli wodnych i urządzeń melioracji wodnych. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

6. Oddziaływanie na szatę roślinną, faunę oraz różnorodność biotyczną

Elementy środowiska naturalnego i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek rozwoju rolnictwa i osadnictwa.

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.

Należy podkreślić, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych. Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) 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.

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

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

Generalnie zapisy projektu mpzp dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia. Realizację zapisów projektu mpzp dotyczących kształtowania istniejącej zieleni oraz poprawy stanu środowiska, spowodują zadania określone w analizowanym dokumencie.

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

7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Teren opracowania znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) oraz poza obszarami węzłowymi i korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym bądź międzynarodowym (opracowanie systemu krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska²⁰).

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 analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia wraz ze strefą ochronną. 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 organizmu²¹. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze.

9. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

W projekcie miejscowego planu nie znajdują się obszary cenne kulturowo. 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.

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).²² O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami

²⁰ za: Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

²¹ 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.

²² 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 ($\varnothing$ cząstek $< 7\mu\text{m}$) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

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

Ustalenia projektu planu mogą emitować pewien hałas oraz zanieczyszczenia do atmosfery. Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu mpzp zaliczyć można przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70–85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu. Energia wibracji jest przekazywana przede wszystkim przez układ kostny, ponieważ w tkankach miękkich dochodzi do jej 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. terenów 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. związane ze ściekami komunalnymi, odpadami). 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:

- zanieczyszczenia związane z gospodarką rolną;
- emisje substancji ze środków transportu.
- lokalne kotłownie.

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 miasta będzie zatem marginalny. Nastąpi także ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto realizacja zapisów projektu mpzp dotyczących wprowadzania zieleni oraz poprawy stanu środowiska wpłynie korzystnie na zdrowie mieszkańców. Do takich działań zaproponowanych w projekcie mpzp należy zaliczyć np. zachowanie określonych terenów biologicznie czynnych. Zapis ten umożliwi zachowanie i rozwój środowiskotwórczych elementów w mieście, korzystnie wpływający na skład powietrza atmosferycznego, a tym samym jakość życia mieszkańców.

Aby zapobiec lub ograniczyć ewentualne negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń chemicznych na ludzi należy wprowadzać administracyjne rozwiązania, zmierzające do płynnego ruchu pojazdów silnikowych (a tym samym spadku emisji spalin), prowadzić kontrole zbiorników bezodpływowych oraz sprawdzać ich stan techniczny. Ograniczenie wpływu na zdrowie i życie ludzi zostanie przeprowadzone również poprzez stosowanie sprawnego sprzętu, środków ochrony osobistej i stosowanie się do zasad BHP.

W przypadku gdy na terenach podlegających ochronie akustycznej wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, należy bezwzględnie zastosować skuteczne środki techniczne i inne, zmniejszające te emisje hałasu do poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach szczególnych. Konsekwentnie realizowane ww. działania powinny w optymalnym stopniu zabezpieczać tereny wymagające zachowania komfortu akustycznego w środowisku przed ponadnormatywnym hałasem i pogorszeniem warunków akustycznych.

Reasumując, nie należy spodziewać się niekorzystnego oddziaływania na ludzi, w związku z nowym sposobem przeznaczenia i zagospodarowania terenów, jaki zaproponowany został w projekcie planu miejscowego.

11. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie będą emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. 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) zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- 2) ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac

- budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi o odpadach;
 - 5) dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu;
 - 6) dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych;
 - 7) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury technicznej;
 - 8) dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli przeprowadzona procedura wykazała brak negatywnego wpływu na środowisko;
 - 9) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
 - 10) przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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. W decyzji środowiskowej dla poszczególnych inwestycji można zawrzeć dodatkowe, szczegółowe zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi zaleca się szczególnie zwrócenie uwagi na:

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

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

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

Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego.

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 miasta.

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

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

Należy 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.

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

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

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego miasta 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, należy 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 środowiska²³, 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.

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.

²³ 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

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Strzelno dla części obrębu geodezyjnego Markowice na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 49/2, 4/10, 4/12, 4/15, 4/17, 4/19, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24, 4/25 oraz 4/26.

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

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

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

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.

Analizowany obszar, dla którego sporządzony jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się w północnej części gminy Strzelno, powiecie mogileńskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Projekt planu położony jest w miejscowości Markowice. Przez wschodnią część wsi Markowice przebiega fragment obwodnicy Inowrocławia, którego inwestycja znacząco przyczyniła się do ograniczenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych na terenie miejscowości.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelno omawiany teren znajduje się w granicach kompleksów gruntów ornych o wysokiej przydatności dla rolnictwa, a także w strefach rolniczej przestrzeni produkcyjnej i terenów rolniczych z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych/stref związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – R/EW.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Jerzego Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest w prowincji – Niżu Środkowoeuropejskiego (31), w obrębie podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego (314-316), w zasięgu makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego (315.5) i mezoregionu Pojezierza Żnińsko-Mogileńskiego (315.58).

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

Analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Teren opracowania znajduje się w miejscowości Markowice, ograniczony jest drogami gminnymi oraz od strony południowej drogą powiatową. Powierzchnia omawianego terenu wynosi ok. 8,9 ha.

Obszar objęty projektem mpzp w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. Z kolei na działkach ewidencyjnych nr: 4/23, 4/17, 4/19, 4/20, 4/24, 4/12 znajdują się zabudowania służące gospodarce rolnej (dawny PGR) oraz przedsiębiorstwo transportowe (Ryc. 2). Przez analizowany teren przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

W bezpośrednim sąsiedztwie opracowania znajdują się grunty orne, tereny zabudowy mieszkaniowej oraz gospodarstwa rolne.

Na omawianym obszarze elementy środowiska naturalnego i krajobraz uległ przeobrażeniu. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.

Na obszarze opracowania na przestrzeni lat wytworzone zostały gliny zwałowe powstałe z osadów lodowcowych (morenowych, glacialnych).

Obszar objęty projektem mpzp położony jest na wysokości ok. 92 m n.p.m. Pod względem ukształtowania, teren opracowania jest jednorodny, miejscami występują niewielkie wzniesienia terenu (Ryc. 3). Spadek terenu skierowany jest w kierunku wschodnim.

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

Pod względem hydrograficznym analizowany teren znajduje się obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Noteci. Obszar położony jest ramach JCWP „Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej” (RW6000111881999).

Opracowywany obszar nie jest zagrożony powodzią. Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują zbiorniki wodne.

Obszar opracowania pod względem hydrograficznym znajduje się w granicach JCWPd 43 (GW600043). Analizowany teren nie znajduje się w granicach głównych zbiorników wód podziemnych. W niewielkiej odległości od opracowywanego terenu przebiega granica GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno. Ponadto, wschodnia część gminy znajduje się w granicach GZWP 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”. Na obszarze objętym projektem

miejscowego planu brak jest ujęć wód podziemnych. Głębokość zalegania wód gruntowych występuje na głębokości od 2-5 m. p.p.t.

Na omawianym obszarze gleby wykształciły się w zależności od ukształtowania terenu, stosunków wodnych i litologii terenu. Grunty omawianego terenu wykazują się wysoką klasą bonitacyjną – RI.

Analizując mapę hydrograficzną stwierdza się, że omawiane tereny charakteryzują się słabą (rodzaj gruntów: gliny i pyły) przepuszczalnością gruntu a także zróżnicowaną przepuszczalnością (grunty antropogeniczne).

Szata roślinna omawianego obszaru jest uboga, jej zróżnicowanie związane jest głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Omawiany obszar w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.

Różnorodność biologiczna na terenie opracowania jest mało zróżnicowana, głównie ze względu na duży udział gruntów rolnych. Obszary pól uprawnych zamieszkują takie zwierzęta jak: jaszczurki zwinki, myszy polne, lisy, zające, krety. Dla tych terenów charakterystyczne są owady, takie jak biedronka siedmiokropka czy pasikonik zielony. Na terenie gminy występują również gatunki zwierząt jak dzik, jelen szlachetny i sarna. Występują ptaki charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego, a przede wszystkim dla pól uprawnych.

Obszar opracowania stanowi teren przekształcony, wykorzystywany w większości jest rolniczo. Sąsiednie tereny stanowią tereny rolne, tereny zabudowane, w związku z czym zwierzęta występujące na tym obszarze są reprezentowane przez gatunki powszechnie zamieszkujące siedliska charakterystyczne dla takich terenów.

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.

Obszar opracowania charakteryzuje się topoklimatem terenów użytkowanych rolniczo. Występują tu dobre warunki termiczne, równomierne nasłonecznienie, mała wilgotność powietrza i dobre przewietrzanie.

W projekcie miejscowego planu nie znajdują się obszary cenne kulturowo.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2022²⁴ strefa aglomeracji cechuje się średnią jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie – stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczały poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Natomiast dla pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne.

Badania jakości powietrza dla gminy Strzelno, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. Zgodnie z podziałem na strefy,

²⁴ za: GIOŚ RWMS w Bydgoszczy. 2023. Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Bydgoszcz.

w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina leży w strefie kujawsko-pomorskiej (kod strefy: PL0404).

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin za rok 2022 strefa aglomeracji cechuje się dobrą jakością powietrza. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2022 roku dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę kujawsko-pomorską zaliczono do klasy A. Natomiast doszło do przekroczenia poziomu dla ozonu, poziomu długoterminowego – D2. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 2.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- (4) lokalne kotłownie;
- (5) paleniska domowe;
- (6) emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- (4) emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe, okresowo grunty orne).

Dla omawianego obszaru głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są instalacje energetyczne, ciągi komunikacyjne. Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, gazu. 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.

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

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują powierzchniowe zbiorniki wodne.

Obszar objęty opracowaniem położony jest ramach JCWP Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej” (RW6000111881999)²⁵.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, JCWP była badana 2020 r.²⁶ Na podstawie badań określono klasę elementów biologicznych jako 4 – wody słabej jakości. Klasę wskaźnika jakości wód pod kątem elementów fizykochemicznych określono jako poniżej dobrego (>2). Klasę elementów chemicznych określono jako stan poniżej dobrego. Wykazuje się zły stan wód.

Zgodnie z informacjami podanymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan JCWP jest zły. Zlewnia jest monitorowana. JCWP jest zagrożona nie

²⁵ za: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000111881999>

²⁶ za: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/api/publications/media/694>

osiągnięciem celów środowiskowych. Głównym źródłem presji troficznych i zasilających są źródła przemysłowe, bytowe i komunalne.

Obszar opracowania pod względem hydrograficznym znajduje się w granicach JCWPd 43 (GW600043). W 2022 r. oceniono wody JCWPd w miejscowości Nowa Wieś Wielka na obszarze zabudowy. Na podstawie badań stwierdza się, że głębokość d. stropu warstwy wodonośnej wynosi 28,00 m p.p.t., natomiast przedział ujętej warstwy wodonośnej w punkcie o swobodnym zwierciadle wynosi 31–38,50 m p.p.t. Na podstawie badań określono klasę końcową jako klasę IV – wody niezadawalającej jakości.

Zgodnie z informacjami podanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska z 2019 r. stan chemiczny oraz stan ilościowy JCWPd oceniany jest jako słaby.²⁷

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

Celami środowiskowymi dla ochrony JCW na omawianym terenie są:

Wody powierzchniowe:

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

Działania:

- realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- ograniczanie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa;
- zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków;
- poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków;
- działania edukacyjne i doradcze dla rolników;
- działania renaturyzacyjne;
- przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieku przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMŚ;
- realizacja wybranego wariantu udroźnienia cieku - działanie inwestycyjne.

Wody podziemne:

Działania:

- weryfikacja zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych;
- ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i przemyśle;
- spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni;
- dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych;
- wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej.

²⁷ za: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Na omawianym obszarze potencjalnymi źródłami emisji hałasu są:

- szlaki komunikacyjne (w szczególności Obwodnica Inowrocławia);
- elektroenergetyczna średniego napięcia;
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

W przypadku omawianego terenu zagrożenie hałasem wynika z bliskiego przebiegu dróg powiatowych. 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.

Potencjalnym 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.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym jak i pochodzącym z terenów rolniczych ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie obszary sąsiadujące z obiektem będącym źródłem emisji hałasu. Stwierdza się zatem, iż na terenie objętym planem nie powinny być przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

Do czynników antropogenicznych wpływających na zanieczyszczenie gleby należą również zanieczyszczenia z tras komunikacyjnych. Prowadzą one do skażenia gleb siarką siarczanową oraz metalami ciężkimi, co jest jednym z elementów chemicznej degradacji gleb.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem, stwierdza się, że: (1) gleby na omawianym obszarze są dość odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze w części są glebami zmienionymi antropogenicznie; (3) analizowane tereny charakteryzują się słabą oraz miejscami zróżnicowaną przepuszczalnością gruntu; (4) głębokość zalegania wód gruntowych występuje na głębokości od 2-5 m. p.p.t. (5) teren jest w znacznej części odsłonięty – erozyjna działalność wiatru nie jest hamowana.

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

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

W odległości ok. 260 m od granic opracowania przebiega linia elektroenergetyczna 400 kV. Promieniowanie elektromagnetyczne linii 400 kV będzie pojawiać się w pasie ochrony funkcyjnej, w miejscach, które nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi. Szerokość pasa technologicznego wynosi 30 m.

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

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

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

Szata roślinna omawianego obszaru jest uboga, jej zróżnicowanie związane jest głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Omawiany obszar w dużej mierze wykorzystywany jest rolniczo, tereny stanowią grunty orne wysokiej przydatności. W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna na większości obszaru opracowania wskutek rozwoju rolnictwa.

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

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

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

- 5) rysunek planu zatytułowany „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Strzelno dla części obrębu geodezyjnego Markowice na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 49/2, 4/10, 4/12, 4/15, 4/17, 4/19, 4/20, 4/22, 4/23, 4/24, 4/25 oraz 4/26” w skali 1 : 1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 6) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 7) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
- 8) dane przestrzenne, stanowiące załącznik nr 4 do uchwały.

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

Zgodnie z § 3 ustala się następujące, podstawowe przeznaczenie terenów: tereny zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone na rysunku planu symbolami **1RZ**, **2RZ**, **3RZ**.

Na terenach zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone na rysunku planu symbolami **1RZ**, **3RZ** ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- 1) dopuszczenie zachowania dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania;
- 2) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej,
 - b) garaży, wiat, budynków gospodarczych, budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną,
 - c) obiektów, budowli rolniczych i urządzeń budowlanych związanych z produkcją rolną, w tym zbiorników, silosów i budynków magazynowych,
 - d) wolnostojących obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni,
 - e) innych niż wolnostojące obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) przy lokalizowaniu nowej zabudowy nakaz uwzględnienia ograniczeń wynikających z §5 pkt 7, 8 i 9 oraz §13 pkt 2;
- 4) lokalizację na działce nie więcej niż jednego budynku mieszkalnego;
- 5) udział powierzchni zabudowy nie większy niż 40%;
- 6) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż – 30%;
- 7) nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,8;
- 8) wysokość zabudowy:
 - a) dla budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej do 2 kondygnacji nadziemnych, przy czym nie więcej niż 10 m do najwyższego punktu dachu,
 - b) dla pozostałych budynków nie więcej niż 12 m do najwyższego punktu dachu,
 - c) dla budowli rolniczych nie więcej niż 20 m;
- 9) stosowanie dachów o dowolnej formie i geometrii;
- 10) powierzchnię nowo wydzielonej działki zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie podziału gruntów rolnych;
- 11) dostępność komunikacyjną z przyległych terenów dróg publicznych.

Na terenie zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonym na rysunku planu symbolem **2RZ** ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- 1) lokalizację zabudowy związanej z produkcją rolną, w tym zbiorników, silosów, budynków magazynowych oraz obiektów i budowli rolniczych;
- 2) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) garaży, wiat, budynków gospodarczych, a także budynków inwentarskich związanych z produkcją rolną,

- b) budynków administracyjno-socjalnych,
 - c) parkingów,
 - d) wolnostojących obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni,
 - e) innych niż wolnostojące obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 10) udział powierzchni zabudowy nie większy niż 50%;
 - 11) udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż – 30%;
 - 12) nadziemną intensywność zabudowy od 0,01 do 0,5;
 - 13) wysokość zabudowy:
 - a) dla budynków nie więcej niż 14 m do najwyższego punktu dachu,
 - b) dla budowli nie więcej niż 20 m,
 - 14) stosowanie dachów płaskich;
 - 15) powierzchnię nowo wydzielonej działki zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie podziału gruntów rolnych;
 - 16) dostępność komunikacyjną z przyległych terenów dróg publicznych.

Przez obszar objęty projektem planu miejscowego przebiega strefa ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Zgodnie z ustaleniami na terenach **1RZ** i **3RZ**, w granicach wyznaczonej strefy na rysunku planu zakazuje się powstawania zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi.

Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

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

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

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.

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 zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; dopuszczenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia);
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu (poprzez zaopatrzenie w ciepło wytwarzane z paliw: płynnych, gazowych i stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji zgodnie z przepisami odrębnymi lub energii elektrycznej; dopuszczenie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą z obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej służących do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii; ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojeżdż, dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu);
- ochronie przyrody i krajobrazu (zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych; zakaz stosowania dla elewacji i dachu kolorystyki o odcieniach różu, fioletu i niebieskiego; przestrzeganie przy prowadzeniu działalności rolniczej zasad dobrej praktyki rolniczej oraz zasad określonych w przepisach odrębnych, w tym w ustawie o nawozach i nawożeniu; zakaz zabudowy za wyjątkiem urządzeń infrastruktury technicznej terenach RN; dopuszczenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy).
- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej (np. poprzez wyznaczenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojeżdż, dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi);

przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty (np. poprzez gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz

zagospodarowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi o odpadach; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi;).

Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu), zgodnie z projektem mpzp, polega przede wszystkim na skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów poprzez ograniczenia maksymalnej powierzchni zabudowy oraz określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto, projekt planu zakłada: zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia; ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dojazdów, parkingów i placów po ich uprzednim podczyszczeniu; zachowanie dotychczasowego rolniczego sposobu zagospodarowania, w tym zachowania istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

Obowiązującą obecnie na terenie gminy Strzelno uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-pomorskiego w zakresie programów ochrony powietrza są: (1) uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej. Zgodnie z „Programem ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024”, istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, w szczególności dotyczące stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. Stwierdza się, że projekt mpzp w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne.

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

- nasilenie zjawisk ekstremalnych (między innymi deszcze nawalne, powódzie miejskie, powstawanie miejskich wysp ciepła);
- 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).

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

- (1) Lokalizacji zabudowy;
- (2) Wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnej.

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

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

Na badanym obszarze nie występują zbiorniki wodne.. Teren opracowania położony jest poza zasięgiem stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Realizacja zapisów ustalających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, jak również charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych w obrębie całej JCWP i JCWPd. Ocenia się, iż zastosowanie zabezpieczających środków technicznych pozwoli na skuteczną ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. Stosowanie odpowiednich technologii, dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, ograniczy nadmierną emisję zanieczyszczeń. Możliwość zanieczyszczenia istnieje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Mając na uwadze taką możliwość należy zapewniać dobry stan techniczny budowli wodnych i urządzeń melioracji wodnych. W związku z powyższym ww. rozwiązania powinny w sposób optymalny zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych i powierzchniowych.

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

Generalnie zapisy projektu mpzp dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia. Realizację zapisów projektu mpzp dotyczących kształtowania istniejącej zieleni oraz poprawy stanu środowiska, spowodują zadania określone w analizowanym dokumencie.

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

Na analizowanym obszarze znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia wraz ze strefą ochronną. 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 organizmu²⁸. Dlatego nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w wyniku promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z linii elektromagnetycznych na omawianym obszarze.

W projekcie miejscowego planu nie znajdują się obszary cenne kulturowo. 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.

Do źródeł emisji zanieczyszczeń mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzkie na omawianym obszarze należą przede wszystkim:

- zanieczyszczenia związane z gospodarką rolną;
- emisje substancji ze środków transportu.
- lokalne kotłownie.

Planowane przedsięwzięcia mają charakter lokalny i nie będą emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości. Realizacja zapisów analizowanego projektu planu miejscowego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko.

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.

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

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

Należy 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.

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

²⁸ 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.

Ocena miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego miasta 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, należy 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 środowiska²⁹, 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.

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.

²⁹ ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego miejscowym planem.

XI. OŚWIADCZENIE AUTORA O POPRAWNOŚCI PROGNOZY

Poznań, dnia 20 maja 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54), 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.

Weronika Pruczkowska
inż. Weronika Pruczkowska