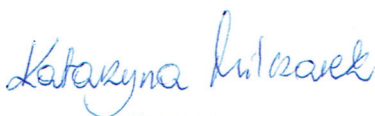


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w Sierosławiu: dla działek nr 81 i 82/2 przy ul. Krętej
oraz dla terenów przy ul. Morwowej

opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Milczarek



Katarzyna Milczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Poznań, 1 sierpnia 2022 r. / aktualizacja wrzesień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne	3
1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały	4
2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	6
2.1. Położenie i użytkowanie terenu.....	6
2.2. Rzeźba terenu	7
2.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne	8
2.4. Warunki wodne	8
2.5. Gleby	11
2.6. Flora i fauna	12
2.7. Formy ochrony przyrody.....	13
2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki.....	13
2.9. Klimat lokalny.....	13
2.10. Jakość powietrza.....	13
2.11. Klimat akustyczny.....	15
3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	16
3.1. Cel opracowania projektu planu.....	16
3.2. Ustalenia projektu planu.....	16
3.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	17
3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	17
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu	18
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu	19
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko.....	23
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	23
6.2. Oddziaływanie na krajobraz	24
6.3. Oddziaływanie na powietrze	24
6.4. Oddziaływanie na klimat.....	25
6.5. Oddziaływanie na wody	26
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	28
6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną	29
6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	30
6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny.....	30
6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru	32
6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego	32
7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	34
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	34
9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	34
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku	35
11. Streszczenie.....	35

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sierosławiu: dla działek nr 81 i 82/2 przy ul. Krętej oraz dla terenów przy ul. Morwowej, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie Uchwały Nr XLVI/778/2021 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 23 listopada 2021 r. Tereny objęte ww. uchwałą składają się z dwóch obszarów, oznaczonych literami „A” i „B”.

Głównym celem prognozy jest określenie skutków działań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu i ich wpływ na całokształt środowiska, jego poszczególne komponenty oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

Prognoza skutków oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest elementem systemu planowania przestrzennego, wprowadzonym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, z nowelizacją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503).

Aktualnie obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy tej ustawy są wdrożeniem do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym i unijnym w Dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.),
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej Dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z dnia 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334/17 z dnia 17 grudnia 2010 r.).

Zgodnie z art. 46 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, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Według art. 48 ww. ustawy, organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 ww. ustawy.

Prognoza staje się dokumentem z chwilą jej wyłożenia do publicznego wglądu na okres co najmniej 21 dni łącznie z projektem planu, po uprzednim ogłoszeniu w miejscowej prasie. Przy wyłożeniu, projekt planu i prognoza są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu.

1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, część tekstowa uchwały oraz rysunek planu, stanowiący obowiązujący załącznik graficzny uchwały.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko winna rozpatrywać zagadnienia w dostosowaniu do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, w tym wypadku do projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego, zawierając:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Ponadto prognoza winna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza winna przedstawiać również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań

alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Stosownie do wymogu art. 53 wyżej wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

W prognozie wykorzystano wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych.

Prognozę opracowano w oparciu o pakiet informacji zawartych w materiałach:

1) materiały kartograficzne:

- mapa zasadnicza 1:1 000,
- mapa topograficzna 1:10 000,
- mapa hydrograficzna 1:50 000;

2) dokumenty i inne materiały:

- Uchwała Nr XLVI/778/2021 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 23 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sierosławiu: dla działek nr 81 i 82/2 przy ul. Krętej oraz dla terenów przy ul. Morwowej,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne,
- Raszka B. (red.). 2004. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne. Poznań,
- Walenciak K. 2009. Aneks do opracowania ekofizjograficznego na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
- Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- wnioski złożone do planu;

3) strony internetowe:

- <http://gios.gov.pl>,
- <http://www.psh.gov.pl>,
- <http://mjwp.gios.gov.pl>,
- <http://geologia.pgi.gov.pl/>,
- <http://maps.geoportal.gov.pl>,
- <http://tarnowopodgorne.e-mapa.net/>,
- https://mapa.inspire-hub.pl/#/gmina_tarnowo_podgorne,
- <https://www.google.pl/maps>.

Powyższe materiały, wizja terenowa oraz informacje przekazane przez Urząd Gminy pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono

potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Położenie i użytkowanie terenu

Projekt planu obejmuje dwa obszary o łącznej powierzchni około 27 ha położonych w Sierosławiu w rejonie ulicy Krętej i ulicy Morwowej. Przedmiotowe tereny są obecnie w większości użytkowane rolniczo. W północnej części obszaru „B” występuje teren lasu. Na obszarze „A”, na działce o nr 80 znajduje się zabudowa zagrodowa w gospodarstwie ogrodniczym. W ciągu ulicy Krętej funkcjonuje sieć wodociągowa. Przez południową część obszaru „B” przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, natomiast w jego południowo-wschodniej części zlokalizowana jest maszt telefonii komórkowej (Fot. 1.). Sąsiedztwo przedmiotowych obszarów stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, tereny użytkowane rolniczo, lasy oraz wody powierzchniowe.

Fot. 1. Dokumentacja fotograficzna obszarów objętych opracowaniem

Obszar „A”



Obszar „B”



2.2. Rzeźba terenu

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (2002) przedmiotowe obszary znajdują się w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Wysoczyzna Grodziska (315.59).

Obszar Gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w obrębie strefy marginalnej fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. Na znacznych obszarach zajmujących północne tereny gminy występują wysoczyzny morenowe płaskie i faliste. Są to obszary o mało urozmaiconej rzeźbie o wysokościach bezwzględnych wynoszących 80 – 90 m n.p.m. Rzeźba jest bardziej urozmaicona w obrębie pagórków morenowych akumulacyjnych występujących wzdłuż strefy maksymalnego zasięgu fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego (Ceradź Kościelny – Lusówko – Batorowo). Na zapleczu strefy marginalnej maksymalnego zasięgu fazy poznańskiej, w rejonie Tarnowa Podgórne, znajduje się kompleks pagórków moren spiętrzonych. Powstały one w czasie transgresji lądolodu fazy leszczyńskiej lub w czasie oscylacyjnego nasunięcia lądolodu fazy poznańskiej. Typową formą strefy marginalnej są też liczne stożki sandrowe, które ciągną się pasem na linii wschód – zachód. Są to: sandr Ławicki, tarasujący rynnę Jeziora Kierskiego, między Przeźmierowem a Krzyżownikami, sandr Kierski, sandr Sierosławski (między jeziorami Lusowskim i Niepruszewskim).

Na obszarze gminy dominują tereny o nachyleniu od 0° do 1,0°. Ich występowanie związane jest z dnem obniżenia dolinnego rzeki Samy i Strugi Jankowickiej, polami sandrowymi w południowej części gminy oraz z wysoczyzną morenową płaską w części północno-wschodniej części gminy.¹

Ukształtowanie powierzchni obszarów objętych opracowaniem nie jest zróżnicowane. Rzędne terenu wynoszą ok. 90,0 m n.p.m. (Ryc. 1.). Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

¹ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

Ryc. 1. Lokalizacja obszarów objętych projektem planu na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

2.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne

Pod względem geologicznym teren gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w północnej części jednostki geotektonicznej zwanej Monokliną Przedsudecką. Na obszarze gminy występują utwory jury (margle i mułowce oraz wapienie margliste) oraz kredy dolnej (piaskowce), które przykrywają sieć utworów trzeciorzędowych. Powierzchnia utworów z tego okresu najwyżej wyniesiona jest w północnej i północno – wschodniej części gminy. W powierzchniowej warstwie budowy geologicznej przeważają utwory plejstoceny i holoceny o zróżnicowanej miąższości (sięgającej od 40 do ponad 100 m) i złożonym układzie przestrzennym, wykształconym w postaci piasków i żwirów, glin zwałowych i mułków. W grupie utworów holoceny dominują torfowiska, osady jeziorne, rzeczne w postaci mułków z gytiami i kredą jeziorną.

Utwory zwałowe, w postaci gliny zwałowej, zalegają na gruntach położonych na północ od Jeziora Lusowskiego na północny zachód i północny wschód od doliny rzeki Samy.

Utwory holoceny, reprezentowane przez torfowiska i namuły organiczne, wypełniają dno południkowo przebiegającej doliny rzeki Samy i Strugi Jankowickiej.

Niezależną grupę tworzą grunty antropogeniczne. Geneza ich powstania powiązana jest z ich mechanicznym przemieszczaniem w czasie prac ziemnych. Grunty te występują w rejonach jednostek osadniczych oraz eksploatacji surowców budowlanych.²

Zgodnie z Mapą geologiczną Polski w podłożu przedmiotowych obszarów występują piaski i żwiry sandrowe.

Przedmiotowe obszary znajdują się w granicach udokumentowanego obszaru zasobowego ujęcia wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” (numer złoża 15707). Złoże wody geotermalnej o temperaturze powyżej 45°C znajduje się na głębokości 1200 m. Na podstawie analiz wody czerpanej z otworu GT-1 należy scharakteryzować jako chlorkowo-sodową, jodkową (solankę) termalną.

2.4. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w zlewni rzek: Samy i Samicy Kierskiej, należących do lewostronnej części dorzecza Warty. Teren gminy Tarnowo Podgórne należy zaliczyć do obszarów o znacznych deficytach wodnych. Świadczą o tym zarówno niskie sumy roczne opadów oraz niska

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne

retencja zlewni charakteryzujących się niskimi wartościami odpływu jednostkowego i jednocześnie wysokim parowaniem terenowym wynoszącym około 400 mm/rok.³

W granicach terenów objętych projektem planu nie występują wody powierzchniowe. Wzdłuż zachodniej i południowej granicy obszaru „A” oraz wzdłuż północnej granicy obszaru „B” przepływa rów melioracyjny. Obszar „A” należy do terenów zdrenowanych.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (tj. średnio raz na 100 lat) oraz $p=10\%$ (tj. raz na 10 lat) ustalono, że tereny objęte opracowaniem znajdują się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), jak również poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$). Ponadto przedmiotowe tereny znajdują się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Obszary objęte projektem planu zlokalizowane są w granicach silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Sama do Kanału Lubosińskiego (RW600025187249), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., celem środowiskowym dla JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan (II klasa). Ponadto dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego jest zagrożone.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na przedmiotowym obszarze prowadzony był przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z wynikami badań wykonanymi w 2018 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Sama - Kiączyń, znajdującym się w gminie Kaźmierz w powiecie szamotulskim, najbliższych obszarów objętych opracowaniem, w granicach JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego, badania wykazały następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych - 4,
- klasa elementów hydromorfologicznych - >1,
- klasa elementów fizykochemicznych - >2,
- potencjał ekologiczny - słaby,
- stan chemiczny - poniżej dobrego,
- ocena stanu JCWP - zły stan wód.

Wody podziemne

Zgodnie z Atlasem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 1995) gmina Tarnowo Podgórne znajduje się w makroregionie północno-zachodnim, w regionie wielkopolskim (VI), w subregionie lubusko-poznańskim (VI₂) w rejonie lubusko-poznańskiej części wielkopolskiej doliny kopalnej (VI_{2A}).

Tereny objęte opracowaniem planu położone są w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (GW600060).

Na terenie tym rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i neogeńsko-paleogeńskich, występujące do głębokości 200-270 m w strukturach hydrogeologicznych o zróżnicowanej genezie i rozprzestrzenieniu.

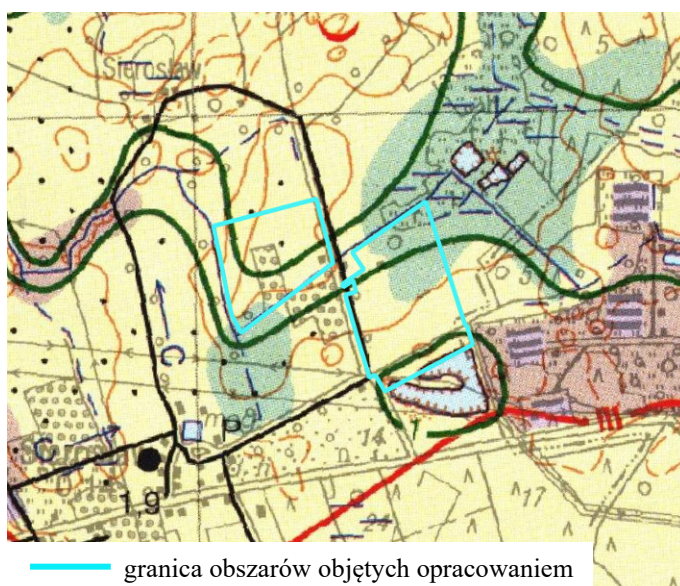
³ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych struktur różnej genezy, na który składają się trzy poziomy o regionalnym rozprzestrzenieniu, choć nie zawsze ciągłym: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy dolny. W poziomie gruntowym zwierciadło wody jest swobodne i zalega na głębokości 0,5 - 9,0 m. Poziom ten zasilany jest w głównej mierze infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych, także z drenażu poziomów wód wgłębnych oraz z infiltracji wód powierzchniowych.

W obrębie poziomu mioceńskiego można wyróżnić trzy warstwy wodonośne: dolną, środkową i górną, związane z cyklicznością sedymentacji utworów brunatnowęglowych miocenu. Zasilanie poziomu mioceńskiego zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks iłów poznańskich trzeciorzędu i glin morenowych czwartorzędu, zwłaszcza w miejscach zmniejszania się ich grubości.⁴

Według Mapy Hydrograficznej Polski w granicach przedmiotowych obszarów należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na poziomie ok. 1 m p.p.t. (Ryc. 2.).

Ryc. 2. Lokalizacja obszarów objętych opracowaniem na tle mapy hydrograficznej



Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów	Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów
1	łatwa	rumosze i żwiry	4	zmienna	grunty organiczne
2	średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	5	zróżnicowana	grunty antropogeniczne
3	słaba	gliny i pyły	6	bardzo słaba	skały lite słabo uszczelnione i ily

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl>

W podłożu analizowanych obszarów występują piaski i skały lite silnie uszczelnione o średniej przepuszczalności. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody, związana jest z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchnicznego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. W niniejszym przypadku występowanie w podłożu przedmiotowego terenu gruntów o średniej przepuszczalności wskazuje na utrudnioną możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych.

⁴ <http://mjwp.gios.gov.pl>

Obszar gminy Tarnowo Podgórne położony jest poza zasięgiem występowania udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Na przedmiotowych terenach nie występują ujęcia wód podziemnych. Obszary objęte projektem planu nie są położone w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych.

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Pomiary przeprowadzone w 2020 r. w punkcie monitoringowym w miejscowości Kalwy wykazały III końcową klasę jakości.

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148). Zgodnie z ww. rozporządzeniem III klasa oznacza wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:

- a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub
- b) słabego wpływu działalności człowieka.

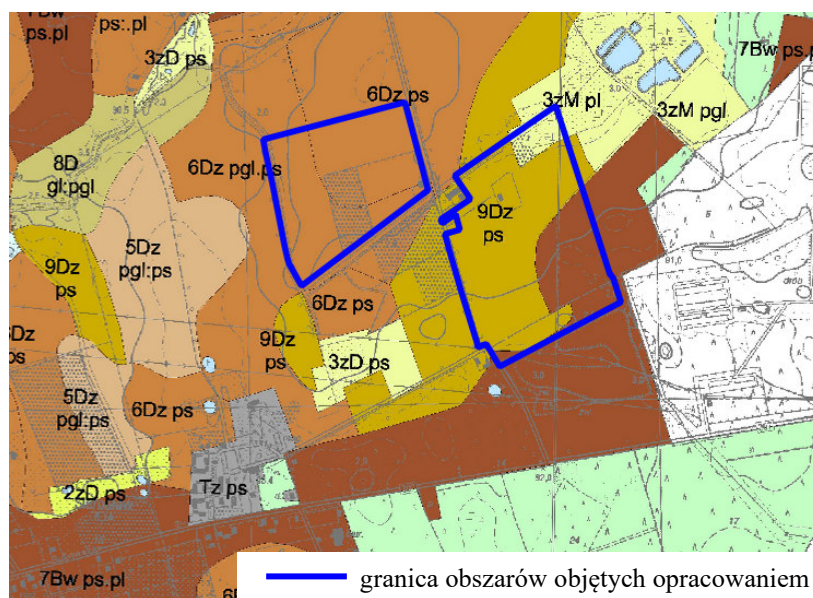
Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2019 r. stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych JCWPd nr 60 został określony jako dobry.

2.5. Gleby

Na przedmiotowych obszarach występują gleby kompleksów: 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe, 6 – żytne słabe, 7 – żytno-lubinowy oraz 9 – zbożowo-pastewny słaby.

Na obszarze „A” występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare wytworzone na piaskach gliniastych lekkich płytko zalegających na piaskach słabo. Na obszarze „B” występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare wytworzone na piaskach słabo gliniastych oraz gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne wytworzone na piaskach słabo gliniastych płytko zalegających na piaskach luźnych (Ryc. 3.).

Ryc. 3. Lokalizacja obszarów objętych projektem planu na tle mapy glebowej



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

W granicach opracowania występują grunty należące do klas bonitacyjnych IVb, V i VI. Grunty te nie wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 ze zm.).

2.6. Flora i fauna

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną gmina Tarnowo Podgórne położona jest w pasie Wielkich Dolin w krainie Wielkopolsko-Kujawskiej w okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskim (Szafer 1972). Kraina Wielkopolsko-Kujawska znajduje się w zachodniej części w zasięgu poziomym buka i traci od zachodu ku wschodowi atlantyckie składniki flory. Dominującym gatunkiem drzewa leśnego jest sosna, a dęby, lipy, wiązy, klony i inne drzewa liściaste odgrywają większą rolę tylko w resztkach lasów liściastych. Lasy łęgowe, niegdyś rozpowszechnione w dolinach rzek, należą obecnie do rzadkości.

Na wysoczyznach panującymi zespołami leśnymi są: bór sosnowy (*Vaccinio myrtilli-Pinetum*), bór mieszany (*Pino-Quercetum*), grądy (*Quercu-Carpinetum*) (na lepszych glebach), tzw. świetliste dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum*), (na siedliskach ciepłych). W dolinach rzek występują olszyny oraz lasy i zarośla zalewiskowe z rzędu *Populetalia albae*.

Gmina Tarnowo Podgórne podzielona jest na dwie jednostki pod względem typów potencjalnej roślinności naturalnej. W części północnej przeważają siedliska grądowe (*Galio silvatici-Carpinetum*). Natomiast w części południowej gminy przeważają siedliska acidofilne, w tym kwaśnych dąbrów (*Calamagrostio-Quercetum*) oraz borów świeżych (*Leucobryo-Pinetum*). Z doliną Samy i obniżeniami dolinkowymi związane są potencjalne siedliska łęgów jesionowo-olszowych (*Circae-Alnetum*). Badania roślinności naturalnej w gminie wskazują na jej dużą wartość, mimo zachowania się jej w większości w izolowanych enklawach. Liczne są strefy ekotonowe między lasami i polami uprawnymi czy użytkami zielonymi.

Przedmiotowe obszary w większości są użytkowane rolniczo, zatem szata roślinna reprezentowana jest w okresie wegetacyjnym przez gatunki roślin uprawnych. Na działce nr 81 znajduje się sad – do drzew owocowych występujących na tym obszarze należą jabłonie, grusze i śliwy. W otoczeniu budynków występują zadrzewienia i zakrzewienia, do których należą takie gatunki jak: lipa drobnolistna, świerk pospolity, wierzba biała, żywotniki. W sąsiedztwie rowu melioracyjnego stwierdzono występowanie takich gatunków jak: ponikło błotne, manna mielec, manna jadalna, pokrzywa zwyczajna. Ponadto występują zadrzewienia i zakrzewienia złożone z wierzby iwy, bzu czarnego, olszy czarnej.

Na obszarach objętych opracowaniem nie stwierdzono występowania roślin i grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Świat zwierzęcy gminy Tarnowo Podgórne charakterystyczny jest dla fauny regionów nizinnych Polski:

- bezkręgowce - licznie i często występuje ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Licznie reprezentowane są chronione trzmielowate; stwierdzono również występowanie cennych motyli (m.in. *Papilio machaon*),
- ryby - występujące gatunki ryb należą do pospolitych (m.in. płoć, leszcz, okoń, szczupak),
- płazy i gady - z danych literaturowych wynika, że w gminie Tarnowo Podgórne występowały co najmniej takie gatunki jak: traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba śmieszka (*Rana ridibunda*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*). Poza tym stwierdzono tu obecność wielu okazów prawem chronionych zaskrońcy (*Natrix natrix*). Miejsca koncentracji tych gatunków występują w obrębie obszarów chronionych, ze względu na zachowaną mozaikę siedlisk, szczególnie korzystną dla gatunków zmiennocieplnych: suchych, ciepłych muraw (miejsca żerowania) i miejsc wilgotnych (miejsca rozrodu),
- ornitofauna - stwierdzono występowanie ogółem 88 gatunków ptaków – w tym łęgowych – 37; zalatujących z sąsiedztwa – 38; przelotnych – 13.⁵

Fauna występująca na obszarze objętym opracowaniem to głównie ptactwo oraz drobna zwierzyna związana z siedliskami polnymi: mysz polna, zając szarak, lis, sarna. Otoczenie istniejącego rowu

⁵ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym i stanowi potencjalne siedlisko płazów, objętych w Polsce ochroną gatunkową.

2.7. Formy ochrony przyrody

Tereny objęte projektem planu położone są poza granicami obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w odległości ok. 360 m od Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy.

2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

Na obszarach objętych opracowaniem nie występują obszary, ani obiekty objęte ochroną konserwatorską.

2.9. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego analizowany obszar zalicza się do dzielnicy klimatycznej VII, zwanej Środkową, charakteryzującej się najmniejszym rocznym opadem - poniżej 550 mm. Klimat gminy Tarnowo Podgórne można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany przez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza morskiego lub kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z małą pokrywą śnieżną. Średnia temperatura roczna wynosi 8°C. Na omawianym obszarze przeważają wiatry z sektora zachodniego, co świadczy o wpływie mas oceanicznych na warunki pogodowe tego obszaru. Warunki klimatu lokalnego są generalnie zbieżne z powyższym opisem klimatu gminy Tarnowo Podgórne. Jednakże z uwagi na położenie przedmiotowych obszarów w sąsiedztwie terenów użytkowanych rolniczo, dobową amplitudę temperatur może być nieco wyższa, a powietrze bardziej suche.

2.10. Jakość powietrza

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) gmina Tarnowo Podgórne należy do strefy wielkopolskiej_2.

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:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines, tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

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.

W roku 2022 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2021”. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne lub docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską_2 zaliczono do klasy A (Ryc. 4.). W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Ryc. 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa wielkopolska_2	PL3004	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę D2.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzeny, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu i niklu strefę wielkopolską_2 zaliczono do klasy A. Dokonując oceny stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego II fazy strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę C1. W strefie wielkopolskiej_2 stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – strefę zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską_2:

- w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM_{2,5} poziomu dopuszczalnego I fazy - do klasy A (Ryc. 5.).

Ryc. 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
1	aglomeracja poznańska	PL3001	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1
2	strefa wielkopolska_2	PL3004	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C1 ²

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2.

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefa wielkopolska_2 uzyskała klasę A.

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Interpretując wyniki klasyfikacji, w szczególności wskazujące na potrzebę opracowania programów ochrony powietrza, należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

Ocena roczna dla roku 2021 wykonana pod kątem ochrony zdrowia odniesiona do roku 2020 wykazała pogorszenie jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ – dla roku 2021 przypisano klasę C strefie wielkopolskiej_2, dla roku 2020 wszystkie strefy uzyskały klasę A. Podobnie jest w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} – w ocenie dla roku 2020 klasę A1 przypisano dwóm strefom (aglomeracja poznańska i strefa miasto Kalisz), w ocenie dla roku 2021 jednej (aglomeracja poznańska). W przypadku benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, w ocenie dla roku

2021, podobnie jak w ocenach dla lat 2020 i 2019, ocenianym strefom przypisano klasę C. W ocenie wykonanej pod kątem ochrony roślin dla dwutlenku siarki i tlenków azotu utrzymano klasę A i klasę D2 dla ozonu.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

2.11. Klimat akustyczny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 1.). Spełnienie wymogów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów.

Tabela 1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów.

Klimat akustyczny na obszarach objętych projektem planu kształtowany jest przede wszystkim przez ruch samochodowy odbywający się drogą gminną – ul. Krętą. Dla przedmiotowej drogi nie prowadzono badań natężenia ruchu, ani badań klimatu akustycznego w jej otoczeniu. Na podstawie obserwacji dokonanych podczas wizji lokalnej stwierdza się, że ruch komunikacyjny na ww. drodze charakteryzuje się niskim natężeniem, zatem nie stanowi on istotnego źródła hałasu. Okresowo uciążliwości akustyczne generowane są również przez pracę maszyn rolniczych na okolicznych polach uprawnych.

3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Cel opracowania projektu planu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zadaniem miejscowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, sposób ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowaniem struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych tego terenu oraz otoczenia.

Zasadność opracowania projektu planu wynika z potrzeby ustalenia jednoznacznie zdefiniowanych zasad zabudowy i zagospodarowania przedmiotowego obszaru, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi, ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze planu oraz w jego okolicach. W konsekwencji konieczne jest także zapewnienie właściwej i powiązanej z układem zewnętrznym obsługi komunikacyjnej.

3.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotem ustaleń projektu planu dotyczących przeznaczenia terenu są:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN);
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MN/U);
- tereny produkcji energii - elektrownia fotowoltaiczna (PE);
- teren zieleni urządzonej (ZP);
- teren lasu (ZL);
- teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD);
- tereny dróg wewnętrznych (KDW).

W projekcie planu zawarto następujące zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska:

1) ustala się:

- lokalizację budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy,
- lokalizację strefy zieleni izolacyjnej o szerokościach zgodnych z rysunkiem planu,
- ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz na terenie MN/U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych stosowanie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, z dopuszczeniem stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi,

- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. przepisami ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- 2) zakazuje się :
- lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej oraz elektrowni fotowoltaicznej na terenach PE,
 - stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe,
 - lokalizacji elektrowni wiatrowych.

3.3. Powiązania z innymi dokumentami

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu w zakresie tekstowym i graficznym muszą być powiązane z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który to dokument określa politykę przestrzenną gminy, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego jej poszczególnych części. Miejscowy plan zostaje uchwalony po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze Studium przez Radę Gminy.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne obszary objęte projektem planu przeznaczone są pod tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczone symbolami M4, obszar potencjalnej lokalizacji urządzeń do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi z wyłączeniem elektrowni wiatrowych oraz tereny lasów (w tym dolesienie), oznaczone symbolem ZL.

W projekcie planu przewiduje się przeznaczenie przedmiotowych obszarów pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, tereny produkcji energii – elektrownia fotowoltaiczna, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren drogi publicznej klasy dojazdowej oraz tereny dróg wewnętrznych. Uchwalenie planu stanowić będzie zatem realizację polityki przestrzennej gminy wyrażonej w Studium.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Zapisy projektu planu wykazują powiązanie z ustaleniami Uchwały Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021), w której zawarto kierunki polityki przestrzennej na szczeblu województwa. W projekcie planu uwzględniono obszary o znaczeniu ponadlokalnym, występujące na przedmiotowych terenach, tj. wody podziemne termalne, strefę ograniczonej wysokości zabudowy od lotniczych urządzeń naziemnych. W projekcie planu ustala się uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszarów objętych planem w granicach udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” (numer złoża 15707), a także ustala się uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia w strefie ograniczonej wysokości zabudowy od lotniczych urządzeń naziemnych. Ponadto określono maksymalną wysokość zabudowy.

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

W granicach obszaru „A” nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Brak przeprowadzenia procedury sporządzenia planu dla obszaru nieobjętego obecnie ustaleniami miejscowego planu uniemożliwiłoby właściwe ukształtowanie funkcjonalno-przestrzenne przedmiotowych terenów. W przypadku braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji budowlanych może być prowadzona na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych, wydawanych zgodnie z art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, na podstawie zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”. Co więcej decyzje o warunkach zabudowy nie muszą respektować polityki przestrzennej gminy ustalonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje zagrożenie wprowadzania w chaotyczny sposób nowych inwestycji generujących dla omawianego obszaru oraz jego otoczenia zbyt dużo emisji zanieczyszczeń powietrza i wód oraz hałasu, przy jednoczesnym braku rozwiązań pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, tj. stosowania niskoemisyjnych nośników energii, utrzymania standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu czy ochrony wód.

Rozwój zainwestowania w oparciu o decyzje administracyjne bez odpowiednich rozwiązań w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza i wód oraz hałasem, może spowodować stopniowe pogorszenie stanu środowiska lub zwiększenie ryzyka wystąpienia takiego pogorszenia. Zbyt intensywne zainwestowanie terenów może wiązać się z uszczelnieniem dużych powierzchni terenów, co wpłynie na znaczne zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów i pogorszenie warunków retencyjnych terenów. Brak docelowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej spowodować może zagrożenie zanieczyszczenia wód, na skutek nieszczelności zbiorników bezodpływowych, co może również wpłynąć na pogorszenie jakości gleb. Realizacja nowej zabudowy przy braku kompleksowych rozwiązań może również wpłynąć na pogorszenie walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu.

Prowadzenie procesów inwestycyjnych jest korzystniejsze dla przestrzeni i środowiska w przypadku, gdy dla danego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który określa szereg istotnych zagadnień dotyczących kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Zapisy planu dotyczące intensywności, parametrów i form zabudowy przeciwdziałać będą zbyt intensywnemu zagospodarowaniu, natomiast zapisy określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego będą uniemożliwiały lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Na obszarze „B” obowiązują ustalenia Uchwały Nr VI/63/2011 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 22 lutego 2011 roku w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sierosławiu - w rejonie ulicy Morwowej oraz Uchwały Nr XXXI/366/2012 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 5 czerwca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów pod dolesienia po północnej stronie ulicy Bukowskiej w Sierosławiu. W przypadku braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu przekształcenia środowiska przyrodniczego mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z aktualnymi dokumentami planistycznymi obszar „B” przeznaczony jest pod tereny sportu i rekreacji, teren lasu, tereny rolnicze z dopuszczeniem zalesień oraz teren drogi publicznej. W wyniku realizacji ustaleń obowiązujących planów miejscowych wystąpić mogą przede wszystkim przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu, w związku z posadowieniem budynków i obiektów im towarzyszących. Zmianie mogą ulec również warunki odpływu wód opadowych spowodowane utwardzeniem terenu. W związku z funkcjonowaniem zabudowy, zarówno istniejącej, jak i mogącej potencjalnie powstać, występować będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, emisja spalin z samochodów użytkowników terenu, jak również emisja hałasu komunikacyjnego. Zachowany zostanie natomiast teren lasu, który wzbogaci walory krajobrazowe nowych obszarów zabudowy, a także przyczyni się do oczyszczania powietrza oraz stabilizacji mikroklimatu.

W przypadku dalszego użytkowania rolniczego obszarów opracowania może dochodzić do zmian w środowisku związanych z degradacją powierzchni ziemi oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego do wód podziemnych. Brak realizacji zabudowy przyczyni się do zachowania istniejących miejsc bytowania zwierząt. Dalsze rolnicze użytkowanie przedmiotowego terenu nie spowoduje oddziaływania na krajobraz, powietrze, ani klimat.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Do głównych problemów z zakresu ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- wysoki poziom wód gruntowych oraz możliwość okresowego zalegania wód bądź zalewania wodami opadowymi i roztopowymi,
- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar.

Na przedmiotowych terenach nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu

wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej jakości powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt planu respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie planu ustalono w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Ponadto wyznacza się tereny elektrowni fotowoltaicznej, która będzie stanowić alternatywne źródło energii i tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem, jak również uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu. W projekcie ustala się lokalizację budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy, określa się maksymalne wielkości poszczególnych parametrów zabudowy, w tym maksymalną powierzchnię zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki, wysokość budynków i geometrię dachów, a także kolorystykę materiałów do pokrycia dachów stromych budynków. Ponadto ustala się zasady lokalizacji urządzeń reklamowych i ogrodzeń, w celu ograniczenia możliwości realizacji urządzeń i obiektów wpływających ujemnie na krajobraz.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Odpowiednie odniesienia są obecne w ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach

prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
 - Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP2030 w projekcie planu ustalono:

- w celu zapewnienia zrównoważonego gospodarowania wodami – zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- w celu zmniejszenia oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza – w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych ustala się stosowanie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto wyznacza się tereny elektrowni fotowoltaicznej, która będzie stanowić alternatywne źródło energii i tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- w celu ochrony powierzchni ziemi – ustalono maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej, jak również ustalono minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego na każdej działce budowlanej;
- w celu przeciwdziałaniu zagrożeniom środowiska – zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), z wyjątkiem

inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej oraz elektrowni fotowoltaicznej na terenach PE.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód, jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010-2013 (w przypadku jezior).

Obszary objęte projektem planu zlokalizowane są w granicach silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Sama do Kanału Lubosińskiego (RW600025187249), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., celem środowiskowym dla JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan (II klasa). Ponadto dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego jest zagrożone. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012 r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów.

Obszar opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 60 (GW600060). Zgodnie z „Planem”, celem środowiskowym dla ww. JCWPd w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 60 nie jest zagrożone.

W projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na każdym terenie, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości

wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- Edukacja ekologiczna.
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Ponadto wyznacza się tereny elektrowni fotowoltaicznej, która będzie stanowić alternatywne źródło energii i tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi będzie miało charakter długoterminowy i związane będzie z realizacją zabudowy oraz zagospodarowaniem terenów komunikacji. Lokalizacja budynków i utwardzenie gruntu wokół nich, a także montaż paneli fotowoltaicznych spowoduje usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej w granicach dotychczas niezainwestowanych działek. Podobnie budowa dróg będzie wymagała zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy obiektów komunikacyjnych. Co więcej istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, nasypów i wyrównania powierzchni ziemi. Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią również w przypadku wykonywania robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek prowadzenia prac budowlanych mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych inwestycji na środowisko w projekcie planu ograniczono wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, jak również ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego na działce w ramach poszczególnych terenów. Ponadto ustala się lokalizację strefy zieleni izolacyjnej o szerokościach zgodnych z rysunkiem planu, rozumianej jako drzewa i krzewy liściaste i iglaste posadzone w zwartych szpalerach, jak również wyznacza się teren zieleni izolacyjnej i wód powierzchniowych,

teren zieleni urządzonej oraz teren lasu, w ramach których ustala się zakaz lokalizacji budynków. Dzięki powyższym zapisom znaczna powierzchnia obszarów objętych opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone. W przypadku realizacji miejsc parkingowych na terenie działki zaleca się w miarę możliwości zastosowanie nawierzchni z elementów ażurowych lub w formie nawierzchni trawiastej lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Podczas realizacji dopuszczonych w projekcie planu przedsięwzięć zaleca się zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi konieczne jest przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi będzie ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek budowlanych, do czasu ich odbioru i wywieżenia na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Tarnowo Podgórne oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

6.2. Oddziaływanie na krajobraz

Przewiduje się, że w granicach projektowanych terenów przeznaczonych pod zabudowę nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu związane z lokalizacją inwestycji. Wprowadzenie zabudowy kubaturowej i elementów elektrowni fotowoltaicznej wpłynie na zmiany wizualne części przedmiotowego terenu. Należy jednak zaznaczyć, że w projekcie planu formę i gabaryty nowych budynków określono w nawiązaniu do zabudowy istniejącej w sąsiedztwie, z tego względu nie będą one dominować w krajobrazie. Odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych. Zakłada się, że panele fotowoltaiczne ze względu na niewielką wysokość, nie będą stanowić obiektów wyróżniających się i zakłócających odbiór wizualny przestrzeni.

Projekt planu formułując parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu zapewnia ochronę i właściwe kształtowanie krajobrazu. Do zminimalizowania oddziaływania planowanych inwestycji na krajobraz przyczynią się zapisy planu w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w tym ustalenie lokalizacji budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy, określenie maksymalnych wysokości budynków i obiektów budowlanych na terenie elektrowni fotowoltaicznej, a także kolorystyki materiałów do pokrycia dachów stromych budynków. Co więcej ustalono zasady lokalizacji i parametry ogrodzeń oraz tablic i urządzeń reklamowych. Powyższe zapisy wyeliminują możliwość wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na krajobraz.

Istotnym elementem kompozycji urbanistycznej wpływającym na charakter i wygląd danej przestrzeni jest zieleń. W projekcie planu wyznacza się teren zieleni urządzonej, a także teren lasu, w ramach których ustala się zakaz lokalizacji budynków. Dodatkowo na terenach MN i MN/U ustala się lokalizację strefy zieleni izolacyjnej rozumianej jako drzewa i krzewy liściaste i iglaste posadzone w zwartych szpalerach. Ponadto ustala się zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej, zróżnicowanego w zależności od rodzaju terenu. Prognozuje się, że wprowadzenie nasadzeń roślinności towarzyszącej zabudowie i terenom komunikacji pozwoli na zwiększenie atrakcyjności krajobrazu oraz wpłynie pozytywnie na estetykę nowo zainwestowanych terenów.

6.3. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu

specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji. Lokalizacja nowej zabudowy na terenach MN i MN/U wiązać się będzie z powstaniem nowych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, obejmujących instalacje grzewcze, z których emitowane są zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw (SO_2 , NO_2 , CO , CO_2 , pyły). W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych przedsięwzięć, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. Uchwałą Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r.

Dodatkowy wpływ na stan czystości powietrza będzie wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się drogami znajdującymi się w granicach opracowania oraz jego sąsiedztwie. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu (NO_x), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki (SO_x), z przewagą dwutlenku siarki (SO_2), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanej paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Przewiduje się jednak, że w związku z powstaniem nowego zainwestowania na obszarze „A”, ruch samochodowy ulegnie zwiększeniu, co wpłynie na zanieczyszczenie powietrza związkami pochodzącymi ze spalania paliw napędowych oraz pyłem.

Ocenia się, że wyżej opisane oddziaływanie na powietrze w przypadku ruchu komunikacyjnego będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Na etapie planowania inwestycji zaleca się projektowanie linii zabudowy z uwzględnieniem głównych kierunków panujących wiatrów, w taki sposób, aby zapewnić „przewietrzanie” terenów, jak również projektowanie możliwie największych powierzchni terenów zieleni. Roślinność będzie miała duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

Prognozuje się wystąpienie pozytywnego oddziaływania na stan jakości powietrza w związku z wyznaczeniem terenów ZP i ZL. Szata roślinna występująca na przedmiotowych terenach wpłynie stabilizująco na stan jakości powietrza oraz przyczyni się do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie wywoływać emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zasadniczo wprowadzanie tego typu urządzeń, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest korzystne, z uwagi na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Przyszłe zagospodarowanie na terenie „B” nie będzie generować dużego ruchu samochodowego, przez co emisje związane z ruchem komunikacyjnym będą nieistotne.

6.4. Oddziaływanie na klimat

Prognozuje się, że inwestycje dopuszczone do realizacji na obszarze „A” nie spowodują znaczącej modyfikacji warunków klimatu lokalnego. Należy spodziewać się, że emisja ciepła do atmosfery na skutek realizacji projektowanych inwestycji ograniczy się do obszarów podlegających przekształceniu, a zatem nie spowoduje zmian klimatu na większą skalę.

W celu zapewnienia równowagi dla lokalnego mikroklimatu w projekcie planu ograniczono maksymalną powierzchnię zabudowy działek budowlanych oraz ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego na każdej działce budowlanej, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie mogące wynikać ze wzrostu powierzchni utwardzonych. Co więcej wyznacza się strefy zieleni izolacyjnej. Zieleń izolacyjna wraz z roślinnością towarzyszącą zabudowie i terenom

komunikacji będzie odpowiadała za pochłanianie gazów cieplarnianych emitowanych przez źródła grzewcze budynków oraz ruch komunikacyjny.

Zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwia również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. W projekcie planu ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, z dopuszczeniem stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Mając na uwadze powyższe w granicach projektowanych terenów zabudowy możliwa będzie realizacja mikroinstalacji, rozumianych jako instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączonej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW. Przewiduje się, że na obszarze opracowania montowane będą ogniwa fotowoltaiczne. Wpływ funkcjonowania instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii o mocy mikroinstalacji w sensie makroskalowym (regionalnym) będzie pozytywny. Ich funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinno znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

Realizacja ustaleń projektu planu w zakresie terenów PE może przyczynić się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Inwestycje dopuszczone do realizacji na tych terenach mogą zatem spowodować modyfikację warunków temperatury oraz wilgotności powietrza wynikającą ze wzrostu powierzchni utwardzonych. Oddziaływanie inwestycji zależeć będzie również od powierzchni zajętej pod panele fotowoltaiczne. Wprowadzenie ich na znaczny obszar spowoduje zacinienie powierzchni biologicznie czynnej. Zmiana ilości pochłanianego promieniowania słonecznego może przyczynić się do pewnych zmian termiki przyziemnych warstw powietrza, jednak nie będzie to miało jednak istotnego wpływu na klimat.

6.5. Oddziaływanie na wody

Zgodnie z przepisami art. 198 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, przy planowaniu, wykonywaniu oraz utrzymywaniu urządzeń melioracji wodnych, podstawowych i szczegółowych, należy kierować się potrzebą zachowania zróżnicowanych biocenoz polnych i łąkowych, koniecznością osiągnięcia dobrego stanu wód oraz koniecznością osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych. Należy podkreślić, że prawidłowe funkcjonowanie systemu melioracyjnego ma szczególne znaczenie w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych na terenach, na których postępuje wzrost udziału powierzchni utwardzonych. Skuteczne odprowadzanie nadmiaru wody przez urządzenia melioracyjne pozwoli na uniknięcie lokalnych podtopień. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie w bezpośredni sposób ingerować w przepływający w sąsiedztwie obszarów opracowania rów melioracyjny. Zgodnie z ustaleniami projektu planu w jego sąsiedztwie wyznaczono strefy zieleni izolacyjnej o szerokościach zgodnych z rysunkiem planu, rozumiane jako drzewa i krzewy liściaste i iglaste posadzone w zwartych szpalerach. W związku z powyższym realizacja zapisów projektowanego dokumentu przyczyni się do ochrony istniejącego cieku wodnego. Nie zostanie naruszona jego obecna charakterystyka oraz towarzysząca im roślinność, pełniąca funkcję oczyszczającą wobec spływających wód opadowych. Ponadto wyznacza się nieprzekraczalne

linie zabudowy na terenie 1MN w odległości 10 m, na terenach 3MN i 4MN w odległości 5 m, a na terenie 1PE w odległości 10 m od granicy działki ewidencyjnej stanowiącej rów. W związku z powyższym funkcjonowanie planowanych inwestycji nie będzie zakłócać przepływu wód odprowadzanych przez rów.

Istotnym problemem występującym na przedmiotowych obszarach jest wysoki poziom zalegania wód podziemnych. Zgodnie z informacjami zawartymi na Mapie Hydrograficznej Polski należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na głębokości ok. 1,0 m p.p.t. Z tego względu, w czasie intensywnych opadów, istnieje ryzyko wystąpienia lokalnych podtopień. W związku z istniejącymi uwarunkowaniami, tj. wysokim poziomem wód gruntowych, a także możliwością okresowego zalegania wód, bądź zalewania wodami opadowymi i roztopowymi, sposób posadowienia budynków na terenach MN i MN/U należy uzależnić od warunków gruntowych i poziomu wód gruntowych. W przypadku lokalizacji zabudowy, w tym kondygnacji podziemnych, należy zastosować odpowiednie środki techniczne i technologiczne, takie jak: odpowiednie dobranie i wykonanie izolacji przeciwwodnych w podziemnej części budynków, zastosowanie środków zwiększających wodoszczelność i obniżających nasiąkliwość betonu.

Dla wyznaczonych w projekcie planu terenów zabudowy ustala się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej. Na przedmiotowym terenie funkcjonuje sieć wodociągowa. Brak natomiast sieci kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z ustaleniami § 26 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w razie braku warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej działka może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zapewnienia możliwości zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m³ na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska. Ponadto według przepisów art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych.

W związku z powyższym w sytuacji braku możliwości zbiorowego odprowadzania ścieków możliwe będzie stosowanie rozwiązań indywidualnych, tj. zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ewentualna nieszczelność zbiorników bezodpływowych lub nieprawidłowa eksploatacja indywidualnych oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Zagadnienie to jest szczególnie istotne w kontekście konieczności osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko, należałoby przyjąć zasadę realizacji sieci infrastruktury technicznej przed powstaniem planowanej zabudowy. Jednakże w sytuacji braku możliwości technicznych, czy ekonomicznych zbiorowego odprowadzania ścieków, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie związane z funkcjonowaniem indywidualnych rozwiązań w zakresie ich odprowadzania, istotna będzie okresowa kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych i prawidłowości działania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz regularny wywóz nieczystości ciekłych ze zbiorników. W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia konieczna jest jego niezwłoczna naprawa. Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków nie będzie budziła obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego wykonania zbiornika i instalacji doprowadzającej do niego ścieki oraz odpowiedniego użytkowania urządzeń oczyszczających ścieki.

Na skutek realizacji planowanej zabudowy oraz dróg nastąpi uszczelnienie gruntu poprzez obiekty budowlane oraz towarzyszące im powierzchnie utwardzone, co będzie skutkowało pozbawieniem go naturalnych zdolności filtracyjnych i ograniczeniem spływu wód opadowych i roztopowych. Na obszarach, które nie są wyposażone w sieć kanalizacji deszczowej, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych będzie odbywać się w granicach działki budowlanej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Według ustaleń § 28 ww. rozporządzenia działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Zgodnie z § 8 pkt 1 ww. rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub budynki mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. Na przedmiotowych terenach nie funkcjonuje sieć kanalizacji deszczowej, zatem zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych będzie odbywać się w ramach działek budowlanych. Należy zaznaczyć, że taki sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia, z uwagi na spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Zaleca się zastosowanie rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych z terenu inwestycji, w szczególności zbiorniki na deszczówkę, np. beczki, studnie chłonne, oczka wodne czy wykorzystywanie naturalnego ukształtowania terenu, zielone dachy. Realizacja ww. rozwiązań przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych w granicach przedmiotowych działek i ustabilizowania poziomu wód gruntowych.

Stabilizując na poziom wód gruntowych wpłynie również określenie maksymalnej wielkości powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki oraz zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej w ramach poszczególnych terenów, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Ponadto wyznaczenie stref zieleni izolacyjnej, terenu zieleni urządzonej oraz terenu lasu wpłynie stabilizując na poziom wód gruntowych, z uwagi na zdolności retencyjne drzew i krzewów. W przypadku realizacji miejsc postojowych na terenie działki budowlanej zaleca się stosowanie nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji, wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

W zakresie funkcjonowania dopuszczonych w projekcie planu instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii, przewiduje się, że z uwagi na ich charakter nie będzie ono przyczyniało się do zanieczyszczenia wód.

W związku z przytoczonymi ustaleniami projektu planu oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji, zakłada się, że realizacja ustaleń projektu planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowane są przedmiotowe obszary. Projekt planu poprzez odpowiednie zapisy z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony powierzchni ziemi skutecznie zminimalizuje ryzyko pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód.

6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W związku z lokalizacją obszaru objętego planem w zasięgu udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” w projekcie ustala się obowiązek uwzględnienia uwarunkowań wynikających z jego występowania, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Mając na uwadze projektowane przeznaczenie terenu, w tym brak lokalizacji obiektów mogących powodować emisję zanieczyszczeń do gruntu, jak również niewielki obszar opracowania nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby naturalne.

Oddziaływanie lub jego brak na inne zasoby naturalne zostało określone pozostałych punktach rozdziału 6.

6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Faza realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu w zakresie terenów przeznaczonych pod zabudowę, spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na działkach dotychczas niezainwestowanych. Powstanie nowej zabudowy doprowadzi do zmiany charakteru występującej na tych działkach roślinności. Istniejąca szata roślinna zostanie w sposób trwały zmieniona i zastąpiona roślinnością towarzyszącą budynkom oraz terenom komunikacji.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego w granicach działki budowlanej, a także wyznaczono strefy zieleni izolacyjnej, rozumianej jako drzewa i krzewy liściaste i iglaste posadzone w zwartych szpalerach. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Należy dostosować ją do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Na terenach MN i MN/U zaleca się uwzględnić rodzime gatunki kwitnące i owocujące, np. głóg, bez czarny, dzika róża, śliwa tarnina, kalina koralowa, trzmielina zwyczajna, ligustr, szakłak, a wśród drzew - jabłonie, grusze, śliwy, lipy drobnolistne i szerokolistne, klony zwyczajne, klony polne, jawory, dęby szypułkowe i bezszypułkowe. Z kolei do obsadzania obszarów wolnych od utwardzenia na terenach PE wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gatunków odpornych na zacienienie. Zaleca się zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy rzędami paneli, np. ziół i chwastów, która będzie również stanowić miejsce żerowania ptaków. Zakłada się, że z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze przedmiotowych obszarów.

Oddziaływanie może wystąpić na skutek realizacji ustaleń projektu planu na terenach obecnie niezainwestowanych, przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę. Lokalizacja budynków na terenach MN i MN/U spowoduje likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt. Przewiduje się, że docelowo działki budowlane zostaną ogrodzone, co uniemożliwi migrację zwierzyny.

Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu w zakresie terenów elektrowni fotowoltaicznych na zwierzęta będzie miał charakter zarówno pozytywny, jak i negatywny. Wzmogona emisja hałasu na etapie budowy elektrowni przyczyni się do migracji, żerujących na przedmiotowych obszarach gatunków zwierząt. Ponadto przeznaczenie terenów obecnie niezainwestowanych pod zabudowę będzie oznaczało uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków. Potencjalne negatywne oddziaływanie może wiązać się również z utrudnieniem migracji zwierząt, z uwagi na to, że przedmiotowy obszar będzie ogrodzony. Co więcej istnieje prawdopodobieństwo kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie ich lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Na ryzyko wystąpienia kolizji narażone są przede wszystkim ptaki wodne. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W efekcie może to oznaczać spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. W przypadku przedmiotowej inwestycji może być to istotne z uwagi na występujące w sąsiedztwie obszarów opracowania zbiorniki wodne. Problem ten jednak może zostać w łatwy sposób wyeliminowany poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

Mając na uwadze powyższe potencjalne zagrożenia dla gatunków zwierząt, zaleca się prowadzenie prac budowlanych w terminach dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych, tj. poza okresami lęgowymi ptaków oraz wzmogonych wędrówek zwierząt. Zaleca się lokalizację ogrodzeń wyłącznie jako ażurowych, co zminimalizuje niekorzystny wpływ inwestycji na możliwość przemieszczania się mniejszych ptaków.

Przewiduje się wystąpienie również pozytywnych skutków funkcjonowania planowanej inwestycji na terenach PE na gatunki ptaków. Prawidłowa lokalizacja i eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania oraz gniazdowania, np. dla łuszczaków. Będą nimi fragmenty trawiaste i zakrzewienia pomiędzy panelami, a także specjalne stojaki, na których zakładane są panele, wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd. Z uwagi na to, iż obszar objęty projektem planu stanowią obecnie pola uprawne, charakteryzujące się niskim stopniem różnorodności biologicznej, stwierdza się, że realizacja ustaleń opracowania docelowo wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność. Na etapie funkcjonowania

projektowanej zabudowy przewiduje się wprowadzenie zieleni towarzyszącej panelom fotowoltaicznym i w następstwie zasiedlanie jej przez gatunki ptaków.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej. Ponadto wyznacza się teren lasu, teren zieleni urządzonej oraz strefy zieleni izolacyjnej, w ramach których zakazuje się lokalizacji budynków. Powyższe ustalenia wpłyną pozytywnie na zachowanie walorów przyrodniczych obszaru objętego opracowaniem, w tym zachowanie istniejących gatunków roślin oraz miejsc bytowania zwierząt.

6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Na terenach objętych opracowaniem nie występują obszary, ani obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Należy jednak zaznaczyć, że zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami o odkryciu, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub burmistrza, a także wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego znalezienia, przy użyciu dostępnych środków.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością prowadzenia robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Tarnowo Podgórne.

6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Zapisy projektu planu uwzględniają minimalizację ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na ludzi. W projekcie planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej oraz elektrowni fotowoltaicznej na terenach PE. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami, jak również zlokalizowane są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Przez południową część obszaru „B” przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV. Zgodnie z ustaleniami projektu planu w otoczeniu tej linii ustala się teren elektrowni fotowoltaicznej. W związku z powyższym w zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić przebieg istniejącej linii elektroenergetycznej wraz z jej strefą ochronną.

Ponadto w zagospodarowaniu terenów konieczne jest uwzględnienie wymagań i ograniczeń technicznych wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864) oraz normami branżowymi. Zagospodarowanie terenu przede wszystkim nie może powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane o szerokościach zgodnych z ww. rozporządzeniem. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny

wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Wpływ funkcjonowania farmy fotowoltaicznej na warunki życia ludzi, w sensie makroskalowym (regionalnym, krajowym), będzie pozytywny. Eksploatacja elektrowni nie spowoduje znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Jej funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie przyczyni się do poprawy stanu powietrza atmosferycznego.

Praca elektrowni fotowoltaicznej powodować będzie emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego będą układy wytwarzania, przesyłania i rozdziału energii elektrycznej, a także jej odbiorniki. Wszystkie urządzenia zasilane prądem elektrycznym wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne. Instalacje elektryczne oraz urządzenia do przesyłania energii elektrycznej planowane do zastosowania w przedmiotowej elektrowni fotowoltaicznej będą wytwarzały w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. Natężenie pól elektrycznego i magnetycznego, które powstają w sąsiedztwie tych urządzeń i instalacji elektrycznej, są pomijalnie małe. Na podstawie wyników współczesnych badań stwierdza się, że pola elektromagnetyczne wytwarzane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia o częstotliwości 50 Hz nie wpływają niekorzystnie na organizmy żywe. Wobec powyższego można stwierdzić, iż oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w budynkach mieszkalnych.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska, pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. W rozumieniu przytoczonej definicji, prawidłowa eksploatacja elektrowni słonecznej nie niesie ze sobą zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. Ewentualne nieprzewidziane awarie mogą wystąpić na skutek braku właściwego nadzoru nad urządzeniami oraz regularnie prowadzonej konserwacji, takie jak np. wyciek olejów z transformatora znajdującego się w budynku stacji transformatorowej. Ze względu na ich rozmiary, skutki dla środowiska w miejscu awarii nie muszą być znaczące. Należy podkreślić, że w przypadku wystąpienia takiej awarii, zasięg ewentualnego zanieczyszczenia środowiska będzie miał charakter lokalny, ograniczony do miejsca posadowienia budynku stacji transformatorowej i nie będzie zagrażał ekosystemom występującym na analizowanym obszarze. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych konieczne jest natychmiastowe podjęcie działań ograniczających zasięg zanieczyszczenia oraz działań naprawczych.

Wpływ na klimat akustyczny będzie miał przede wszystkim przez ruch samochodowy odbywający się drogą gminną – ul. Krętą. Oddziaływanie będzie charakteryzowało się zmiennością w ciągu doby. Ruch pojazdów korzystających z ww. dróg będzie większy w porze dziennej, natomiast w porze nocnej będzie znacząco mniejszy.

Ochrona akustyczna projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami uregulowana jest w przepisach odrębnych: ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów mieszkaniowo-usługowych prezentuje poniższa tabela (Tabela 2.).

Tabela 2. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB								Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB							
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie energetyczne	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	60	50	50	45	64	59	50	40	60	50	50	45
Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45	60	50	50	45	68	59	55	45	60	50	50	45
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe																

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Z uwagi na ruch komunikacyjny odbywający się istniejącą drogą gminną oraz mając na uwadze planowany sposób zagospodarowania terenu, nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Otoczenie przedmiotowych obszarów stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wymagające zachowania standardów akustycznych w środowisku. Przewiduje się, że na etapie robót budowlanych warunki przebywania na obszarze projektu planu oraz w jego otoczeniu będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu etapu budowy. Wyznaczone w projekcie planu tereny zabudowy będą stanowić kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania występującego w sąsiedztwie przedmiotowych obszarów. Na etapie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej źródłem hałasu będą transformatory pracujące w porze dnia. W celu zminimalizowania potencjalnego negatywnego oddziaływania należy zastosować rozwiązania w zakresie wykonania stacji transformatorowych, które spowodują ich maksymalną izolację akustyczną. Elektrownia będzie pracowała wyłącznie w porze dziennej, gdy dostępne jest promieniowanie słoneczne, dlatego nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie akustyczne na tereny sąsiadujące z planowaną inwestycją w porze nocnej. Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się pogorszenia klimatu akustycznego na terenach sąsiednich w związku z powstaniem nowej zabudowy.

6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru

W granicach opracowania, ani w jego bliskim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Wpływ skutków realizacji ustaleń planów, na poszczególne komponenty środowiska można podzielić na: bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),

- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 6.1-6.10. oraz w poniższej tabeli (Tabela 3.).

Tabela 3. Przewidywane oddziaływanie skutków realizacji miejscowego planu na elementy środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											Brak oddziaływania
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna	•			•			•			•		
ludzie		•					•			•		
zwierzęta		•					•			•	•	
rośliny	•			•			•			•		
woda		•	•				•			•	•	
powietrze		•		•			•		•	•	•	
powierzchnia ziemi	•			•			•	•		•	•	
krajobraz	•			•			•	•		•	•	
klimat		•		•			•		•	•	•	
zasoby naturalne												•
zabytki												•
dobro materialne		•					•			•		

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną negatywnie na:

- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji zabudowy,
- powietrze, z uwagi na generowanie zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- klimat (mikroklimat), ze względu na wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu przez zabudowę; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na likwidację miejsc bytowania oraz docelowe ogrodzenie terenu,
- wody podziemne, z uwagi na wzrost powierzchni utwardzonych, a w konsekwencji obniżenie poziomu wód gruntowych.

Zakłada się wystąpienie oddziaływania o charakterze pozytywnym na:

- ludzi i dobro materialne, z uwagi na umożliwienie rozwoju terenów inwestycyjnych,
- rośliny, różnorodność biologiczną, powierzchnię ziemi, powietrze, mikroklimat i krajobraz, z uwagi na wyznaczenie stref zieleni izolacyjnej oraz możliwość rozwoju roślinności na terenach pomiędzy panelami fotowoltaicznymi,
- zwierzęta, w związku z możliwością powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania,
- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów,

- powietrze i klimat, z uwagi na umożliwienie realizacji elektrowni fotowoltaicznej, dzięki której zostanie ograniczone zużycie paliw konwencjonalnych, a w konsekwencji emisja zanieczyszczeń powietrza.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zabytki, zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne oraz obszary Natura 2000, z uwagi na brak dopuszczenia realizacji inwestycji mogących mieć wpływ na ww. komponenty środowiska.

7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na położenie przedmiotowych obszarów w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ustalenia przedmiotowego projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania projektu planu, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją ustalonych w projekcie planu przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego doboru rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni dróg i terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchniczej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiające przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleni,
- realizację sieci infrastruktury jako kablowych,
- wprowadzenie pomiędzy sektorami paneli nasadzeń niskopiennych żywopłotów, zmniejszających ryzyko kolizji ptactwa wodnego.

9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 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, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt jest projektem jedynym, optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeznaczenie i zagospodarowanie terenów sąsiednich oraz przeznaczenie tego obszaru w Studium determinują proponowane w projekcie planu rozwiązania, co pozwoli na realizację planowanego sposobu zainwestowania w miejscowości Sierosław.

11. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sierosławiu: dla działek nr 81 i 82/2 przy ul. Krętej oraz dla terenów przy ul. Morwowej, sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XLVI/778/2021 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 23 listopada 2021 r.

Prognoza składa się z 11 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W rozdziale drugim zaprezentowano stan środowiska na obszarze objętym projektem. Projekt planu obejmuje dwa obszary o łącznej powierzchni około 27 ha położonych w Sierosławiu w rejonie ulicy Krętej i ulicy Morwowej. Przedmiotowe tereny są obecnie w większości użytkowane rolniczo. W północnej części obszaru „B” występuje teren lasu. Na obszarze „A”, na działce o nr 80

znajduje się zabudowa zagrodowa w gospodarstwie ogrodniczym. W ciągu ulicy Krętej funkcjonuje sieć wodociągowa. Przez południową część obszaru „B” przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, natomiast w jego południowo-wschodniej części zlokalizowana jest maszt telefonii komórkowej. Sąsiedztwo przedmiotowych obszarów stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, tereny użytkowane rolniczo, lasy oraz wody powierzchniowe. Obszary objęte projektem planu zlokalizowane są w granicach silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Sama do Kanału Lubosińskiego (RW600025187249), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty oraz w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (PLGW600060). Tereny objęte projektem planu położone są poza granicami obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Rozdział trzeci obejmuje informacje o zawartości i głównych celach projektu planu. Do zmiany obowiązujących planów miejscowych przystąpiono w związku z wnioskami właścicieli nieruchomości dotyczącymi zmiany parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenów. Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MN/U), tereny produkcji energii - elektrownia fotowoltaiczna (PE), teren zieleni urządzonej (ZP), teren lasu (ZL), teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD) oraz tereny dróg wewnętrznych (KDW). W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne obszary objęte projektem planu przeznaczone są pod tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczone symbolami M4, obszar potencjalnej lokalizacji urządzeń do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi z wyłączeniem elektrowni wiatrowych oraz tereny lasów (w tym dolesienie), oznaczone symbolem ZL. Mając na uwadze powyższe ustalenia projektu planu będą zgodne z polityką przestrzenną Gminy wyrażoną w Studium.

W rozdziale czwartym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należy: degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem, wysoki poziom wód gruntowych oraz możliwość okresowego zalegania wód bądź zalewania wodami opadowymi i roztopowymi, a także osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar. Na przedmiotowych terenach nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Część piąta dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu.

W rozdziale szóstym przeprowadzono analizę oddziaływania ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska. Stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną negatywnie na:

- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji zabudowy,
- powietrze, z uwagi na generowanie zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- klimat (mikroklimat), ze względu na wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu przez zabudowę; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na likwidację miejsc bytowania oraz docelowe ogrodzenie terenu,
- wody podziemne, z uwagi na wzrost powierzchni utwardzonych, a w konsekwencji obniżenie poziomu wód gruntowych.

Zakłada się wystąpienie oddziaływania o charakterze pozytywnym na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi na umożliwienie rozwoju terenów inwestycyjnych,
- rośliny, różnorodność biologiczną, powierzchnię ziemi, powietrze, mikroklimat i krajobraz, z uwagi na wyznaczenie stref zieleni izolacyjnej oraz możliwość rozwoju roślinności na terenach pomiędzy panelami fotowoltaicznymi,
- zwierzęta, w związku z możliwością powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania,

- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów,
- powietrze i klimat, z uwagi na umożliwienie realizacji elektrowni fotowoltaicznej, dzięki której zostanie ograniczone zużycie paliw konwencjonalnych, a w konsekwencji emisja zanieczyszczeń powietrza.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zabytki, zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne oraz obszary Natura 2000, z uwagi na brak dopuszczenia realizacji inwestycji mogących mieć wpływ na ww. komponenty środowiska.

W rozdziale siódmym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczące: konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, odpowiedniego wyprofilowania powierzchni terenów, zapewniającego powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę, zdjęcia próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystania, obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom, właściwego rozmieszczenia obiektów budowlanych, umożliwiającego przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów, prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża, stosowania kompensacji przyrodniczej, w tym przeznaczania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleń, realizacji sieci infrastruktury jako kablowych, wprowadzenia pomiędzy sektorami paneli nasadzeń niskopiennych żywopłotów, zmniejszających ryzyko kolizji ptactwa wodnego.

Rozdział dziewiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale dziesiątym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

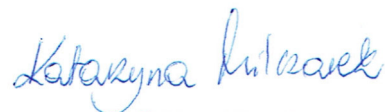
Rozdział jedenasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Poznań, 1 sierpnia 2022 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO W SIEROSŁAWIU: DLA DZIAŁEK NR 81 I 82/2 PRZY UL. KRĘTEJ
ORAZ DLA TERENÓW PRZY UL. MORWOWEJ

Oświadczam, że jako autor prognozy spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Katarzyna Miłczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu