

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA CZĘŚCI OBSZARU GMINY PAJĘCZNO, OBRĘB WRĘCZYCA

etap: wyłożenie do publicznego wglądu

Temat: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca

Umowa: nr PN.2600.14.2021 z dnia 11 października 2021 r.

Zamawiający: Gmina Miasto Pajęczno

Wykonawca: PRACOWNIA TEREN – 90-448 Łódź ul. Żwirki 1 C lok. 3

Autor: mgr inż. Justyna Borkowska

Justyna Borkowska

- 11 maja 2022 r. -

Spis treści

1. WSTĘP	4
2. PODSTAWA PRAWNA	4
2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	5
2.2. Główne cele dokumentu i zakres opracowania	6
2.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
4. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ	9
4.1. Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne	9
4.2. Budowa geologiczna	10
4.3. Rzeźba powierzchni	13
4.4. Warunki klimatyczne	14
4.5. Wody powierzchniowe	16
4.7. Gleby	18
4.8. Szata roślinna i świat zwierzęcy	18
4.9. Dziedzictwo i zasoby kulturowe	20
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PLANU	20
6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	21
6.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych	21
6.2. Stan zanieczyszczenia powietrza	22
6.3. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym	24
6.4. Zagrożenie środowiska przez odpady	25
7. OCHRONA ŚRODOWISKA ISTOTNA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PLANU, DOTYCZĄCA OBSZARÓW PODLEGAJĄCA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	27
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM	28
9. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PRZYSZŁEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY	32
9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	32
9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi	33
9.3. W zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia gleby lub ziemi	33
9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu	33
9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych	34
9.6. W zakresie występowania poważnych awarii	35
10. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU	35
10.1. W zakresie oceny stanu i funkcjonowania środowiska wynikającego z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu planu	36
10.2. W zakresie oceny zagrożeń dla środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu lub innych terenach	37
11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE	37
12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH	42
13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	44
14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	45
15. METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA	45
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	46
17. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	48

1. WSTĘP

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 11 października 2021 r. zawarta między Gminą Pajęczno a PRACOWNIĄ TEREN na wykonanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca.

W dniu 24 czerwca 2021 r. Rada Miejska w Pajęcznie podjęła uchwałę Nr 246/XXVI/21 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca.

2. PODSTAWA PRAWNA

Podstawą sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest art. 46 i art.51 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, zgodnie z którym organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko stworzono w powiązaniu z następującymi dokumentami, w oparciu o zawarte w nich ustalenia:

- 1) *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno*, przyjęte uchwałą Nr 52/VI/19 Rady Miejskiej w Pajęcznie z dnia 25 kwietnia 2019 r.
- 2) *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca*, PRACOWNIA TEREN, Łódź, 2022,
- 3) *Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca*, PRACOWNIA TEREN, Łódź, 2021,
- 4) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi* – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.
- 5) *Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030*, Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021r.
- 6) *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*
- 7) *Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku.*
- 8) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.*
- 9) *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2021 poz.741 ze zmianami),
- 10) *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1098 ze zmianami),
- 11) *Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1229 ze zmianami),
- 12) *Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach* (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 779 ze zmianami),
- 13) *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. 2014 poz. 1409),

- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133),
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
- 18) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510),
- 19) Rozporządzenie z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

2.1. Warunki, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń miejscowego planu. Zatem obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie – został określony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pajęcznie pismem PPIS.NZ.90290.24A.3645.2021 z dnia 26.11.2021 roku oraz przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi pismem WOOŚ.411.403.2021.AJa z dnia 23.11.2021 r.

Poniżej przedstawiono zakres sporządzonej prognozy w oparciu o art. 51 ust 2 ustawy ze wskazaniem treści zawartych w niniejszym dokumencie:

OZNACZENIE ARTYKUŁU USTAWY	ZAKRES PROGNOZY	WSKAZANIE TREŚCI ZAWARTCH W OPRACOWANYM DOKUMENCIE (ROZDZIAŁ)
art.51 ust. 2 pkt 1 lit a	informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	2

art.51 ust. 2 pkt 1 lit b	informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,	2
art.51 ust. 2 pkt 1 lit c	proponowane dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	15
art.51 ust. 2 pkt 1 lit d	informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	14
art.51 ust. 2 pkt 1 lit e	streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	16
art.51 ust. 2 pkt 2 lit a	określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	4,5,6
art.51 ust. 2 pkt 2 lit b	określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	4,5,6
art.51 ust. 2 pkt 2 lit c	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	7
art.51 ust. 2 pkt 2 lit d	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	8
art.51.ust. 2 pkt 2 lit e	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	11
art.51 ust. 2 pkt 3 lit a	przedstawienie rozwiązań mających 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	12
art.51 ust. 2 pkt 3 lit b	przedstawienie rozwiązań alternatywnych 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	13

2.2. Główne cele dokumentu i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zagospodarowanie terenu ustalone przez nowe zapisy planu miejscowego.

Prognoza ma za zadanie:

- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez plan nowych sposobów użytkowania terenu,
- sprawdzić, czy zostały uwzględnione uwarunkowania środowiskowe,
- ocenić skutki wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń,
- sprawdzić, czy przyjęte sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania przyczyniają się do jego zmniejszenia,

- sprawdzić w jakim stopniu proponowany sposób zagospodarowania może naruszać zasady prawidłowej gospodarki zasobami.

2.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego została opracowana metodą porównawczą, zgodnie z wytycznymi Instytutu Ochrony Środowiska.

Metoda opracowania polega na:

- określeniu stanu środowiska na terenie objętym planem i terenach otaczających,
- ocenie projektowanych zmian w aspekcie wpływu ustaleń na stan środowiska,
- ocenie zgodności projektowanych rozwiązań z zasadami zrównoważonego rozwoju i aktualnymi aktami prawnymi oraz dokumentami wyższego rzędu takimi jak:
 - Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
 - *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*
 - *Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku.*
 - *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.*
 - Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021r.
 - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. - uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018,
 - *Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024.*
 - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno, przyjęte uchwałą Nr 52/VI/19 Rady Miejskiej w Pajęcznie z dnia 25 kwietnia 2019 r.

Stan środowiska określono na podstawie materiałów instytucji zajmujących się ochroną środowiska, specjalistycznych opracowań naukowych, informacji zawartych w materiałach archiwalnych, powszechnie dostępnej literaturze specjalistycznej i informacjach dostępnych w Internecie oraz szczegółowych danych zebranych podczas dokonywanej inwentaryzacji terenu. Zestawienie innych wykorzystanych publikacji podano na zakończenie opracowania.

Informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowano je do zawartości i stopnia szczegółowości.

Wytyczne dotyczące ochrony środowiska zawarte w zapisach planu dają gwarancję prawidłowych działań mających na celu ochronę środowiska. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Prognoza uwzględnia informacje zawarte w:

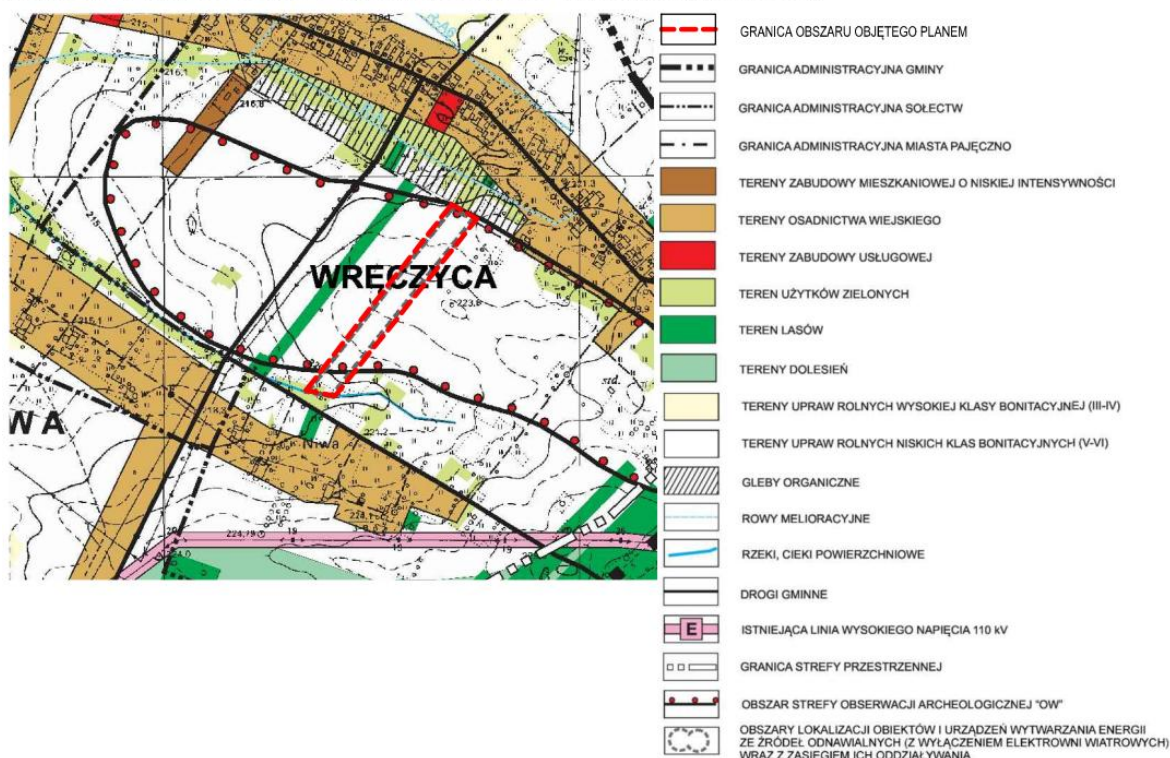
- 1) „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

W planie wojewódzkim nie występują zadania dla realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim dotyczące obszaru projektu mpzp obejmującego część obszaru gminy Pajęczno w obrębie Wręczyca.

- 2) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno (uchwała Nr 52/VI/19 Rady Miejskiej w Pajęcznie z dnia 25 kwietnia 2019 r.)

Analizie poddano zapisy planistyczne zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno. Wymieniony dokument wskazuje kierunki rozwoju gospodarczo przestrzennego, identyfikując jednocześnie czynniki hamujące ten rozwój.

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA PAJĘCZNO Z 25 KWIETNIA 2019 R.



Wyrys ze Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Pajęczno wraz z oznaczeniem granicy projektu planu miejscowego

Zgodnie z zapisami obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno działka objęta projektem miejscowego planu zlokalizowana jest na terenie upraw rolnych niskich klas

bonitacyjnych (V-VI klasa) oraz na obszarze lokalizacji obiektów i urządzeń wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych wraz z zasięgiem oddziaływania.

Sporządzany projekt planu miejscowego wykazuje całkowitą zgodność z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Pajęczno.

3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym *Uchwałą nr 102/XII/03 Rady Miejskiej w Pajęcznie z 30.12.2003r.* działka zlokalizowana jest na symbolu B RP 1 tereny upraw polowych i sadowniczych z ograniczonym prawem do ich zabudowy.

W ramach nowego projektu planu – na niniejszym terenie zostanie umożliwiona lokalizacja farmy fotowoltaicznej. Wprowadzana zmiana jest zgodna z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Pajęczno.

4. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO TERENU OBJĘTEGO PROGNOZĄ

Mając na uwadze, iż jednym z dokumentów, na podstawie których sporządzono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jak i niniejszą prognozę jest opracowanie ekofizjograficzne (dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania), w którym dokonano szczegółowej analizy charakterystyki i funkcjonowania środowiska na terenie objętym planem - w rozdziale ujęta została jedynie synteza tych zagadnień.

4.1. Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne

Gmina Pajęczno jest jedną z 177 gmin ziemskich województwa łódzkiego i jedną z 8 gmin powiatu pajęczańskiego. Jest graniczną gminą swego powiatu i województwa łódzkiego (sąsiaduje z województwem śląskim).

Powierzchnia gminy liczy 113 km², co stanowi 14% powierzchni powiatu i 0,62% powierzchni województwa. W skład gminy wchodzi 23 sołectwa.

Północna granica gminy Pajęczno oddziela ją od gmin Kiełczygłów, Rząśnia i Sulmierzyce, wschodnia od gmin Strzelce Wielkie i Nowa Brzeźnica, południowa od gminy Popów (powiat Kłobuck, województwo śląskie) i zachodnia od gmin Siemkowice i Działoszyn.

Przez teren gminy przebiegają droga krajowa Nr 42 Działoszyn – Radomsko i linia kolejowa, normalnotorowa Częstochowa – Siemkowice oraz droga powiatowa Nr 351E Częstochowa - Szczerców.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego stanowi działkę o nr. ewid. 167, zlokalizowaną w obrębie Wręczyca. Miejscowość Wręczyca znajduje się w północnej części gminy.



Lokalizacja obszaru opracowania na tle gminy
Źródło: <https://pajeczanski.e-mapa.net/>

Wg regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego obszar gminy Pajęczno znajduje się na obszarze dwóch makroregionów: Wzniesienia Południowomazowieckie (mezoregion Wysoczyzna Bełchatowska) oraz Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (mezoregion Wyżyna Wieluńska).

Obszar objęty planem należy do mezoregionu Wysoczyzna Bełchatowska. Wysoczyzna Bełchatowska to falista równina urozmaicona przebiegającym południkowo pasmem żwirowych wzgórz ostańcowych, związanych z maksymalnym zasięgiem zlodowacenia Warty. Wysoczyzna Bełchatowska należy do działu wodnego Warty i Pilicy.

4.2. Budowa geologiczna

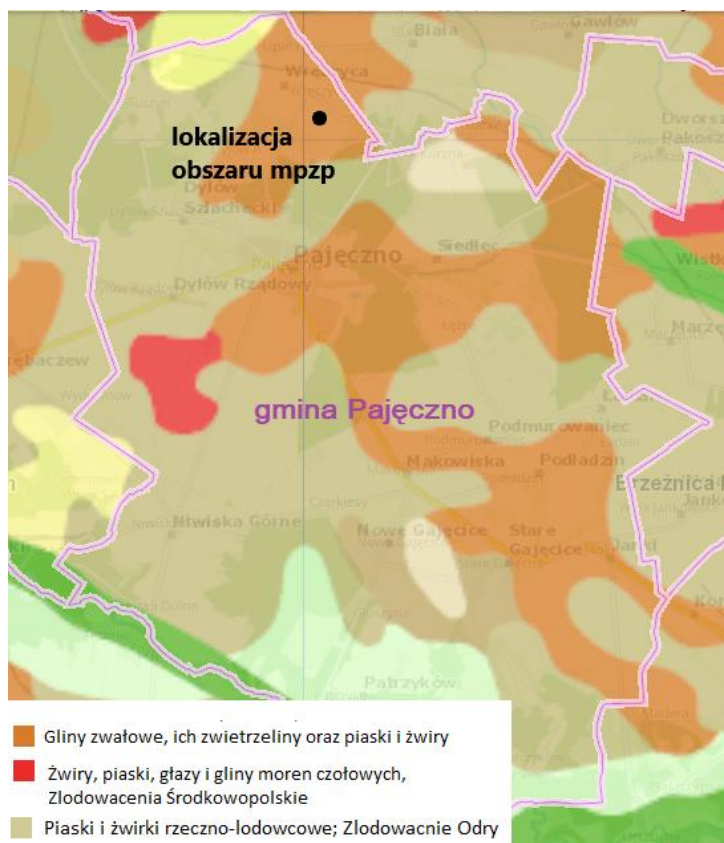
Obszar gminy położony jest w obrębie wielkiej, geologicznej jednostki strukturalnej Polski – monokliny przedsudeckiej. Jej jednostką strukturalną niższego rzędu, jest monoklina Krakowsko-Częstochowsko-Wieluńska, która jest płaską, wielkopromienną, jednoskrzydłową antykliną-monokliną. Jej trzon zbudowany jest z utworów mezozoicznych, w podłożu których zalega paleozoik sfałdowany orogenezami – kaledońską i waryscyjską.

Najgłębszymi utworami mezozoiku są na tym obszarze iły, iłowce i mułowce retyku (trias górny). Jura wykształcona jest generalnie w postaci piasków, piaskowców, mułków, iłów, iłowców i mułowców (pliensbachu, toarsu, aalenu i bajosu). Jura górna to osady morskie - wapienie kimerydzkie, skaliste lub kredowate i niwiskie – płytowe z tuberoidami, a także wapienie pylaste. Wapienie skaliste, przewarstwione marglami i iłami marglistymi, tworzą powierzchnię monokliny Krakowsko- Wieluńskiej (na powierzchni obszaru gminy występują jako ostańce lub są odkryte w miejscach ich eksploatacji). Z kolei wapienie górnajurajskie (od lat eksploatowane w regionie), występują w pasie długości ok. 25 km od Załęcza do Pajęczna. Tu ku północnemu wschodowi wchodzi pod piaski i piaskowce albu (kreda Wyżyny Krakowsko-

Wieluńskiej to piętra: alb, turon, cenoman, santon, kampan i mastrycht). Wapienna, jurajska monoklina jest silnie zaburzona tektonicznie. Jest to efekt orogenezy kimeryjskiej i alpejskiej, które kolejno wydźwigały płytę monokliny i strzaskały ją siecią poprzecznych do jej osi uskoku. Najwybitniejszymi elewacjami tektonicznymi tego typu są tu grzęda Ostrzeszowsko-Wieluńska i antyklina Pajęczna. Osady trzeciorzędu zalegają głównie w rejonach zapadlisk lub zagłębień erozyjno – denudacyjnych mezozoicznego podłoża. Ich miąższość jest uzależniona od tektoniki lub stopnia zerodowania tego podłoża. Są to najczęściej iły plioceńskie (pstre iły poznańskie) lub piaski miocenu. Nie występują one na powierzchni. Zalegające na powierzchni utwory czwartorzędowe, to przede wszystkim osady morenowe zlodowacenia środkowopolskiego – piaski, żwiry, mułki i gliny. W spągu osadów czwartorzędowych występuje z reguły wapienna zwietrzelina z krzemieniami. Występują tu także płyty glin zwałowych starszych zlodowaceń. Miąższość utworów czwartorzędowych jest bardzo zmienna od 0 do 57 m. Piaski sandrowe i mułki zastoiskowe formują niezbyt rozległe płyty w rejonie Głuszyna i Makowisk. Wreszcie w dolinie Warty (pradolinie) występują piaski, żwiry rzeczne tarasów akumulacyjnych. Charakterystyczne jest także występowanie utworów eolicznych – piasków wydmych na tarasach Warty, na odcinku Patrzyków – Wąsosz i w rejonie Dylowa Szlacheckiego.

Efektom budowy geologicznej obszaru jest występowanie złóż znaczących kopalin podstawowych. Są to przede wszystkim wapienie górnourajskie, zgrupowane w udokumentowanych złożach, położonych w części lub w całości, w gminie Pajęczno:

- „Działoszyn – Trębaczew” – którego niewielka część pozostaje w granicach gminy Pajęczno;
- „Niwiska – Górne – Grądy” - w części na terenie Gminy Pajęczno – (wieś Niwiska Górne);
- „Pajęczno” – złożo zajmuje powierzchnię 73,5 ha, a jego łączne zasoby geologiczne wynoszą 46 371,3 tys. ton;
- „Pajęczno Makowiska I” - położone w granicach miasta Pajęczno oraz sołectwa Dylów Rządowy;
- „Dylów Szlachecki”- złożo rozpoznane wstępnie, o zasobach bilansowych 1846 tys. m³ oraz powierzchni 24,9 ha;
- „Niwiska Dolne” – eksploatacja złoża zaniechana.



Mapa geologiczna terenu gminy Pajęczno

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

Budowę geologiczną działki w obrębie Wręczyca, objętej miejscowym planem stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry.

Gmina Pajęczno pozostaje w zasięgu oddziaływania eksploatacji górniczej kopalni podstawowych, tj. węgla brunatnego w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym w Bełchatowie. W tym zakresie zostały ustanowione:

- granice terenu górniczego „Bełchatów – Pole Bełchatów”,
- granice terenu górniczego „Pole Szczerców”.

Obszar objęty mpzp położony jest w granicach terenu górniczego „Pole Szczerców”.

Zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 15 ustawy z dnia 9 VI 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze - teren górniczy to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Oznacza to zatem, iż działka objęta planem miejscowym znajduje się w strefie prognozowanego negatywnego oddziaływania zakładu górniczego przede wszystkim na środowisko przyrodnicze.

Eksploatacja górnicza wpływa negatywnie na zagospodarowanie powierzchni i infrastrukturę techniczną. Obiekty budowlane, które znajdują się w zasięgu tych wpływów obniżają i przemieszczają się nierównomiernie wraz z gruntem. Wskutek deformacji terenu wszystkie obiekty mogą doznawać krótkotrwałych obciążeń

spowodowanych drganiami podłoża oraz być narażone na niekorzystne zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Dla obiektów budowlanych najistotniejsze są ciągłe deformacje terenu. Ich intensywność w praktyce określa się kategorią terenu górniczego. Teren górniczy zaliczany jest do odpowiedniej kategorii na podstawie najbardziej niekorzystnych wartości wskaźników deformacji (tj. maksymalne nachylenie terenu, minimalny promień krzywizny terenu, ekstremalne poziome odkształcenie gruntu).

Kategoria terenu górniczego	Wartości wskaźników deformacji terenu		
	nachylenie terenu T [mm/m]	promień krzywizny R [km]	odkształcenie gruntu ϵ [mm/m]
0	$T < 0,5$	$ R > 40$	$ \epsilon < 0,3$
I	$0,5 < T < 2,5$	$40 > R > 20$	$0,3 < \epsilon < 1,5$
II	$2,5 < T < 5,0$	$20 > R > 12$	$1,5 < \epsilon < 3,0$
III	$5,0 < T < 10,0$	$12 > R > 6$	$3,0 < \epsilon < 6,0$
IV	$10,0 < T < 15,0$	$6 > R > 4$	$6,0 < \epsilon < 9,0$
V	$T > 15,0$	$ R < 4$	$ \epsilon > 9,0$

Kategorie odkształcenia terenu

Źródło: <https://inzynierbudownictwa.pl/>

Kategorie terenu górniczego określają zagrożenia wynikające z wpływów eksploatacji na obiekty budowlane, a pośrednio także przydatność terenu górniczego do wykorzystania budowlanego. W klasyfikacji tej „0” kategoria terenu górniczego to tereny przydatne, niewymagające zabezpieczeń obiektów budowlanych na wpływy górnicze, a kategoria „V” – tereny nieprzydatne do zabudowy. Pozostałe kategorie określają tereny jako przydatne z ograniczeniami.

Według prognozy osiadań i odkształceń teren na północ od miasta Pajęczno został zaliczony do kategorii „0”, gdzie prognozowane osadzania nie przekraczają do 2019 r. 3 cm. Dla obszaru pozostałej części gminy Pajęczno nie prognozuje się osiadania terenu wskutek odwodnienia górotworu, a co za tym idzie – wpływ odkształceń na obiekty budowlane można uznać za taki, który może zostać pominięty.

Oznacza to, że położenie obszaru objętego miejscowym planem w zasięgu terenu górniczego „Pole Szczerców” nie wyklucza lokalizacji zabudowy i obiektów na tym terenie. Intensywność oddziaływanie eksploatacji górniczej na ten teren określono jako najniższą, mało znaczącą.

4.3. Rzeźba powierzchni

Na terenie gminy występują następujące typy rzeźby – krawędziowy (w szczątkowym zakresie – tylko ostańce) oraz starogłacjalny i peryglacjalny. Przeważająca część występujących na powierzchni formy rzeźby została generalnie wykształcone w plejstocenie. Formy holoceniowe mają większy zasięg tylko w dolinie Warty. Rzeźba Wyżyny Wieluńskiej jest przejściową między krawędziowym (questowym) charakterem Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, a płaską - równiną Niziny Południowopolskiej.

Najwyższe partie wysoczyznowe Wyżyny Wieluńskiej (i gminy) zbudowane są z utworów morenowych. Wyróżniają się w krajobrazie dwie strefy form wypukłych – pagórków i wałów o wysokości względnej od 20 do 40 m. Wyznaczają one maksymalny zasięg utworów morenowych zlodowacenia środkowopolskiego – stadium Warty. Strefa ta o szerokości 6 km i długości 35 km, przebiega od Pajęczna przez Działoszyn do Jaworza. Pokrywa się z zasięgiem wychodni wapieni górnajurajskich. Na terenie gminy strefa ta przebiega wzdłuż linii Siedlec (wzniesienie o kulminacji 242,2 m n.p.m.) - Stare Łężce (241,0 m n.p.m.) - Makowiska (240,0 m n.p.m.) - Kurze Miasto (240,0 m n.p.m.) - Kordynie (244,0 m n.p.m.) i Niwiska (230,8 m n.p.m.).

Drugą wyraźnie zarysowaną i odznaczającą się odrębnością formą rzeźby jest dolina Warty. Jej dno w poziomie trasy zalewowej leży na wysokości 180 m n.p.m. Górna krawędź doliny oscyluje wokół rzędnej 220 m n.p.m. Wysoczyzna gminy z kulminacjami wzniesień morenowych lub ostańców jurajskich, jest falistą powierzchnią staroglacjalną o ogólnym nachyleniu E – W. Doliny cieków są słabo zarysowane w terenie. Spadki terenu generalnie pozostają w granicach 5%.

Obszar mpzp jest płaski. Rzędne terenu działki, objętej opracowaniem kształtują się między 218 a 220 m. n.p.m.

4.4. Warunki klimatyczne

Decydujący wpływ na warunki klimatyczne wywiera napływ określonych mas powietrza. Nad Wyżyną Wieluńską najczęściej występują masy powietrza polarno – morskiego (Pm) – średnio 175 dni w roku i polarno-kontynentalnego (Pk) – 135 dni w roku. Powietrze arktyczne pojawia się z częstotliwością 35 dni w roku a zwrotnikowe średnio 2 dni w roku.

Wyżyna Krakowsko-Wieluńska jest jednym z cieplejszych regionów klimatycznych Polski. Średnia temperatura roczna oscyluje wokół wartości 8°C. Średnia temperatura półroczna zimowego wynosi 2,0 o C a letniego 14,0°C. Liczba dni ze średnią temperaturą równą lub niższą niż 0 o C to 80 dni w roku. Równocześnie jest to region o ostro zaznaczających się cechach kontynentalnych, wyrażających się znacznymi rozpiętościami temperatur. Na obszarze Wyżyny Wieluńskiej (i gminy) dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Zestawienie miesięcznej najmniejszej i największej częstości występowania poszczególnych kierunków wiatrów jest następujące:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
min.	X	VII	VII	I	I	V	V	XI	III
max.	VI	III	XI	X	IV	II	VII	VII	X

Średnie roczne prędkości wiatru pozostają w przedziale 2-5 m/s (do 11% przypadków). Najwyższe średnie miesięczne od 2,4 do 6,0 m/s występują w lutym i marcu. Tak jak i w roku, najczęściej występującą prędkością wiatru w skali miesięcznej jest wartość 2-5 m/s, w poszczególnych miesiącach jego udział wynosi do 45 %. Średnia liczba dni z wiatrem silnym(powyżej 8 m/s = 20 w roku). Wyżyna Wieluńska jest regionem z największą w Polsce liczbą dni z ciszami, sprzyjającą powstawaniu inwersji, głównie w dolinach i obniżeniach terenu. Udział cisz dochodzi do 20 % dni w miesiącu (październik). Minimum roczne przypada na marzec i luty (4 %). Podstawą do

sformułowania tego wniosku jest ogólnie dostępna charakterystyka wietrzności w Polsce – w szczególności mapa stref energetycznych wiatru, prezentowana przez IMGW dla poszczególnych regionów kraju. Średnie roczne sumy opadów w gminie, oscylują wokół wartości 650 mm/rok. Wartość ta wzrasta do ok. 700 mm na zachodnim skraju wyżyny i osiąga swe minimum na jej wschodnim skraju – 600 mm. Średnie sumy miesięczne, półroczne i roczne opadów w mm, są następujące:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-IV	V-X	Rok
40	37	38	48	63	72	96	74	52	43	41	39	243	400	643

Najintensywniejsze zachmurzenie występuje w listopadzie i grudniu i wynosi 75 i 77%. Najbardziej pogodny jest wrzesień i sierpień (zachmurzenie odpowiednio 54 i 56). Średnia roczna wynosi 65%. Średnia roczna liczba godzin usłonecznienia rzeczywistego waha się od 1462 do ponad 1600 godzin, co oznacza, że średnie roczne wartości usłonecznienia przypadające na jedną dobę, wahają się od 4,0 do ponad 4,4, godzin. Średnie dzienne usłonecznienie w lecie wynosi 7,0 h a zimą 1,5 h. Średnie miesięczne i roczne wartości wilgotności względnej (stacja meteorologiczna Wieluń) są następujące:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
84	83	78	74	72	72	76	76	79	82	87	87	79

Położenie fizycznogeograficzne i ukształtowanie powierzchni determinuje w głównej mierze klimat lokalny gminy. Rzeźba terenu, wody, podłoże i roślinność, determinują mikroklimaty. Częstotliwość zróżnicowanego ich rozmieszczenia jest większa niż na przyległych od północnego-zachodu terenach nizinnych i niedużo mniejsza w stosunku do typowych obszarów wyżynnych przylegających od południowo-wschodu.

Ogółem klimat lokalny i mikroklimaty gminy cechują w zdecydowanej przewadze korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne głównie na terenach wyniesionych. Niekorzystne warunki klimatyczno-zdrowotne są na terenach obniżonych, inwersyjnych w dolinach głównych cieków.

Zajmują one dość znaczny procentowy udział ogólnej powierzchni zwłaszcza w zlewni Wąglanki i Gracuszny. Niekorzystne warunki klimatyczno-zdrowotne występują też w rejonie Wzgórz Koneckich na wschodzie gminy. Duże różnice wysokości względnej, duże wysokości bezwzględne, duże spadki terenu w przedziałach 8 - 12 % oraz > 12 % jak również północna ekspozycja stoków.

Środkowa i południowa część gminy pochylona jest w kierunku południowym, północna część natomiast w kierunku północnym. Główne kierunki pochylenia obszaru w tych dwóch częściach gminy przyczyniają się w dużym stopniu do tego, że przewaga terenów o korzystnych warunkach klimatyczno-zdrowotnych występuje w środkowej i południowej części obszaru gminy.

Według podziału klimatycznego R. Gumińskiego, obszar gminy leży w południowej części łódzkiej dzielnicy klimatycznej. W ciągu całego roku przeważają wiatry z sektora zachodniego (41,6% wszystkich wiatrów).

Średnia temperatura roku wynosi 8°C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty - 1,8°C, zaś najcieplejszym lipiec ze średnią temperaturą 18,7°C. Bardzo ważnym wskaźnikiem agroklimatycznym jest okres wegetacyjny, czyli liczba dni na rok ze średnią dobową temperaturą >5°C. Na badanym terenie wegetacja roślin trwa przez 212 dni, a zatem stosunkowo długo. Roczna suma opadów oscyluje w granicach 600-625 mm. Najniższe opady przypadają na zimę (luty - 29 mm i styczeń - 32 mm), natomiast

maksimum notowane jest w miesiącach letnich (lipiec - 97 mm). Trwała pokrywa śnieżna pojawia się w drugiej dekadzie grudnia i zalega do pierwszych dni marca, czyli średnio przez 68 dni.

Klimat obszaru mpzp nie różni się od wskazanego powyżej dla miasta i gminy.

4.5. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar miasta i gminy położony jest w obrębie dorzecza Warty. Przez najwyższe wyniesione tereny położone na wschód od miasta Pajęczna przebiega dział wodny III rzędu, oddzielający spływ w trzech kierunkach: zachodnim, wschodnim i południowym. Obszar miasta i gminy odwadniany jest za pośrednictwem Warty oraz bezimiennych strumieni i licznych cieków okresowych. Charakterystyczną cechą tego obszaru jest występowanie licznych źródłowych odcinków strumieni oraz cieków prowadzących wody w małych ilościach i okresowo zanikających. Na terenie miasta i gminy występują również sztuczne zbiorniki wodne o niewielkich na ogół powierzchniach oraz naturalne oczka wodne (połodowcowe jezioro Ług). Grunty pod wodami zajmują na terenie miasta i gminy Pajęczno około 0,7 % jej ogólnej powierzchni.

Na obszarze mpzp nie występują wody powierzchniowe. Najbliższą wodą płynącą względem analizowanej działki jest, przepływająca na w odległości ok. 85 m na północ rzeka Wierznica. Niewielki ciek powierzchniowy bez nazwy przepływa również wzdłuż południowej granicy planu.

Położenie i charakter sieci hydrograficznej fragmentu obszaru decydują, iż nie występują na jego powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego.

Obszar objęty planem zlokalizowany jest w ramach zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) - rzecznych - JCWP Wierznica o kodzie PLRW600017181789:

- Status - naturalna
- Ocena stanu - umiarkowany
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona

Projekt planu nie wpłynie na stan analizowanej JCWP.

4.6. Wody podziemne

Gmina (i miasto) Pajęczno, znajduje się w całości (a zatem również obszar objęty mpzp) w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 Częstochowa (pow.3257 km²). Wody tego zbiornika występują w szczelinach i kawernach krasowych wapieni i margli górnej jury. Stanowią one główny użytkowy poziom wodonośny gminy. Poziom ten objęty jest w części Obszarem Najwyższej Ochrony Wód Podziemnych (A. Kleczkowski) - ONO. Wschodnia i północna granica tego obszaru przebiega przez teren gminy. Drugim poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy. Wody tego poziomu mają wyłącznie lokalne, użytkowe znaczenie i ujmowane są do eksploatacji studniami kopanymi.

Teren opracowania znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych o nr PLGW600082, o dobrym stanie chemicznym i ilościowym. JCWPd nie została zakwalifikowana do zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

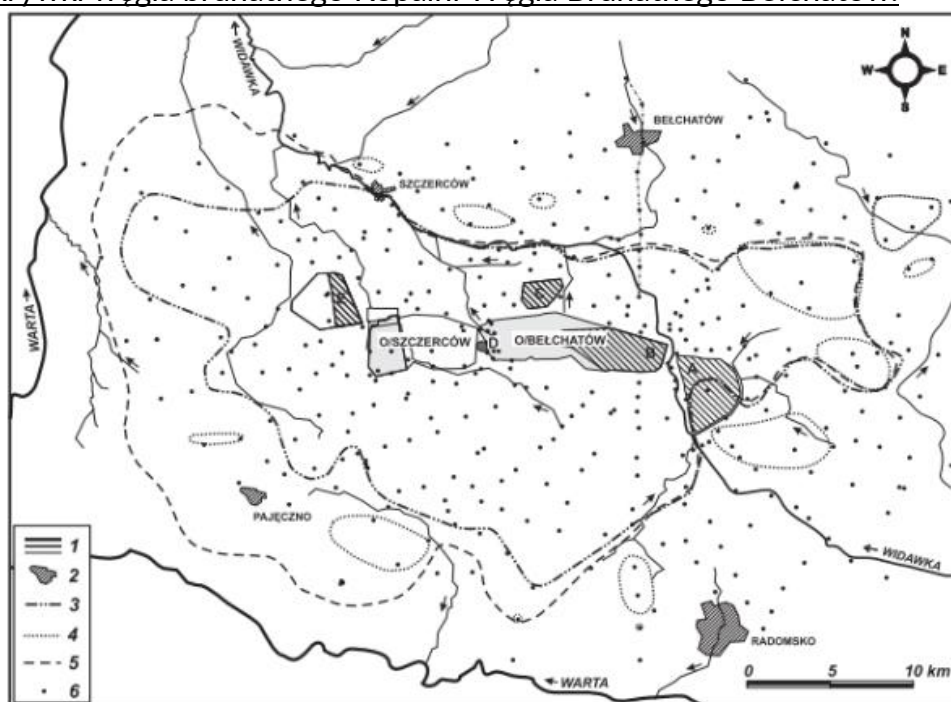
Główne cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami, które muszą być realizowane to:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych.

Projekt planu nie wpłynie na analizowaną JCWPd o numerze PLGW600082.

Na obszarze objętym miejscowym planem nie występują otwory hydrogeologiczne oraz ujęcia wód podziemnych.

Północna część gminy Pajęczno (w tym również obszar objęty planem) jest położona w zasięgu prognozowanego wystąpienia leja depresyjnego spowodowanego przez odkrywki węgla brunatnego Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów.



Rys. 2. Mapa zasięgu leja depresji kopalni „Bełchatów” według stanu na 12.2006 r.:
1 — ciekły powierzchniowy, 2 — obszary zabudowane, 3 — lej depresji kopalni „Bełchatów”
(stan na koniec 2006 r.), 4 — lokalne depresje zwierciadła wody, 5 — lej depresji
kopalni „Bełchatów” (wg prognozy na 2015 r.), 6 — otwory obserwacyjne; A — zwałowisko
zewnętrzne, B — zwałowisko wewnętrzne, C — składowisko Bagno – Lubień,
D — wysad solny Dębina, E — zwałowisko zewnętrzne O/Szczerców

Mapa zasięgu leja depresji kopalni „Bełchatów”

Źródło: Motyka J., Czop M., Jończyk W., Stachowicz Z., Jończyk I., Martyniuk R., „Wpływ głębokiej eksploatacji węgla brunatnego na zmiany środowiska wodnego w rejonie kopalni Bełchatów”

Lej depresji kopalni jest *strefą występowania obniżonego ciśnienia wód podziemnych (lej depresyjny)*. Lej depresyjny formuje się wokół systemu odwadniającego kopalnię. W wyniku powstania leja depresji zmieniają się stosunki wodne danego obszaru. Efektem powstawania leja depresji jest zachwianie stosunków wodnych danego obszaru, przesuszenie gruntów, trudności z zaopatrzeniem w wodę na terenach wiejskich (np. wysychanie studni) itp.

4.7. Gleby

Gleby gminy wykształciły się na utworach czwartorzędowych i w niewielkim stopniu na górnourajskich. Klasyfikacja bonitacyjna gleb gminy, kształtuje się w granicach niżej niż przeciętnych wojewódzkich, co pozwala zaliczyć Pajęczno do gmin o ograniczonych warunkach glebowych.

Działka objęta projektem miejscowego planu zlokalizowana jest na terenie upraw rolnych niskich klas bonitacyjnych (V-VI klasa).

4.8. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Flora

Gmina Pajęczno wg regionalizacji geobotanicznej Szafera, znajduje się w prowincji Niżowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, działu A bałtyckiego i poddziału A 4 – Pasa Wyżyn Środkowych. W obrębie tego poddziału wyróżnia się krainę 15 Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i okręg C – północny. Większość tego okręgu leży w zasięgu jodły (*Abies alba*) i buka (*Fagus silvatica*). Cechą charakterystyczną jest zwiększony udział elementu pontyjsko-śródziemnomorskiego we florze i udział świetlistych dąbrów, a także występowanie boru jodłowego (*Abietetum polonicum*). Specyficzne jest występowanie rzadkich w Polsce – ciepłolubnych buczyn storczykowych (*Cariei Fagetum*). Istotnym elementem tego obszaru są liczne murawy kserotermiczne (*Festuco Brometeta*).

Lasy zajmują ok. 31% powierzchni gminy. Przeważają w nich lasy na siedliskach boru mieszanego świeżego – BMśw, boru świeżego – Bśw i lasu mieszanego świeżego – LMś oraz boru suchego –Bs.

Największe kompleksy leśne gminy grupują się w sołectwach Czerkiesy, Gajęcice, Patrzyków, Siedlec oraz na wschód od Pajęczna. Kompleksy leśne gminy, to w całości lasy ochronne.

Obszar działki nr ewid. 167, objętej planem stanowi obecnie teren rolniczy – brak roślinności wysokiej. Występują przede wszystkim rośliny związane z okresową uprawą, a także towarzyszące im gatunki segetalne – m.in. *chaber bławatek, kąkol polny, ostróżeczka polna, mak polny, mak piaskowy, kurzyślak polny, wśród traw babka lancetowata, babka zwyczajna, koniczyna łąkowa.*

Fauna

Wg regionalizacji faunistycznej Polski, gmina Pajęczno, wchodzi w skład podokręgu Śląsko – Małopolskiego, Regionu Środkowo- Europejskiego.

Znaczne powierzchnie leśne gminy i zachowane siedliska, sprzyjają występowaniu licznych gatunków fauny.

Ilość występujących gatunków owadów, nie ustępuje innym rejonom Wyżyny Śląsko – Małopolskiej. Spotykane ssaki obszaru to dzik (*Sus scrofa*), kret (*Talpa europaea*), jeź

wschodni (*Erinaceus europaeus concolor*), łasica (*Mustela nivalis*), wiewiórka (*Sciurus vulgaris*), zając (*Lepus europaeus*), sarna (*Capreolus capreolus*), lis (*Vulpes vulpes*), kuna (*Martens martens*) i nietoperze.

Teren objęty miejscowym planem jako obszar użytkowany obecnie rolniczo, stanowi środowisko życia dla fauny charakterystycznej dla ekosystemów polnych, łąkowych i zaroślowych. Występująca fauna to gatunki przechodnie, w większości gatunki pospolite, typowe dla gruntów rolnych, takie jak: zając, sarna, kuropatwa, przepiórka, bażant, mysz polna i inne.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Korytarze o znaczeniu międzynarodowym i krajowym

Istnieje kilka koncepcji o znaczeniu ogólnopolskim i międzynarodowym, dotyczących systemów powiązań obszarów przyrodniczych, m.in.:

- sieć ekologiczna ECONET-Polska,
- projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce opracowany w 2012 r. w Zakładzie Badań Ssaków PAN na zlecenie Ministra Środowiska;

Obszar mpzp zlokalizowany poza siecią międzynarodowych i krajowych korytarzy ekologicznych.

Korytarze o znaczeniu regionalnym i lokalnym

Poza siecią krajowych korytarzy ekologicznych należy zwrócić uwagę również na lokalne ciągi ekologiczne i powiązania przyrodnicze. W gminie Pajęczno są to przede wszystkim lasy oraz otwarte tereny rolnicze.

Obszar mpzp zlokalizowany jest w otoczeniu otwartych terenów rolniczych. W niedalekiej odległości znajdują się również lasy. Oznacza to, że zarówno teren opracowania jak i jego sąsiedztwo posiada cechy, które mogą świadczyć o pełnieniu roli lokalnego korytarza ekologicznego, łączącego obszary przyrodnicze.

Ochrona gatunkowa

Pomimo, iż bezpośrednio na obszarze mpzp nie zinwentaryzowano siedlisk chronionych gatunków, należy zaznaczyć, że na analizowanym terenie (tak jak w całej Polsce) obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Zważając na warunki migracyjne analizowanego obszaru, należy przyjąć, że na terenie objętym mpzp mogą pojawiać się chronione gatunki bezkręgowców, chronionych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków grzybów, roślin, ryb, płazów w rozumieniu następujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,

a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,*
- *Dyrektywę Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.*

4.9. Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Na obszarze objętym projektem planu nie znajdują się zasoby kulturowego wpisane do rejestru zabytków ani wpisane do ewidencji zabytków. Na obszarze planu znajduje się natomiast stanowisko archeologiczne AZP 79-47/49.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PLANU

Rada Miejska w Pajęcznie podjęła uchwałę Nr 246/XXVI/21 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca.

Celem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie lokalizacji farmy fotowoltaicznej na terenie działki nr ewid. 167 w obrębie Wręczyca. Wprowadzana zmiana jest zgodna z zapisami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Pajęczno*, zgodnie z którym przedmiotowa działka zlokalizowana jest na terenie upraw rolnych niskich klas bonitacyjnych oraz na obszarze lokalizacji obiektów i urządzeń wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych wraz z zasięgiem oddziaływania.

Brak realizacji ustaleń sporządzanego mpzp spowoduje utrzymanie istniejącego stanu środowiska. W chwili obecnej nie podlega ono większym przekształceniom. Pogorszenie się stanu środowiska można prognozować jednak w aspekcie długoterminowym. Korzystanie z konwencjonalnych źródeł energii tj. węgiel kamienny, węgiel brunatny itd. w kategoriach długoterminowych z pewnością nie pozostawi środowiska w niezmiennym stanie. Szkodliwość powstałych w procesie spalania paliw kopalnianych zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych (np. SO₂, NO_x) jest niepodważalna.

Podstawowym argumentem przemawiającym za realizacją przedsięwzięcia ujętego w projekcie planu jest ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów.

Reasumując, zaniechanie realizacji planu, powiązanego z budową planowanej instalacji fotowoltaicznej byłoby niezgodne z polityką ochrony atmosfery i przeciwdziałania zmianom klimatu w skali globalnej oraz polityką energetyczną Polski, w tym z postulatem dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w energię w Polsce i wzrostu wykorzystania energii odnawialnej.

6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

6.1. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Brak pełnego systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej w gminie jest od lat pierwszoplanowym problemem ochrony środowiska na tym obszarze. Wg danych na 2020 rok stopień skanalizowania obszaru wiejskiego gminy Pajęczno (do którego należy analizowana działka w obrębie Wręczyca) oceniany jest na jedynie 17,2%. Oznacza to, bardzo dużą dysproporcję wobec systemów wodociągowych – obszar wiejski gminy jest zwodociągowany w 95,4%.

W gminie Pajęczno, na obszarze mieście znajduje się miejska oczyszczalnia ścieków zarządzana przez Miejski Zakład Komunalny w Pajęcznie – oczyszczalnia mechaniczno- biologiczna. Odbiornikiem ścieków jest rów nr 364 km 6.0 Wierznica km 37,1. Przeważająca ilość ścieków sanitarnych lub produkcyjnych gminy, kierowana jest bez oczyszczania, albo do szczelnych, okresowo opróżnianych zbiorników, albo do dołów chłonnych.

W roku 2020 w gminie funkcjonowało 1154 zbiorników bezodpływowych (z czego 1070 na obszarze wiejskim gminy) oraz 25 przydomowych oczyszczalni (z czego 19 na obszarze wiejskim gminy). Liczba przydomowych oczyszczalni znacząco się zmniejszyła w ostatnim roku. W 2019 roku na terenie gminy funkcjonowało 66 przydomowych oczyszczalni. Porównując jednak rok 2020 do 2019, znacznie więcej ścieków zostało odebranych i przekazanych do oczyszczalni. Ilość nieczystości ciekłych bytowych odebranych z terenu gminy w 2019 r. wynosiła 3120,0 m³ (w tym 2400,0 m³ z terenu wiejskiego). W 2020 r. natomiast odebrano 6642,0 m³ ścieków bytowych (w tym 6100,0 m³ z terenu wiejskiego).

Niedostatki systemie kanalizacyjnym powodują zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych (nieszczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków i niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i ziemi).

Na terenie gminy istnieją 2 niewielkie – lokalne oczyszczalnie ścieków: Przedsiębiorstwa „FRUTICO” w Gajęcicach Nowych i Przedsiębiorstwa „FRUBEX” w Dylowie Szlacheckim. Ich zadaniem jest oczyszczanie ścieków socjalnych i technologicznych tych jednostek. Zrzut oczyszczonych ścieków w obu przypadkach następuje do ziemi.

Efektem takiego stanu jest utrzymujące się od dziesięcioleci zanieczyszczenie wszystkich rzek gminy. Bezimienne – bezodpływowe, okresowo zanikające ciekły gminy, wobec braku systemu kanalizacyjnego, poddawane są także stałemu zanieczyszczaniu. Może ono podlegać wyłącznie nikłym wahaniom.

Obszar objęty miejscowym planem zlokalizowany jest w ramach JCWP „Wierznica” (PLRW600017181789). Ostatnie badania stanu jakości wód JCWP „Wierznica” prowadzone w ramach wojewódzkiego monitoringu stanu wód powierzchniowych miało miejsce w 2019 r. Poniżej przedstawiono wyniki badań:

- Klasa elementów biologicznych – V (wg badań z 2019 r.)
- Klasa elementów hydro-morfologicznych - IV (wg badań z 2019 r.)
- Klasa elementów fizykochemicznych – powyżej II (wg badań z 2019 r.)

- Klasa elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) - II (wg badań z 2019 r.)
- **KLASA WÓD – V (wg badań z 2019 r.)**
- **STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY- zły (wg badań z 2019 r.)**
- **STAN CHEMICZNY- poniżej dobrego (wg badań z 2019 r.)**
- **STAN WÓD- ZŁY (wg badań z 2019 r.)**

Wody podziemne

Na jakość wód podziemnych wpływ mają: ścieki surowe lub niedostatecznie oczyszczone wprowadzane do gleby i wody, „dzikie wysypiska” odpadów komunalnych, przecieki z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych „szamb” oraz ich niezgodne z prawem opróżnianie, niewłaściwa gospodarka nawozowa (głównie nawozy naturalne), intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków, niewłaściwie zlokalizowane cmentarze oraz grzebrowiska zwłok zwierzęcych, stacje paliw.

Brak pełnego systemu kanalizacyjnego oraz pełnego systemu unieszkodliwiania odpadów w gminie Pajęczno (zwłaszcza na obszarach wiejskich gminy), skutkuje również bezpośrednim zagrożeniem wód podziemnych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie wód gruntowych i możliwość szybkiego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na obszary przyległe związane są z płytkim zaleganiem utworów nieprzepuszczalnych (szybki spływ wód gruntowych po stropie utworów nieprzepuszczalnych). Stan wód wykazuje duży stopień uzależnienia od działalności człowieka.

Wysoka dysproporcja między stopniem rozwoju sieci kanalizacyjnej i wodociągowej powoduje, iż istnieje poważne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do gruntu, infiltrujące do wód podziemnych.

Badania stanu jakości wód JCWPd o nr PLGW600082, w obrębie której znajduje się obszar mpzp wykonywane były w roku 2019. Wody podziemne oceniane są na dobry stan chemiczny i ilościowy. Jeden z punktów pomiarowych zlokalizowany był w powiecie pajęczańskim (w miejscowości Chorzew – gmina Kiełczygłów). Dla tego punktu wskazano II klasę jakości wód podziemnych.

6.2. Stan zanieczyszczenia powietrza

Na stan zanieczyszczenia powietrza najczęściej wpływ mają trzy czynniki: emisja powierzchniowa, emisja komunikacyjna oraz warunki meteorologiczne. Głównymi zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji są tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory, ołów, pył pochodzenia naturalnego, przemysłowego i komunikacyjnego. Zanieczyszczenia pyłowe stanowią obecnie jedno z największych zagrożeń dla zdrowia ludności i środowiska.

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w województwie łódzkim została wykonana w oparciu o układ stref, określony w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z*

dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Według rocznej oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ w roku 2020, gmina Pajęczno została zaliczona do strefy łódzkiej. Strefę scharakteryzowano ze względu na: SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm i benzo/a/piren.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia przedstawiały się następująco:

Tabela. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie łódzkiej (uwzględniając kryterium ochrony zdrowia)												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	PM _{2,5}	PM ₁₀	BaP	O ₃
Strefa łódzka	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	A
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych, C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.												

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim z 2020 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Łódź 2021

Przeprowadzone badania wskazują na przekroczenia dopuszczalnych stężeń w zakresie benzopirenu w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}.

Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin, przedstawiały się następująco:

Tabela 1. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 r. dokonanej w oparciu o kryteria ustanowione w celu ochrony roślin.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie łódzkiej (uwzględniając kryterium ochrony zdrowia)			
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa łódzka	A	A	A
Objaśnienia: A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.			

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim z 2020 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Łódź 2021

Pod względem kryterium ochrony roślin, na obszarze strefy łódzkiej (zatem również na obszarze gminy Pajęczno) nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń wszystkich badanych zanieczyszczeń.

W okolicy obszaru mpzp obserwuje się między innymi emisję toksycznych substancji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Piece domowe oraz lokalne systemy grzewcze nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. W procesie spalania paliw stałych powstają następujące rodzaje

zanieczyszczeń, które dostają się do powietrza: pył -powstający z popiołu zawartego w węglu, dwutlenek i trójtlenek siarki – powstający w wyniku spalania siarki zawartej w paliwie, tlenki azotu – tworzące się z azotu zawartego w paliwie jak i w powietrzu doprowadzonym do spalania, tlenek węgla – tworzący się w przypadku niezupełnego spalania paliwa.

Udział emisji liniowej (komunikacyjnej) – jest odczuwalny w rejonach gminy, sąsiadujących z głównymi trasami komunikacyjnymi. Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg.

Obszar planu znajduje się jednak z dala od ciągów komunikacyjnych, charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu.

Obszar planu zlokalizowany jest w graniach terenu górniczego „Pole Szczerców”, a zatem w strefie prognozowanego negatywnego oddziaływania eksploatacji górniczej kopalin podstawowych tj. węgla brunatnego w Zagłębiu Górniczo – Energetycznym w Bełchatowie. W odniesieniu do zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest to przede wszystkim emisja pyłów lotnych oraz gazów (metan i inne gazy pożarowe).

Działalność odkrywkowych kopalni węgla brunatnego wiąże się ze z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Z wydobywaniem kopalin oraz procesami jej przeróbki wiąże się unoszenie i rozprzestrzenianie frakcji lekkich w postaci pyłu. Zapylenia atmosfery obserwowane jest nie tylko w obrębie odkrywek (tj. w obszarze górniczym), ale również na dalszych obszarach (w strefach objętych terenami górniczymi, ale również niekiedy i wykraczając poza ich granice). W związku z czym emisja niezorganizowana kopalni może mieć wpływ na jakość powietrza na obszarze objętym mpzp.

Źródłem emisji niezorganizowanej pyłów są również podłoża podatne na pylenie oraz działanie wiatru, tj. powierzchnie odkryte, pozbawione roślinności oraz wyeksponowane na erozję wietrzną (skarpy, poziomy eksploatacyjne, niezrekultywowane części zwałowisk nakładu). Na poziom zapylenia wpływa głównie obok rodzaju materiału – stopień cyrkulacji i wymiany powietrza w odkrywce, a także warunki meteorologiczne oraz rodzaj podłoża. Intensywne pylenie może wystąpić w sytuacji suszy, przy niskiej wilgotności powietrza, przesuszeniu powierzchni gruntu i podwyższonej prędkości wiatru, powodującej unos pyłu.

6.3. Zagrożenie hałasem i promieniowaniem elektroenergetycznym

Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz mierzone w środowisku naturalnym. Do głównych, sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących zagrożenie dla środowiska należą linie elektroenergetyczne o napięciu

znamionowym 110 kV. Przez obszar mpzp nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia.

Hałas

Zagrożenia powodowane przez hałas w gminie Pajęczno stwarza głównie komunikacyjny oraz miejsca eksploatacji surowców prowadzonych metodą strzałową. Hałas od ruchu kolejowego, z uwagi na niewielkie obciążenie jednotorowej linii kolejowej relacji Częstochowa-Chorzew Siemkowice, jest praktycznie nieodczuwalny. W gminie funkcjonują drogi - krajowa nr 42 i powiatowa nr 3500E oraz sieć dróg gminnych. W części wymagają one przebudowy i modernizacji. Toteż natężenie ruchu kołowego na tych trasach nie jest tak intensywne, aby wytwarzany przez nie ponadnormatywny hałas komunikacyjny, przenikający do środowiska, miał charakter ciągły. Może on występować wyłącznie incydentalnie.

Niniejsze ciągi komunikacyjne znajdują się z dala od obszaru objętego planem. Analizowany obszar zlokalizowany jest natomiast ok. 700 m na południe o szlaku kolejowego.

W ramach projektu planu nie wskazano zabudowy, która zgodnie z przepisami odrębnymi należy do terenów z obowiązkiem zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wykluczono lokalizację budynków przeznaczonych na pobyt ludzi.

6.4. Zagrożenie środowiska przez odpady

Gromadzenie odpadów stanowi zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza atmosferycznego. Składowane odpady oddziałują również na tereny przyległe powodując ich degradację, a także pogarszają walory estetyczne środowiska.

Lokalnym uregulowaniem prawnym dotyczącym utrzymania czystości i porządku na terenie gminy jest *Uchwała nr 39/IV/19 Rady Miejskiej w Pajęcznie z dnia 20 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Pajęczno*. Zawiera ona wymagania w zakresie: utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzajów urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych i zasad ich rozmieszczania oraz częstotliwości, zasad i sposobów usuwania odpadów komunalnych.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami do zadań własnych gmin należy objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na swoim terenie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi oraz nadzór nad ich gospodarowaniem, w tym również kontrola wykonywania tych zadań przez podmioty gospodarcze.

Do niedawna, odpady komunalne z terenu gminy przekazywane były do II Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Podział na regiony gospodarki odpadami został zniesiony na podstawie nowelizacji ustawy *o odpadach* (lipiec 2019). Od dnia 6 września 2019 roku zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne przetwarzane są w instalacjach komunalnych.

Dotychczasowe regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. instalacje RIPOK), funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego, zapewniające mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości

lub w części do odzysku lub składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – stały się instalacjami komunalnymi.

Obecnie, na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje 7 instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o statusie instalacji komunalnych o łącznej przepustowości części mechanicznej 528 500 Mg/rok oraz o łącznej przepustowości części biologicznej 262 750 Mg/rok, (według stanu na dzień 31.12.2020 r.). Biorąc pod uwagę prognozowaną masę wytwarzanych odpadów w województwie w 2019 roku, przedmiotowe instalacje mają niewystarczającą moc przerobową zarówno w części mechanicznej, jak i w części biologicznej.

W związku z tym, celem zapewnienia samorządom gminnym z województwa łódzkiego możliwości przetworzenia wytworzonych odpadów w instalacjach komunalnych MBP zlokalizowanych w województwie łódzkim, a także celem zachowania zasady bliskości, planowane jest zwiększenie mocy przerobowej instalacji komunalnych MBP poprzez rozbudowę i modernizację istniejących instalacji (m.in. poprzez rozbudowę istniejących sortowni do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów i doposażenie ich w część biologiczną) a także budowę nowych instalacji.

Na terenie województwa łódzkiego obecnie istnieje 14 składowisk odpadów o statusie instalacji komunalnych. Wolna pojemność składowisk nie jest wystarczająca do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w najbliższych latach. W projekcie *Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031* zaplanowano rozbudowę 11 istniejących składowisk oraz budowę 3 nowych składowisk.

Odpady komunalne, wytwarzane w gminie Pajęczno – w jej rejonach zabudowanych, odbierane są od mieszkańców, przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność w posiadające zezwolenie na taką działalność (ilość odpadów komunalnych zebranych w gminie w 2019 roku wyniosła 3932 t, z czego 3267 t pochodziła z gospodarstw domowych).

Nadal zagrożeniem dla środowiska gminy są powstające sukcesywnie „dzikie wysypiska”, lub zaśmiecanie terenu, dolin, lasów itp. czy nie usuwanie odpadów z zabudowań mimo zawartych umów. Jak na terenie całego kraju, tak i tu wytwarzane są odpady zawierające azbest (będące wynikiem prac rozbiórkowych, usuwania eternitowych pokryć dachowych itp.). W sumie unieszkodliwianie odpadów pozostaje nadal obok odprowadzania i oczyszczania ścieków, głównym problemem ochrony środowiska gminy.

Za usunięcie wyrobów azbestowych odpowiedzialni są właściciele i użytkownicy obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe.

Odpady azbestowe z terenu Gminy i Miasta Pajęczno mogą być przyjmowane na składowisku w Płoszowie, a także na pozostałych ogólnodostępnych składowiskach w Polsce.

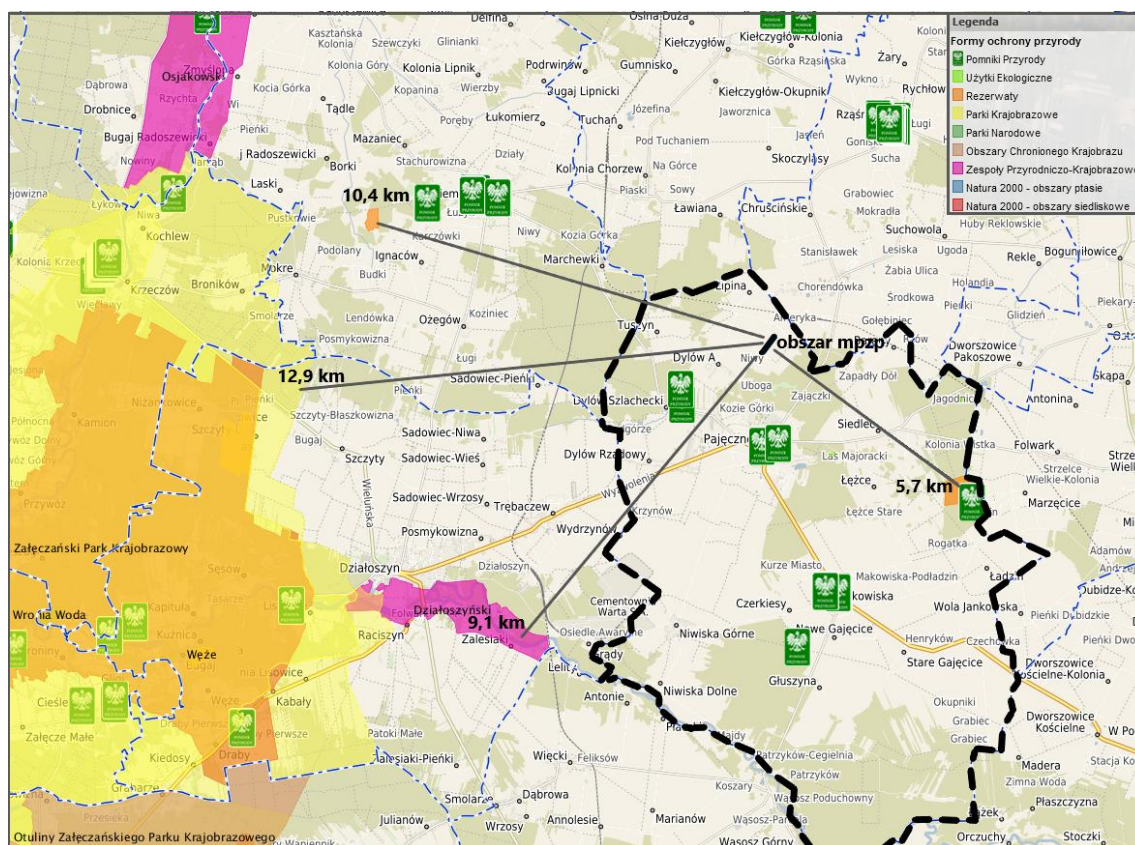
Na terenie działki objętej planem w związku z wskazanym w sporządzanym planie przeznaczeniem (teren przeznaczony pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznej wraz ze strefą ochronną) nie będą występowały odpady.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA ISTOTNA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PLANU, DOTYCZĄCA OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie, dla którego sporządzany jest plan miejscowy nie występują Obszary Natura 2000. W granicach planu nie występują również inne wartościowe przyrodniczo obszary podlegające ochronie na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody a także żadne użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Na terenach otaczającym obszar planu występują kompleksy otwarte tereny pól uprawnych, a także kompleksy leśne, poprzez które teren opracowania łączy się również z innymi, dalej położonymi obszarami, które podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszary objęte ochroną przyrodniczą zlokalizowane są natomiast w znacznej odległości od działki, objętej planem. Najbliżej zlokalizowany – rezerwat przyrody „Murowaniec” oddalony jest od analizowanego obszaru o prawie 6 km. Najbliższy Obszar Natura 2000 znajduje się natomiast w odległości ok. 13 km.



Położenie obszaru mpzp względem najbliższych form ochrony przyrody

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Ze względu na znaczną odległość wyklucza się jakiekolwiek negatywne, znaczące oddziaływania rozstrzygnięć projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne,

skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe – na cele i przedmiot ochrony obszarów.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM I WOJEWÓDZKIM

Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska, wynikające z dokumentów krajowych i wojewódzkich:

Dokumenty krajowe:

1) Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 r. przyjęta przez Radę Ministrów dnia 13 grudnia 2011 r., jednak zgodnie z *ustawą z dnia 15.07.2020 (Dz. U. z 2020 r. poz.1378)* została ona uchylona. Z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego KPZK 2030 była istotnym dokumentem szczebla krajowego. W przyszłości zostanie ona zastąpiona koncepcją rozwoju kraju.

Jednym z wyznaczonych w dokumencie celów jest kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska i walorów krajobrazowych Polski. Celem ograniczenia zanieczyszczeń, uzyskania i utrzymania dobrego stanu wód, poprawy stanu ilościowego zasobów wodnych oraz poprawy gospodarki odpadami, w koncepcji ustalono niniejsze kierunki działań:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż surowców kopalnych (w tym wód mineralnych) przed bezplanową eksploatacją.

Projekt miejscowego planu przede wszystkim chroni zasoby wodne poprzez ustalenia chroniące GZWP, w ramach którego zlokalizowany jest obszar opracowania. Dodatkowo, plan zapewnia właściwe warunki odprowadzania wód deszczowych z terenu elektrowni fotowoltaicznej.

2) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (zwana dalej SOR) - głównym celem dokumentu jest „*Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*”. Dodatkowo w ramach SOR określono 3 cele szczegółowe oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko,

Bezpieczeństwo Narodowe. W zakresie ochrony środowiska w SOR określono m.in. następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód (m.in. kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody, budowa zbiorników małej i dużej retencji, rozwój infrastruktury zieleni);
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (m.in. ograniczanie emisji z transportu drogowego);
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (m.in. rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych);
- zarządzanie zasobami geologicznymi (m.in. zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż strategicznych dla gospodarki)
- gospodarka odpadami (m.in. gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, rozwijanie recyklingu odpadów oraz dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców).
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (m.in. zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).

Realizacja projektu planu stworzy możliwość pozyskiwania energii za pomocą rozwiązania, wykorzystującego bezpieczne ekologicznie źródła odnawialne - fotowoltaika. Budowa elektrowni fotowoltaicznej sprzyjać będzie stopniowemu wzrostowi wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

Poprzez zastosowanie strefy ochronnej, zamykającej się w granicach obszaru objętego planu, sporządzany dokument zapewni jednocześnie odpowiedni poziom ochrony przed oddziaływań pól elektromagnetycznych.

3) Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – celem głównym dokumentu jest „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”, wyznaczono również 3 cele szczegółowe:

I Środowisko i zdrowie (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego);
II Środowisko i gospodarka (Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska);
III Środowisko i klimat (łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych).

Ochrona i poprawa stanu środowiska oraz zdrowia społeczeństwa będzie odbywać się przede wszystkim poprzez rodzaj planowanego przeznaczenia terenu, którym są urządzenia służące do pozyskiwania energii odnawialnej. Dzięki temu następować będzie stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii, minimalizując tym samym korzystanie z nieodnawialnych źródeł konwencjonalnych, generujących dodatkowo zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (np. w przypadku spalania węgla).

4) Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku

Rekomendowane w dokumencie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do wymiaru ekologicznego to m.in.:

- gwarancje, że każdy program rozwoju gospodarczego i polityka sektorowa, każda działalność gospodarcza poddana zostanie ocenie oddziaływania na środowisko,
- gwarancje, że w każdy program zagospodarowania przestrzennego kraju i regionu wkomponowane zostaną elementy ochrony środowiska, zdrowia, dóbr kultury, ochrony różnorodności biologicznej i pomników natury,
- gwarancje, że działalność proekologiczna, w tym wykorzystanie odnawialnych zasobów energetycznych i recykling surowców, stanie się konkurencyjna na rynku poprzez właściwą politykę finansową i fiskalną, wprowadzającą internalizację kosztów zewnętrznych ochrony zdrowia i środowiska do ceny rynkowej produktów,
- swobodny transfer technologii i inwestycji proekologicznych oraz wsparcie dla eksportu polskiej myśli technicznej w tym zakresie.

Plan wprowadza zapisy dotyczące ochrony środowiska, m.in. t.j.: ochrona zasobu wód GZWP nr 326, ochronę ewentualnych rowów melioracyjnych czy też zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem m.in. urządzeń fotowoltaicznych).

Dokumenty wojewódzkie:

1) Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030 - Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.

Jednym z wyznaczonych w dokumencie celów jest kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska i walorów krajobrazowych Polski. Celem ograniczenia zanieczyszczeń, uzyskania i utrzymania dobrego stanu wód, poprawy stanu ilościowego zasobów wodnych oraz poprawy gospodarki odpadami, w koncepcji ustalono niniejsze kierunki działań:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż surowców kopalnych (w tym wód mineralnych) przed bezplanową eksploatacją.

Projekt planu uwzględnia cele ustanowione w Strategii rozwoju województwa łódzkiego, wprowadzając ustalenia gwarantujące zachowanie podstawowych wartości przyrodniczych na obszarze realizacji inwestycji. Zapisy dokumenty sprzyjają zachowaniu zasobów przyrodniczych t.j. wody podziemne GZWP nr 326. Utrzymanie jakości powietrza zapewnione zostanie przez zapisy dot. zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ale przede wszystkim

duże znaczenie ma w tej kwestii główny cel sporządzanego planu – powstania oraz korzystania z odnawialnych źródeł energii przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza.

2) „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego celem strategicznym na terenie województwa jest stworzenie regionu o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego. Kierunki działań, które składają się na powyższy cel to:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, poprzez ochronę gleb i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin,
- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych (poprzez m.in. poprawę zdolności retencyjnej zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych i ochronę zasobów wód podziemnych),
- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez wdrażanie technologii zmierzających do ograniczenia emisji CO₂,
- kształtowanie zasobów leśnych,
- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej,
- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- przeciwdziałanie zagrożeniom m.in. poprzez poprawę klimatu akustycznego, ograniczenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczenie zagrożenia awariami, ograniczenie zagrożenia ruchami masowymi, ograniczenie zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.

Dlatego też zapisy planu wprowadzają m.in. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej).

Zapisy planu sprzyjają także zachowaniu zasobów przyrodniczych tj. wody podziemne GZWP nr 326 oraz rowy melioracyjne. Celem planu jest wdrożenie technologii, która ograniczy emisję CO₂, co również jest zgodne z kierunkiem działań przyjętym przez Plan Wojewódzki.

3) Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego

„Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024”.

„Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2016” uwzględnia analizę i ocenę stanu środowiska, określa: - wojewódzkie cele i priorytety ochrony środowiska do 2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z działaniami, które będą prowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych. Cele ochrony środowiska do 2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z działaniami zostały ujęte w 10 obszarach interwencji, dotyczących poszczególnych elementów środowiska. Poniżej wymieniono cele wskazane w dokumencie:

- *Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;*

- Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim;
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego;
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

W celu poprawy jakości powietrza projekt planu zakłada możliwość rozwoju w gminie zaopatrzenia w energię uzyskaną z przetwarzania światła słonecznego na energię elektryczną, co stanowi bezpiecznych ekologicznie źródło. Zapewni to stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii, poprawiających jakość powietrza, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, a także wpłynie na ograniczenie wykorzystywania zasobów kopalnych, stanowiących obecnie główne źródło zaopatrzenia w ciepło. Wprowadza się również zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem m.in. urządzeń fotowoltaicznych).

Zapisy projektu planu, nie są sprzeczne z przepisami ustaw *Prawo ochrony środowiska* i *Prawo wodne*, czy *ustawy o ochronie przyrody*, jednak w ich świetle nie powinny być umieszczane w treści planu.

Reasumując, projekt *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca* należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska miasta i gminy.

9. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z PRZYSZŁEGO PRZEZNACZENIA TERENU W PROJEKCIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY

9.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Teren lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga zaopatrzenia w ciepło, zatem projekt planu nie ustala sposobu zaopatrzenia obszaru w energię cieplną.

Na obszarze planu zakazano realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej (sieci, instalacji, urządzeń, budowli) przy zachowaniu

przepisów odrębnych. Dlatego też, nie powstaną obiekty, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla stanu jakości powietrza atmosferycznego.

W takim ujęciu projekt planu nie może przyczynić się do pogorszenia stanu czystości powietrza. Co więcej w okresie długoterminowym może spowodować jego polepszenie z uwagi na zapewnienie możliwości korzystania ze źródła odnawialnego, bezpiecznego ekologicznie.

9.2. W zakresie emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi

Teren lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga zaopatrzenia w wodę, zatem projekt planu nie ustala sposobu zaopatrzenia obszaru w wodę.

Projekt planu nie zawiera również ustaleń w zakresie kanalizacji sanitarnej, gdyż teren lokalizacji elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga odprowadzenia ścieków sanitarnych. Odprowadzenie wód deszczowych odbywać się będzie natomiast w obrębie terenu elektrowni fotowoltaicznej.

W związku z położeniem terenu opracowania w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 326 „Częstochowa” plan nakazuje jego ochronę, którą prowadzić należy zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wymienione powyżej zapisy projektu planu wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego odprowadzaniem ścieków, a tym samym możliwość znaczącego oddziaływania na wody i ziemię na obszarze miejscowego planu.

Projekt planu chroni również urządzenia melioracyjne. W dokumencie zawarto zapis, iż w przypadku stwierdzenia urządzeń melioracji wodnych szczegółowych kolidujących z inwestycją bądź nieujętych w ewidencji wód oraz gruntów zmeliorowanych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązującymi w tym zakresie.

9.3. W zakresie zagrożenia odpadami i zanieczyszczenia gleby lub ziemi

W zakresie gospodarki odpadami projekt planu nie ustala obostrzeń, ponieważ planowana inwestycja w ramach swojej działalności nie generuje odpadów.

Realizacja planu nie spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów w gminie, zatem nie wymaga zapisów i obostrzeń chroniących przed zagrożeniem stwarzanym przez odpady.

9.4. W zakresie wykorzystywania zasobów środowiska i niekorzystnego przekształcania terenu

W zakresie zasad i warunków wydzielania nowych działek budowlanych ustala się możliwość ich wydzielenia, o ile przeznaczone będą wyłącznie na cele infrastruktury technicznej i komunikacji lub regulacji stanu prawnego.

W zakresie ochrony środowiska i przyrody w projekcie planu ustalono:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej (sieci, instalacji, urządzeń, budowli) przy zachowaniu przepisów odrębnych;
- w zakresie ochrony akustycznej – teren F nie podlega ochronie akustycznej;
- obszar objęty planem znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWK nr 326 Zbiornik Częstochowa, którego ochronę należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zasięg strefy ochronnej od elektrowni fotowoltaicznej zamyka się w granicy obszaru objętego planem;
- w zakresie melioracji: w przypadku stwierdzenia urządzeń melioracji wodnych szczegółowych kolidujących z inwestycją bądź nieujętych w ewidencji wód oraz gruntów zmeliorowanych, postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów znajdujących się w zasięgu terenu górniczego "Pole Szczerców" postępowanie zgodne z przepisami odrębnymi;
- przy realizacji obiektów budowlanych, obowiązuje uwzględnienie ograniczeń wynikających z lokalizacji w terenie górniczym, a w szczególności:
 - a) kategorii terenu górniczego - obszary znajdują się w zasięgu terenu górniczego kategorii "0",
 - b) prognozowanych przyspieszeń drgań powierzchni gruntu - do 5 mm/s,
 - c) stopnia intensywności sejsmicznej - "0",
 - d) prognozowanego osiadania powierzchni terenu - 0,00 m.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków projekt planu ustala:

- na obszarze lokalizacji stanowiska archeologicznego AZP 79-47/49 - realizacja robót ziemnych lub dokonywanie zmiany charakteru dotychczasowej działalności, po przeprowadzeniu badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wprowadza się strefy ochrony archeologicznej, w których nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu; pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne.

Tak sformułowane zapisy projektu planu kształtują i regulują w sposób właściwy wszystkie działania związane z nieprawidłowym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz niewłaściwym przekształceniem terenu. Jakiegokolwiek inne zapisy planu w tym zakresie byłyby bezprzedmiotowe, bowiem kwestie: ochrony środowiska, korzystania ze środowiska, muszą być rozstrzygane w trybie ustaw. Plan zagospodarowania przestrzennego nie powinien powielać rozstrzygnięć, zawartych w tych aktach prawnych.

9.5. W zakresie emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych

Projekt planu nie ustala obowiązku zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach odrębnych, ze względu na niewystępowanie terenów podlegających ochronie akustycznej.

W zakresie zasilania w energię elektryczną projekt planu ustala zaopatrzenie w oparciu o sieci średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV z dopuszczeniem przebudowy i rozbudowy urządzeń infrastruktury technicznej.

W odniesieniu do planowanych instalacji fotowoltaicznych ustalono zasięg strefy ochronnej od elektrowni, która zamyka się w granicy obszaru objętego planem.

Plan nie dotyczy terenu, dla którego zgodnie z przepisami odrębnymi wymaga się zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Nie wymaga się zatem zapisów wskazujących ochronę akustyczną terenu. Ze względu na charakter i zasięg planowanych działań, plan nie spowoduje również zmiany klimatu akustycznego względem najbliższych położonych terenów mieszkalnych.

Ustalenie strefy ochronnej od instalacji chroni również obszary poza granicami analizowanej działki przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

9.6. W zakresie występowania poważnych awarii

Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami substancji lub materiałów niebezpiecznych.

Na terenie objętym projektem planu, nie funkcjonują obiekty lub instalacje, które mogłyby kwalifikować się do obiektów dużego (ZDR) lub zwiększonego (ZWR), ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Projekt planu ustala zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej - sieci, instalacji, urządzeń, budowli, przy zachowaniu przepisów odrębnych). Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Toteż na obszarze objętym projektem planu nie zaistnieją zakłady, które miałyby obowiązek spełnienia warunków i wymagań, określonych w treści Tytułu IV *Prawa ochrony środowiska* - „Poważne awarie”, a w szczególności określonych w art. 243 - 264 tej ustawy.

Instalacja, która powstanie w ramach wyznaczonego w mpzp terenu rolnego dopuszczającego lokalizację urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500kW wraz ze strefą ochronną powinna być dodatkowo na bieżąco monitorowana a ewentualne usterki usuwane w trybie natychmiastowym.

10. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU

Realizacja projektu planu powinna spowodować poprawę stanu poszczególnych elementów środowiska lub usunięcie bądź ograniczenie istniejących uciążliwości i zagrożeń. Warunkiem powodzenia w tym zakresie, prócz ścisłego przestrzegania i

egzekwowania ustaleń projektu planu, jest równoległe podporządkowanie się samorządu, jak i podmiotów gospodarczych działających na jego terenie, wymaganiom i warunkom ochrony i kształtowania środowiska określonym generalnie ustawą *Prawo ochrony środowiska*. Także korzystanie ze środowiska gminy, może mieć miejsce wyłącznie w granicach dopuszczonych przez obowiązujące prawo.

Realizacja projektu planu nie spowoduje radykalnego pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, ani w obszarze planu, ani poza nim.

10.1. W zakresie oceny stanu i funkcjonowania środowiska wynikającego z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektu planu

Opracowanie ekofizjograficzne określiło m.in. następujące możliwości, a zarazem warunki zagospodarowania przestrzennego obszaru:

- w związku z położeniem w granicy planu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, plan winien wprowadzić konieczność ochrony terenów narażonych na przenikanie zanieczyszczeń do wód, poprzez m.in. zakaz lokalizacji nowych cementarzy, oczyszczalni ścieków i składowania odpadów.
Uwzględniono w planie.
- plan powinien gwarantować ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów związanych z ryzykiem wystąpienia ponadnormowego promieniowania elektromagnetycznego. Ważne jest uwzględnienie strefy ochronnej od urządzeń i instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW.
Uwzględniono w planie.
- w sporządzanym mpzp należy uwzględniać maksymalną ochronę ewentualnych urządzeń melioracji wodnych.
Uwzględniono w planie.
- ustalenia sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny gwarantować ochronę zabytków archeologicznych.
Uwzględniono w planie.
- przyszłe zagospodarowanie terenu powinno uwzględniać położenie analizowanej działki w zasięgu terenu górniczego „Pole Szczerców” i wynikające z tego ograniczenia.
Uwzględniono w planie.

Reasumując, projekt planu uwzględnia zalecenia sprecyzowane w opracowaniu ekofizjograficznym. Przy założeniu braku realizacji ustaleń planu należy przyjąć, iż stan środowiska, krajobrazu, istniejących ekosystemów, będzie ulegał postępującemu pogorszeniu w sposób dużo szybszy, niżby to miało miejsce przy realizacji wskazanych ustaleń.

Należy kierować się zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, utrzymania równowagi przyrodniczej zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

10.2. W zakresie oceny zagrożeń dla środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu lub innych terenach.

Zawarte w treści projektu planu ustalenia dotyczące:

- zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oraz mogących oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej (sieci, instalacji, urządzeń, budowli) przy zachowaniu przepisów odrębnych;
- zasięgu strefy ochronnej od elektrowni fotowoltaicznej zamykającej się w granicy obszaru objętego planem;
- obszar objęty planem znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWK nr 326 Zbiornik Częstochowa, którego ochronę należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wykluczenie lokalizacji budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi na terenie przeznaczonym pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznej;
- konieczności uwzględnienia ograniczeń przy realizacji obiektów budowlanych, wynikających z lokalizacji na terenie górniczym;

wraz z pozostałymi zapisami projektu planu – ograniczają w istotnym stopniu całość zagrożeń w środowisku, a tym samym wykluczają ich ewentualny, ujemny wpływ na zdrowie ludzi.

11.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE

Stopień zachowania wartości przyrodniczych obszaru objętego planem powinien stanowić głównie kryterium ochrony prawidłowości ustaleń z punktu widzenia środowiska przyrodniczego. Dlatego też w prognozie zwrócono uwagę na proponowane formy użytkowania terenu i zapisy regulujące możliwość działań, a zwłaszcza ochrony środowiska przyrodniczego.

Projekt planu dotyczy umożliwienia lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500kW w granicach działki nr ewid. 167 w obrębie Wręczyca. W odróżnieniu od innych elektrowni korzystających z odnawialnych źródeł energii, elektrownie fotowoltaiczne nie generują uciążliwości w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego (nie wymagają zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków sanitarnych, zaopatrzenia w ciepło oraz nie generują odpadów). Jakkolwiek wpływ urządzeń fotowoltaicznych na środowisko może mieć miejsce jedynie w fazie jej budowy/montażu.

W celu pełnego określenia skutków realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, należy zidentyfikować charakter – siłę oddziaływań, zakres czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań przedstawionego w projekcie zagospodarowania terenu.

Ocena przewidywanych oddziaływań

Formy ochrony przyrody

Projekt planu nie zawiera sformułowań zapewniającą ścisłą ochronę przyrodniczą lub krajobrazową obszarów i obiektów ze względu na brak na danym terenie obszarów objętych ochroną prawną. Równocześnie projekt planu nie zawiera zapisów, których treść mogłaby zagrażać tym obszarom.

Obszary Natura 2000:

Na działce objętej planem oraz w jej sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, dlatego nie przewiduje się oddziaływania na te tereny (oddziaływanie obojętne). Najbliższy obszar Natura znajduje się w odległości ok. 13 km od obszaru planu. Pomimo dużej odległości, pomiędzy obszarem mpzp a obszarem Natura 2000 występują tereny leśne, otwarte tereny rolnicze, które należy uznać za powiązania przyrodnicze, które mogłyby pośrednio łączyć te obszary.

Projekt z planu nie narusza jednak istotnego z punktu widzenia przyrodniczego zróżnicowania ekosystemów o szczególnej wartości przyrodniczej ani występujących tu gatunków roślin i zwierząt. Stwierdza się, że planowane zagospodarowanie terenu nie będzie w zakłócać równowagi środowiska w aspekcie zachowania różnorodności biologicznej.

Wykluczone są jakiekolwiek negatywne, znaczące oddziaływania rozstrzygnięć miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe – na cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000.

Powiązania przyrodnicze obszaru mpzp:

W otoczeniu obszaru planu występują otwarte tereny rolnicze i w dalszej części kompleksy leśne. Niewątpliwie pełnią one funkcję powiązań przyrodniczych. Umożliwienie na terenie rolnym lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych spowoduje częściowe ograniczenie w przemieszczaniu się zwierząt. Ze względu jednak na niewielki zakres przedsięwzięcia (projektowany plan obejmuje obszar wyłącznie jednej działki ewidencyjnej) stwierdza się, że nie dojdzie do przerwania potencjalnych tras migracji. Zaproponowana lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej nie spowoduje znaczących oddziaływań w tym zakresie.

Realizacja inwestycji nie stwarza zagrożenia dla chronionych walorów form ochrony przyrody w jego otoczeniu, a w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000,
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000,
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000,
- nie wpłynie na wartości przyrodnicze i cele ochrony innych obszarów chronionych pośrednio połączonych z obszarem planu przez korytarze ekologiczne.

Bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta:

- oddziaływanie obojętne – czyli brak oddziaływań, ponieważ na analizowanym terenie nie występuje roślinność średnia i wysoka. Realizacja przedsięwzięcia nie

wymaga zatem usunięcia drzew i krzewów kolidujących z przyszłą inwestycją, ze względu na ich brak.

- oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe – panele fotowoltaiczne montowane będą na wolnostojącej konstrukcji naziemnej, w związku z czym nie istnieją przeciwwskazania, aby pod panelami fotowoltaicznymi zaistniała niska roślinność.
- oddziaływanie negatywne, pośrednie, długoterminowe, mało znaczące (przeciętne) - pośrednim wpływem będzie zacienienie terenu przez panele słoneczne, związane z charakterystyczną konstrukcją instalacji fotowoltaicznych. W wyniku tego w naturalny sposób ograniczone zostaną gatunki roślin, które będą mogły być uprawiane pod panelami.
- oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe - panele fotowoltaiczne mogą powodować oślepianie ptaków. Dodatkowo, istnieje możliwość, że ptactwo związane ze środowiskiem wodnym może mylnie odbierać błyszczące powierzchnie z lustrem wody. Niniejsze zagrożenie można w prosty sposób zminimalizować - panele należy pokryć warstwą antyrefleksyjną.
- oddziaływanie negatywne, pośrednie, długoterminowe, odwracalne – ograniczenie naturalnego światła roślinnego i zwierzęcego. W związku ze zmianą przeznaczenia terenu i powstaniem farmy fotowoltaicznej tereny - otwarty teren pola uprawnego przestanie pełnić rolę bazy żywieniowej dla tzw. zwierzyny polnej. W związku z tym, niektóre gatunki zwierząt towarzyszące terenom rolniczym zaczną przenosić się na inne tereny. W sąsiedztwie zaplanowanej inwestycji rozciągają się otwarte tereny rolnicze, na które będą prawdopodobnie przenosić się zwierzęta, w związku z czym niniejsze oddziaływanie nie będzie znaczące. Co więcej, panele fotowoltaiczne nie są trwałym elementem zagospodarowania. Po zlikwidowaniu paneli słonecznych, teren będzie mógł być ponownie wykorzystany pod funkcje rolnicze.

Powietrze i klimat:

- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), tymczasowe, krótkoterminowe – oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza będzie wynikać głównie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych instalacji. Ruch pojazdów spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Będzie ona miała charakter nieorganiczny, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Wobec dobrych warunków przewietrzania, nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie realizacji przedsięwzięcia. Oddziaływanie to ma charakter krótkoterminowy i zakończy się wraz z zakończeniem prac realizacyjnych i montażowych na obszarze.
- oddziaływanie obojętne – brak oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego w fazie eksploatacji urządzeń. Praca elektrowni nie będzie powodować zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego ze względu na brak źródeł emisji – elektrownia nie wymaga zaopatrzenia w energię cieplną.

- oddziaływanie pozytywne, stałe, długoterminowe – głównym długoterminowym skutkiem realizacji projektu planu będzie poprawa jakości powietrza atmosferycznego, ze względu na stopniowy wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii, co zrealizowane zostanie poprzez budowę elektrowni fotowoltaicznej.

Wpływ planowanej inwestycji na klimat oraz klimatu na trwałość inwestycji:

- Zmiany klimatu będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego dużych powierzchni (mniejsze albedo). Mogą mieć one jednak tylko miejscowe znaczenie i wpływać na lekką modyfikację warunków termicznych.
Analizowane zmiany mają charakter lokalny. Skala zmian i ich usytuowanie oraz wielkość nie wpłynie znacząco na klimat i jego zmiany.
- Wpływ zmian klimatów na trwałość przedsięwzięcia jest nieistotny, wynika to zarówno z położenia planowanych terenów budowlanych, ich wielkości oraz prognozowanych zmian klimatu.
- Adaptacja inwestycji do zmian klimatu nie jest wymagana.

Wody

- oddziaływanie obojętne – wprowadzenie nowego przeznaczenia dla analizowanego obszaru nie wpłynie lokalny obieg wody. Obszar opracowania nie zostanie utwardzony ani uszczelniony. Panele fotowoltaiczne nie zakryją w żaden sposób powierzchni terenu. Powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi pozostanie powierzchnią biologicznie czynną, zatem warunki infiltracyjne gruntu nie zostaną osłabione, odpływ wód odpadowych nie zostanie zwiększony jak również nie zmienią się parametry odparowywania wody na obszarze.
- oddziaływanie obojętne – ponieważ teren lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych nie wymaga zaopatrzenia w wodę oraz nie wymagają odprowadzania ścieków komunalnych – nie istnieje zagrożenie negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych oraz podziemnych. Opady deszczowe natomiast będą swobodnie spływać po instalacji, nie kontaktując się bezpośrednio z substancjami mogącymi powodować jakiegokolwiek zanieczyszczenie i wprowadzając je do wód gruntowych. Realizacja postanowień projektu planu miejscowego nie przyczyni się zatem do nieosiągnięcia celów środowiskowych skazanych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych.
- oddziaływanie obojętne – brak oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na niewielki ciek wodny zlokalizowany tuż za południową granicą planu. Kable elektroenergetyczne nie będą przechodziły przez ciek wodny. Oddziaływanie urządzeń wykorzystujących energię słoneczną ma zasięg ściśle lokalny i sprowadza się do zajęcia określonej powierzchni terenu, co wyklucza ich oddziaływanie na środowisko. Wyklucza to także znaczące oddziaływanie na środowisko, ponieważ nie przekracza standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz wyznaczoną w planie strefę ochronną, zamykającą się w granicach planu.

- oddziaływanie obojętne – projektowany dokument chroni potencjalne rowy melioracyjne na obszarze planu. W przypadku stwierdzenia urządzeń melioracji wodnych szczegółowych kolidujących z inwestycją bądź nieujętych w ewidencji wód oraz gruntów zmeliorowanych nakazano postępować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na urządzenia melioracji wodnej.

Zasoby naturalne, powierzchnia ziemi

- oddziaływanie obojętne - w przypadku lokalizacji paneli fotowoltaicznych rzeźba terenu nie zostanie praktycznie przekształcona, ponieważ nie wymagają one fundamentów ani niwelacji terenu. Ze względu na taką konstrukcję urządzeń fotowoltaicznych, nie przewiduje się również szkodliwego wpływu na inwestycję robót górniczych zakładu górniczego. Co więcej, na analizowanym obszarze, według prognozy osiadań i odkształceń analizowany teren został zaliczony do kategorii „0”, co oznacza najmniejszy wpływ eksploatacji górniczej na powierzchnię ziemi. Prognozowane osiadania gruntów na obszarze planu wynosi 0,00 m, w związku z tym deformacja terenu praktycznie nie występuje.
- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), tymczasowe, chwilowe, krótkotrwałe – jedyny sposób ingerencji w istniejącą pokrywę glebową i rzeźbę terenu będzie miał miejsce podczas realizacji prac budowlanych (m.in. wykopy pod linie energetyczne). Oddziaływanie będzie miało jednak charakter chwilowy i zakończy się wraz z końcem robót związanych z realizacją inwestycji. Dodatkowo, zakres oddziaływanie nie będzie wychodził poza obszar planowanego przedsięwzięcia.

Krajobraz

- oddziaływanie negatywne, silne, bezpośrednie, długoterminowe, odwracalne - w wyniku zmiany sposobu zagospodarowania terenu, nastąpi przekształcenie walorów estetyczno-wizualnych krajobrazu obszaru objętego projektem planu. Zmieni się również w nieznacznym stopniu krajobraz wsi Wręczyca, chociaż przedmiotowa działka położona jest na południe od zwartego zainwestowania. Teren użytkowany dotychczas rolniczo, stanowiący dotąd otwarty teren zostanie zajęty przez urządzenia fotowoltaiczne w postaci naziemnych paneli. Z drugiej strony, panele nie są trwałym elementem zagospodarowania. Po zlikwidowaniu paneli słonecznych, teren będzie mógł być ponownie wykorzystany pod funkcje rolnicze.

Grunty rolne, przeznaczone na tereny przyszłej elektrowni nie są również gruntami położonymi na obszarach objętych szczególnymi formami ochrony takimi jak obszary Natura 2000 czy też obszary chronionego krajobrazu.

Dobra materialne

- oddziaływanie obojętne – obszar objęty planem stanowi działkę o charakterze rolnym. Są to użytkowane rolniczo pola, czyli teren, na którym brak jest zabudowań, infrastruktury czy obiektów o znaczącej wartości materialnej, które mogłyby ulec zniszczeniu w wyniku realizacji elektrowni fotowoltaicznej. Poza infrastrukturą techniczną, budowa farmy fotowoltaicznej nie spowoduje

oddziaływania na inne dobra materialne. Skala planowanego przedsięwzięcia i jego usytuowanie powoduje, że wpływ na dobra materialne będzie znikomy. Z racji lokalizacji na terenie rolnym nie ma podstaw do spadku wartości gruntów, na których będzie posadowiona elektrownia (wręcz przeciwnie, elektrownia zapewnia wzrost przychodu z nieruchomości, co wpływa na wzrost wartości tych terenów).

Zabytki

- oddziaływanie obojętne – czyli brak oddziaływania na dziedzictwo kulturowe - plan utrzymuje występujące na obszarze planu stanowisko archeologiczne oraz strefy ochrony archeologicznej zarówno ww. stanowiska jak i tych znajdujących się w sąsiedztwie działki. Na obszarze lokalizacji stanowiska oraz w strefach ochrony wprowadzono ustalenia chroniące niniejsze zasoby kulturowe.

Ludzie

- oddziaływanie obojętne- nie przewiduje się zwiększenia negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na zdrowie i życie ludzi. Na analizowanym terenie wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem urządzeń fotowoltaicznych, dróg, sieci i obiektów infrastruktury technicznej - sieci, instalacji, urządzeń, budowli, przy zachowaniu przepisów odrębnych).
W przypadku przedsięwzięcia związanego z funkcjonowaniem urządzeń fotowoltaicznych przewiduje się, iż oddziaływania ograniczą się do terenu inwestycji. Plan ustala zasięg strefy ochronnej od elektrowni, który zamyka się w granicy obszaru, objętego planem.
- oddziaływanie negatywne, czasowe, krótkotrwałe, mało znaczące - realizacja projektu planu będzie generowała oddziaływania akustyczne w fazie realizacji i likwidacji. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, związane jedynie z przejazdem urządzeń budowlanych. W granicy obszaru mpzp wykluczono lokalizację budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się zatem do terenu działki, na której będzie realizowana inwestycja.

12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH

Ustalenia planu w sposób kompleksowy odnoszą się do problematyki ochrony środowiska na jego obszarze.

Rozpatrując wpływ projektu planu na środowisko przyrodnicze konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na spodziewane zagrożenia. Oddziaływanie negatywne mało znaczące oraz przeciętne, ustaleń projektu dokumentu stwierdzono przede wszystkim na etapie budowy, zatem są to oddziaływania tymczasowe. W przypadku większości elementów środowiska stwierdzono oddziaływania obojętne lub korzystne. Zasięg oddziaływania nie będzie wykraczał poza wyznaczone granice obszaru, objętego mpzp. Odległość od obszarów Natura 2000 oraz charakterystyka i poziom oddziaływań związanych z realizacją planu pozwalają stwierdzić, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów.

Jako działania zapobiegawcze, ograniczające i kompensacyjne negatywnych oddziaływań realizacji projektu planu proponuje się:

- prowadzenie prac budowlanych w godzinach dziennych,
- podczas prowadzenia wykopów zabezpieczyć wierzchnią warstwę ziemi, która powinna być ponownie wykorzystana do urządzenia terenów zielonych,
- zorganizować miejsca przechowywania materiałów pędnych i smarów, stanowisk postojowych pojazdów i maszyn roboczych, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska,
- tankowanie paliwa, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn prowadzić tylko w miejscach odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych do gruntu,
- teren inwestycji, po zakończeniu prac związanych z budową sprzątnąć i przywrócić do stanu funkcjonalności przyrodniczej.
- stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu,
- zabezpieczenie terenu budowy przed ewentualnym skażeniem środowiska w wyniku potencjalnych wycieków z maszyn, sprzętu budowlanego,
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

Głównym przedsięwzięciem związanym z realizacją projektu planu będzie budowa na analizowanym terenie elektrowni fotowoltaicznej o mocy przekraczającej 100 kW. W odróżnieniu od innych elektrowni korzystających z odnawialnych źródeł energii, elektrownie fotowoltaiczne nie generują uciążliwości w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego (nie wymagają zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków sanitarnych, zaopatrzenia w ciepło oraz nie generują odpadów). Jakkolwiek wpływ urządzeń fotowoltaicznych na środowisko może mieć miejsce jedynie w fazie jej budowy/montażu.

Zapobieganie i zmniejszenie potencjalnych, negatywnych oddziaływań instalacji fotowoltaicznej na środowisko można osiągnąć przez następujące działania:

1. zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych;
2. dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych instalacji farmy ograniczający wpływ na środowisko;
3. monitoring porealizacyjny.

Szczegółowe założenia dotyczące ograniczenia oddziaływania na środowisko instalacji farmy fotowoltaicznej zostaną ustalone na etapie realizacji inwestycji oraz pozyskiwania decyzji środowiskowej zgody na jej realizację. W prognozie oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa się wyłącznie przykładowe działania:

- na etapie budowy:
 - niestosowanie dodatkowych dróg dojazdowych ani placów manewrowych; panele powinny zostać dowieszone lekkimi samochodami transportowymi w oparciu o istniejącą infrastrukturę drogową i przeniesione na miejsce montażu, montaż powinien odbywać się ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu;
 - niestosowanie stałych fundamentów, dzięki czemu zostanie wykluczony wpływ na faunę glebową i wody powierzchniowe,

- montaż instalacji powinien zostać wykonany poza okresem lęgowym ptaków. Wybranie odpowiedniego czasu montażu instalacji zapobiegnie możliwości ewentualnego zniszczenia stanowisk lęgowych.
- wykopy pod linię kablową powinny być prowadzone w pasach drogowych i przez tereny użytkowane rolniczo bez zaburzenia stosunków wodnych na terenach sąsiednich; wykopy zabezpieczać specjalnymi płótkami celem ograniczenia możliwości wpadania w płazów, gadów i niewielkich ssaków, każdorazowo przed rozpoczęciem prac sprawdzać się będzie wykopy i uwalniać uwięzione w nich zwierzęta.
 - w trakcie eksploatacji instalacji fotowoltaicznych na terenie ich lokalizacji, przez dobór technologii oraz parametrów technicznych:
- zastosowanie matowych powłok na powierzchni paneli celem zlikwidowania efektu odbłyску, który może powodować oślepienie migrującego ptactwa;
- zastosowanie właściwej konfiguracji rozstawienia rzędów paneli fotowoltaicznych względem siebie;
- ustawienie paneli pod kątem ok. 30 –40 stopni od powierzchni ziemi ograniczy możliwości tworzenia się konwekcyjnych prądów wznoszących z uwagi na nieznaczny wzrost albedo powierzchni paneli fotowoltaicznych w stosunku do otaczających gruntów.
- zastosowanie pasywnych elementów chłodzących panele (radiatorów), dzięki czemu nie wystąpi efekt oddziaływania akustycznego na otoczenie;
- zastosowanie powłok antyrefleksyjnych również o właściwościach antyelektrostatycznych, co zminimalizuje konieczność czyszczenia powierzchni paneli;
- zastosowanie bezwodnej technologii czyszczenia w celu wyeliminowania zużycia wody.
 - Monitoring porealizacyjny:
- zobowiązanie inwestora do wykonania monitoringów porealizacyjnych w zakresie awifauny celem ewentualnej korekty powłok zapobiegających olśnieniu ptactwa. Monitoringi umożliwiłyby również dokonanie ewentualnej korekty w zakresie rozstawienia rzędów paneli. Proponuje się wykonanie trzech rocznych monitoringów porealizacyjnych w okresie pięciu lat od uruchomienia instalacji fotowoltaiczne

Ocena oddziaływania na środowisko potwierdza, że realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w fazie budowy i eksploatacji nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na najważniejsze komponenty środowiska.

13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE

Podstawowym wyznacznikiem przy wprowadzaniu nowych elementów zagospodarowania do środowiska powinno być zachowanie właściwych proporcji między terenami zainwestowanymi a otwartymi, jak również zachowanie ciągłości terenów otwartych oraz przyjęcie i zrealizowanie takich rozwiązań funkcjonalnych

i przestrzennych, które umożliwiają zachowanie wartości środowiska lub zminimalizowanie niekorzystnych zmian.

W zakresie przedstawienia rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaproponowanych w projekcie planu, można rozważyć pozyskiwanie energii elektrycznej z innych źródeł odnawialnych. Na obszarze gminy Pajęczno profil produkcji roślinnej nie odbiega od przeciętnego w całym województwie łódzkim. Należy zatem rozpatrzyć wariant pozyskiwania energii pochodzącą ze spalania biomasy. Budowa elektrowni na biomasę wiąże się jednak z koniecznością wyłączenia z produkcji części gruntów rolnych. W przeciwieństwie do elektrowni słonecznej, elektrownia powoduje emisję zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania biomasy. Co prawda wydzielany podczas spalania dwutlenek węgla, który jest jednym z gazów cieplarnianych powraca do środowiska naturalnego, z którego został zaabsorbowany w czasie wzrostu rośliny (zerowy bilans emisji dwutlenku węgla), jednak nie przyczynia się to do redukcji CO₂, co ma miejsce w przypadku pozyskiwania energii poprzez panele fotowoltaiczne. Dość ważne jest również, że w wyniku pracy elektrowni na biomasę konieczne jest znalezienie odbiorcy ciepła, które wytwarza się w wyniku spalania. To z kolei związane jest z potrzebą rozbudowy kosztownej infrastruktury technicznej. Przyjęty w projekcie planu wariant pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego wydaje się być zatem optymalny.

W poszczególnych komponentach środowiska, uwzględniono słabe punkty oraz metody minimalizacji niekorzystnych skutków realizacji założeń sporządzanego dokumentu dla środowiska, z uwzględnieniem celu i skutków dla środowiska.

14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Według *Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym* Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110) oraz *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa (jak również te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku) powinny podlegać specjalnej analizie.

Gmina Pajęczno nie jest zlokalizowana w obszarze przygranicznym, a realizacja zainwestowania nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji ma charakter lokalny.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

15. METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA

Analizą skutków realizacji ustaleń projektu planu, a – później „monitoringiem” określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 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* należy objąć przede wszystkim wpływ

elektrowni fotowoltaicznej na środowisko w fazie eksploatacji w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. RZGW i inne.

Monitorowanie realizacji planu – stosownie do obowiązującego prawa, należy do obowiązków zarówno Burmistrza jak i Rady. Zakres obowiązków tych organów w tym przedmiocie, tryb postępowania, terminy itp. określa art. 32 *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Stanowi on m.in., że:

- w celu oceny aktualności planu, burmistrz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych,
- Burmistrz przekazuje Radzie Miejskiej wyniki powyższych analiz po uzyskaniu opinii właściwej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania określone w treści powołanej powyżej ustawy.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem wykonania *Prognozy oddziaływania na środowisko* była analiza i ocena ewentualnych skutków środowiskowych związanych z realizacją miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno w obrębie Wręczyca oraz określenie jego wpływu na poszczególne komponenty środowiska, a także stwierdzenie, czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym dokumencie interes środowiska przyrodniczego oraz zdrowie i życie ludzi.

W *Prognozie* opisano charakterystykę przyrodniczą. Budowę geologiczną obszaru objętego planem stanowią: gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry. Na obszarze brak jest złóż surowców mineralnych, jednak teren ten leży w granicach terenu górniczego „Pole Szczerców”, pozostając w zasięgu oddziaływania eksploatacji. Na obszarze mpzp nie występują wody powierzchniowe. Najbliższą wodą płynącą względem analizowanej działki jest, przepływająca na w odległości ok. 85 m na północ rzeka Wierznica. Niewielki ciek powierzchniowy bez nazwy przepływa również wzdłuż południowej granicy planu. Położenie i charakter sieci hydrograficznej fragmentu obszaru gminy Pajęczno decydują, iż nie występują na jego powierzchni, tereny zagrożenia powodziowego.

Gmina Pajęczno znajduje się w całości w granicach GZWP nr 326 Zbiornik Częstochowa.

Na terenie działki objętej planem miejscowym występują gleby V-VI klasy bonitacyjnej. Na obszarze mpzp nie zidentyfikowano wartościowej fauny i flory. Nie występują obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody ani inne znaczące formy ochrony przyrody. Teren ten nie wchodzi również w granice obszarów NATURA-2000. Biorąc jednak pod uwagę warunki migracyjne analizowanego obszaru (działka objęta mpzp zlokalizowana jest w otoczeniu otwartych terenów rolniczych i

lasów) przyjmuje się, że na terenie objętym mpzp mogą pojawiać się chronione gatunki zwierząt. Otaczające obszary upraw rolnych oraz kompleksy leśne mogą świadczyć o pełnieniu roli lokalnego korytarza ekologicznego, łączącego obszary przyrodnicze.

W ramach obszaru, objętego mpzp nie występują obiekty zabytkowe. Na analizowanej działce znajduje się natomiast stanowisko archeologiczne.

W ramach Prognozy przedstawiono stan środowiska: zasoby przyrody, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, stan powietrza atmosferycznego. Dla większości komponentów środowiska przyrodniczego ogólny stan określono jako stosunkowo dobry. Zły stan został zidentyfikowany natomiast w odniesieniu do wód powierzchniowych. Dla wód Wierznicy, przepływającej niecałe 100 m od obszaru planu wskazuje się V (najgorszą) klasę jakości.

W prognozie oddziaływania na środowisko dokonano porównania zapisów zawartych w miejscowym planie z zapisami innych dokumentów wyższego szczebla, takimi jak: *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, *Polityka ekologiczna państwa 2030*, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku*, *Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego*, *Plan zagospodarowania Województwa Łódzkiego oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego*. W Prognozie stwierdzono zgodność sporządzanego miejscowego planu z ustalonymi w tych dokumentach zaleceniami i obostrzeniami dotyczącymi ochrony środowiska przyrodniczego.

W Prognozie omówiono również potencjalne zmiany stanu środowiska oraz skutki gospodarcze i społeczne w przypadku braku realizacji zapisów zawartych w projekcie planu. Brak planu zdecydowanie mógłby przyczynić się do pogorszenia się stanu środowiska w aspekcie długoterminowym. W przypadku braku instalacji związanej z pozyskiwaniem energii z promieni słonecznych w przyszłości wzrastać będzie poziom zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, powstających w wyniku spalania kopalin.

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją inwestycji przedstawionej w planie. Wykazano negatywne oddziaływanie ustaleń planu na ludzi, powierzchnię ziemi, powietrze oraz roślinność i zwierzęta. Będzie to jednak wpływ mało znaczący lub przeciętny i dotyczy przeważnie etapu budowy, zatem ma charakter jedynie tymczasowy. W przypadku wielu elementów środowiska stwierdzono oddziaływanie obojętne lub korzystne. Zasięg oddziaływania realizacji planu zamknie się w granicy obszaru objętego planem. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje zatem oddziaływania na obszary objęte formami ochrony przyrody. Prognoza wyklucza również możliwość wystąpienia poważnych awarii.

W celu zmniejszenia i ograniczenia oddziaływań na środowisko przyrodnicze w projekcie planu zaproponowano rozwiązania m.in. takie jak zakaz realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem instalacji fotowoltaicznej, dróg i infrastruktury technicznej), ustalenie strefy ochronnej od elektrowni fotowoltaicznej do granicy obszaru objętego planem, uwzględnienie ograniczeń związanych z lokalizacją w terenie górniczym, postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi względem ewentualnych urządzeń melioracji wodnych. Przykładowe działania zapobiegawcze, ograniczające i kompensacyjne wskazuje również przedmiotowa Prognoza oddziaływania na środowisko. Są to przede wszystkim działania ograniczające oddziaływanie na środowisko na etapie budowy, w trakcie

eksploatacji oraz monitoring porealizacyjny funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznej.

W ramach przedstawienia alternatywnych rozwiązań, w *Prognozie* wskazano pozyskiwanie energii z produkcji biomasy. Po przeanalizowaniu sposobu funkcjonowania niniejszego rozwiązania i porównaniu z przedsięwzięciem, który powstanie na skutek realizacji mpzp, stwierdzono, iż opcja powstania instalacji fotowoltaicznej jest bardziej optymalna z punktu widzenia wpływu na środowisko.

Skala działań, które zostaną podjęte w ramach realizacji projektu mpzp ma charakter lokalny, zatem stwierdzono, że nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Monitoringiem należy objąć wpływ elektrowni fotowoltaicznej na środowisko w fazie eksploatacji w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach. Ustalenia projektu planu uwzględniają zasady ochrony i kształtowania środowiska, jak również rozwój społeczno – gospodarczy.

17. INFORMACJA O RODZAJACH DOKUMENTÓW UWZGLĘDNIONYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę sporządzono w oparciu o:

- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2373 ze zmianami),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 741 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1229 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 9 kwietnia 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. 2021, poz. 610, 1093, 1873),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U 2014 poz. 1713),
- Rozporządzenie z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L. 103 z 25.4.1979) (79/409/EWG),
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowiska w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 199 nr 96 poz. 1110),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” – uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.
- Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030, Uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2020, Generalny Inspektor Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź, 2019.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Pajęczno, przyjęte uchwałą Nr 52/VI/19 Rady Miejskiej w Pajęcznie z dnia 25 kwietnia 2019 r.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca, PRACOWNIA TEREN, Łódź, 2022,
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca, PRACOWNIA TEREN, Łódź, 2021,
- Strategia Rozwoju Gminy Pajęczno na lata 2016-2020
- Kondracki J., 1998, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.
- Okołowicz W., 1968, Regiony klimatyczne Polski, PWN, Warszawa.
- Szafer W., 1972, Szata roślinna Polski, tom II, PWN, Warszawa.
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.
- Motyka J., Czop M., Jończyk W., Stachowicz Z., Jończyk I., Martyniuk R., „Wpływ głębokiej eksploatacji węgla brunatnego na zmiany środowiska wodnego w rejonie kopalni Bełchatów”
- Bank Danych Lokalnych, GUS.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z art. 74a ust. 2 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 (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 2373 ze zm.) oświadczam, że będąc autorem **Prognozy do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Pajęczno, obręb Wręczyca**, posiadam wiedzę w tym zakresie, wg art. 74a ust. 2 pkt 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Łódź, 11 maja 2022 r.

Justyna Borkowska

