



Pracownia Planowania Przestrzennego
3P PROJEKT PAWEŁ PACH

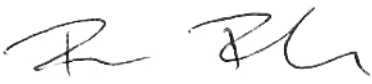
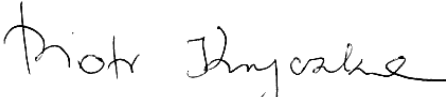


siedz.: 51-505 Wrocław, ul. Ameriga Vespucciego 18/7
tel.: +48 604-709-885, e-mail: biuro3pprojekt@o2.pl
NIP 882-179-00-36, REGON 021826376

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „STRZELIN PÓŁNOCNO-
ZACHODNI”

MIASTO I GMINA STRZELIN

Opracowanie sporządzili:

dr inż. Paweł Pach PLANISTA PRZESTRZENNY-URBANISTA ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice tel. 604 709 885	dr inż. Paweł Pach – kierujący zespołem	
	dr inż. Piotr Kryczka	
	mgr inż. Piotr Łuszczek	
	inż. Klaudia Bandurowska	

Spis treści

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy	2
2. Przedmiot, cel i zakres prognozy.....	3
3. Metodyka sporządzenia prognozy	3
4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	5
5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska	6
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	15
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	16
8. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych	17
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego.....	19
10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	24
11. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych	27
12. Ocena zmian w krajobrazie.....	32
13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	33
14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu	33
15. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska	34
16. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania	35
17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	37
18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	37

ZAŁĄCZNIKI:

1. Załącznik graficzny do prognozy.
2. Oświadczenie kierującego zespołem o spełnieniu wymagań, o których mowa w 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 o ocenach oddziaływania na środowisko.

1. Podstawa formalno – prawna sporządzenia prognozy

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029);
- Uchwała Rady Miejskiej Strzelina Nr XXXV/457/21 z dnia 29 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI.

Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono przepisy prawne:

- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 1 września 2016 r. w *sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tj. Dz.U. 2021 poz. 624 z późn. zm.);
- Ustawa Z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (tj. Dz.U. 2022 poz. 699);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o *lasach* (tj. Dz.U. 2021 poz. 1275 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (tj. Dz.U. 2022 poz. 1072 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tj. Dz.U. 2022 poz. 840 z późn. zm.);

Wykorzystano także poniższe opracowania:

- *Polityka Ekologiczna Państwa 2030*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019 r.;
- *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku*, przyjęty uchwałą Nr LV/2121/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego;
- *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w Województwie Dolnośląskim w 2018 roku*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2019 r.;

- *Klimat akustyczny w wybranych punktach Województwa Dolnośląskiego w 2018 roku*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2019 r.;
- *Ocena Jakości Powietrza na terenie Województwa Dolnośląskiego w 2017 roku*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2018 r.;
- *Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Województwa Dolnośląskiego za rok 2017*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2018 r.;
- *Ocena Jakości Wód Podziemnych Województwa Dolnośląskiego rok 2017*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2018 r.;
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelin na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*, Miasto i Gmina Strzelin, Strzelin 2015 r.;
- *Plan urządzeniowo – rolny (Gminy Strzelin)*, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Urząd Miasta i gminy Strzelin, Wrocław 2004 r.;
- Avian Mortality at a Solar Energy Power Plant, McCrary M.D.; McKernan R.L.; Schreiber R.W.; Wagner W.D.; Sciarrotta T.C., w: Journal of Field Ornithology nr 57, 1986 r.;
- Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, Tryjanowski, P.; Łuczak, A., w: Czysta Energia 2013 nr 1, 2013 r.

2. Przedmiot, cel i zakres prognozy

Przedmiotem opracowania jest obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”, sporządzany na podstawie uchwały Nr XXXV/457/21 z dnia 29 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”.

Celem prognozy jest ocena wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze. Opracowanie wykonane zostało w granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem oddziaływania na otoczenie zawartych w nim zapisów.

3. Metodyka sporządzenia prognozy

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI” (zwanej w dalszej

części opracowania prognozą), wynika z ustaleń zawartych w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Natomiast zakres informacji wymaganych w prognozie został określony w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zgodnie z powyższym artykułem prognoza:

▪ **zawiera:**

- 1) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 5) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 6) oświadczenie kierującego zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w 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 o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowiące załącznik do prognozy

▪ **określa, analizuje i ocenia:**

- 1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 3) 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,
- 4) 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,
- 5) przewidywane znaczące oddziaływania, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra

materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

▪ **przedstawia:**

- 1) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- 2) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Sporządzenie prognozy poprzedziła wizja lokalna w celu określenia aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego planem oraz obszarów sąsiednich.

4. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI” składa się z części tekstowej (treści uchwały) oraz graficznej (rysunek planu). Jego zawartość jest zgodna z wymaganiami art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, stanowiącego, że w planie miejscowym określa się obowiązkowo:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady kształtowania krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni

działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;

- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4. ustawy o pizp.

Głównym celem projektowanego dokumentu jest aktualizacja ustalonego przeznaczenia oraz modyfikacja parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu dla tego obszaru. Dodatkowo wyznaczono granice terenów, na których dopuszczono realizację wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW oraz granice terenów pod budowę obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². Ustalenia zawarte w projekcie planu miejscowego muszą być zgodne z ustaleniami przyjętymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Strzelin*.

5. Określenie, analiza i ocena stanu i funkcjonowania środowiska

5.1. Położenie administracyjne i sieć osadnicza

Gmina Strzelin leży w południowej części województwa dolnośląskiego, zajmując 171 km². Od północy graniczy z gminami Borów i Domaniów, od zachodu z gminą Kondratowice, od wschodu z gminą Wiązów, od południa i wschodu z gminą Przeworno, od południa z gminą Ziębice, a od południowego zachodu z gminą Ciepłowody.

W systemie osadniczym miasto Strzelin pełni rolę ośrodka powiatowego o pełnym lub zbliżonym do pełnego zakresie usług. Jest siedzibą administracji powiatowej. Tutaj mają swoje siedziby większość firm i zakładów produkcyjnych funkcjonujących się na obszarze gminy.

Liczba ludności gminy Strzelin wynosi 21 955, w tym dla miasta 12 319 mieszkańców (dane z Banku Danych Lokalnych na 2021 r.). Sieć osadniczą tworzy 36 obrębów oraz miasto Strzelin.

Obszary opracowania projektu znajdują się we wschodniej części obrębu Szczawin, w bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy administracyjnej miasta, drogi wojewódzkiej nr 395 oraz linii kolejowej nr 276, w gminie Strzelin. Obszar objęty planem zlokalizowany jest wokół istniejących i planowanych terenów przemysłowo-usługowych. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi wojewódzkiej nr 395 oraz linii kolejowej z Wrocławia do Strzelina. Obszar ten zajmuje powierzchnię około 6,09 ha.

5.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski obszar gminy położony jest na pograniczu dwóch makroregionów: Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego oraz mezoregionów: Równiny Wrocławskiej i Wzgórz Strzelińsko- Niemczańskich.

- Równina Wrocławska - jednostka powstała w wyniku akumulacji utworów glacialnych podścielonych łąkami i piaskami trzeciorzędowymi, stanowiąca morenę denną zlodowacenia środkowopolskiego. Powierzchnia łagodnie pofalowana i „pocięta” licznymi dolinami rzek i ich dopływów. Położona jest na wysokości 150-180 m n.p.m. Spadki generalnie nie przekraczają 5%.
- Wzgórze Strzelińsko-Niemczańskie - zajmują południową część gminy i są najrozleglejszą i najbardziej zróżnicowaną częścią Przedgórze Sudeckiego. Są to kopulaste, łagodnie nachylone pagóry, wzniesione średnio 30-110 metrów ponad Równinę Wrocławską. Spadki terenu wynoszą między 7% a 22%. Najwyższym szczytem wzgórz jest Gromnik o wysokości 392 m n. p. m. położony na terenie gminy Przeworno. Poszczególne pagóry oraz obniżenia między nimi rozcięte są układami dolin (przeważnie nieckowatych) lub parowami na zboczach zbudowanych z pokryw lessowych. Sieć dolinna nawiązuje do doliny rzeki Oławy, która jest główną osią hydrologiczną tych terenów.
- Dolina Rzeki Oławy, Krynki i Małej Ślęży - formy powstałe w plejstocenie leżące 2- 6 m poniżej poziomu moreny dennej. Ich granice są miejscami trudne do prześledzenia w terenie. Spadki terenu generalnie nie przekraczają 2%. Odcinek rzeki Oławy w obrębie Wzgórz Niemczańsko – Strzelińskich wyraźnie zaznacza się w terenie- wcięty jest w podłoże 15-25 metrów.

5.3. Obszary objęte ochroną prawną

W kontekście ochrony przyrody obszar gminy graniczy z obszarem chronionego krajobrazu „Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskie”. Zgodnie z uchwałą Nr XXXIX/348/10 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 26 stycznia 2010 r w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo-

Krajobrazowego „Wzgórza Strzelińskie” w południowej części gminy wyróżnia się właśnie taką formę ochrony przyrody. Występują także dwa obszary przyrodnicze: Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000, „Karszówek” (PLH020098) oraz „Wzgórza Strzelińskie” (PLH020074). Dodatkowo na obszarze gminy występuje kilkadziesiąt pomników przyrody.

Obszary opracowania nie znajdują się w zasięgu obszarów chronionych na szczeblu regionalnym, krajowym lub międzynarodowym. W odległości ok 2 km na południowy wschód znajduje się Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wzgórza Strzelińskie”. Na obszarach opracowania nie występują obiekty wpisane do wykazu i rejestru zabytków. Nie występują także stanowiska archeologiczne ujęte w wykazie zabytków.

5.4. Rzeźba terenu

Obszary opracowania są stosunkowo płaskie. Nie posiada znacznych wzniesień i zagłębień terenu. Różnica wysokości względnych na terenie opracowania wynosi maksymalnie ok. 4 metry. Wysokości bezwzględne wynoszą od 166,1 do 170,0 m n. p. m.

5.5. Budowa geologiczna

Ukształtowanie morfologii omawianego obszaru jest wynikiem wielowiekowych, nakładających się na siebie procesów górotwórczych, tektonicznych, wietrzeniowych i denudacyjnych.

Ostateczne uformowanie powierzchni nastąpiło w plejstocenie po wycofaniu się lodowca z Przedgórze Sudetów. Skały krystaliczne jako odporniejsze na wietrzenie tworzą pas wzniesień o przebiegu NNW - SSE, sięgających do 310,4 m n. p. m.

W północnej części gminy na terenie Równiny Wrocławskiej podłoże geologiczne stanowią trzeciorzędowe iły głównie mioceńskie w stanie zwartym lub półzwartym z przewarstwieniami piasków i pyłów. Zalegają one na głębokości od 15 do 40 metrów. Lokalnie również pojawiają się na powierzchni. Serię tę pokrywa warstwa ziemi o miąższości 10-40 m utworów czwartorzędowych- osady wodnolodowcowe i morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych i iłów pylastych pozostających w stanie twaroplastycznym lub plastycznym.

W dolinach rzeki Oławy, Krynki i Małej Ślęży płytkie podłoże do głębokości 1,5 metra stanowią mady rzeczne wykształcone jako gliny pylaste lub gliny piaszczyste, miękoplastyczne podścielone średnio zagęszczonymi piaskami średnimi i żwirami. W granicach miasta Strzelina, w obrębie rzeki Oławy, miąższość mad przekracza niekiedy 2,5 m.

Południowa część gminy, położona na terenie Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich, zbudowana jest z gruntów powstałych w wyniku intruzji warycyjskich w obrębie bloku przedsudeckiego oraz z okrywających je skał metamorficznych -gnejsów biotypowych, łupków amfibolowych i ilastych dolnego dewonu. Skały te są pokryte pokrywami wietrzelinowymi

wytworzonymi z tych skał. W części południowo-zachodniej pokrywy wietrzelinowe przykryte zostały warstwą utworów lessowych o miąższości przekraczającej gdzieś nawet 3 metry.

5.6. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar gminy przynależy do dorzecza Odry i znajduje się w granicach Regionu Środkowej Odry. Leży on w zlewni rzeki Oławy, lewobrzeżnego dopływu Odry. Przez obszar miasta przebiega także sztucznie utworzona odnoga Oławy – Młynówka oraz dopływ Ślęzy – Mała Śłęza. Jednak przez obszary opracowania nie przepływają ciekły wodne.

Obszary opracowania położone są w granicach dwóch jednostek planistycznych gospodarowania wodami (jednolitych części wód powierzchniowych - JCWP):

- *Oława od Podgródki do Krynki* o kodzie PLRW6000191334199,
- *Mała Śłęza od Pluskawy do Ślęzy* o kodzie PL RW6000191336499.

Wody podziemne

Gmina Strzelin według regionalnego podziału hydrologicznego leży w regionie wrocławskim (XV), subregionie wrocławskim (XV). Zasoby wód w głębszych obszarach gminy są duże. Stanowią one źródło zaopatrzenia w wodę pitną gminy, zabezpieczając obecne i perspektywiczne potrzeby w tym zakresie. Płytki, przypowierzchniowy poziom holoceniowy towarzyszy osadom piaszczysto – żwirowym w dolinach rzecznych.

Obszary opracowania leży w granicach dwóch jednostek planistycznych gospodarowania wodami (podziemnych jednolitych części wód - JCWPd) o kodach PLGW6000108 oraz PLGW6000109. Region Środkowej Odry pod względem stanu chemicznego i ilościowego wód oceniony został jako dobry, niezagrożony. Jego cele środowiskowe zostały osiągnięte w 2015 roku.

Obszar gminy nie leży w zasięgu podlegających ochronie głównych zbiorników wód podziemnych, a omawiany obszar nie zawiera stref pośredniej lub bezpośredniej ochrony wód podziemnych.

5.7. Warunki glebowe

Gmina Strzelin charakteryzuje się występowaniem gleb brunatnych i czarnych ziem (70% powierzchni gminy). Świadczą one o bardzo dobrych stosunkach wodnych, tworzących dobry klimat do rozwoju pszenicy i innych zbożowo-pastewnych nasadzeń. Występują również gleby o niższej klasie przydatności, takie jak gleby brunatne wylugowane i bielcowe. 81,2%

powierzchni gminy to grunty orne, a 8,6% powierzchni to tereny zalesione [Plan urządzeniowo – rolny, 2004].

Obszar obrębu geodezyjnego Szczawin to w dużej mierze grunty rolne o wysokich klasach bonitacyjnych – jak w tabeli poniżej. W granicach opracowania występują głównie gleby II, III i IV klasy bonitacyjnej.

Tabela 1 Udział klas bonitacyjnych gruntów orných, lasów i wód w obrębie Szczawin

obręb	jedn.	grunty leśne	grunty rolne klasy I	grunty rolne klasy II	grunty rolne klasy III	grunty rolne klasy IV	grunty rolne klasy V	grunty rolne klasy VI	wody
Szczawin	[ha]	0,44	2,92	54,14	200,25	70,87	9,96	-	7,97
	[%]	0,12	0,77	14,32	52,98	18,75	2,63	-	2,11

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Strzelin.

5.8. Warunki klimatyczne

Klimat gminy należy do najcieplejszych w Polsce. Średnie temperatury kształtują się od - 1,0 C^o w styczniu do + 19 C^o w lipcu. Średnia temperatura roczna wynosi + 8,5 C^o. Prace polowe można rozpoczynać w drugiej połowie marca, a okres wegetacji trwa ok. 220 - 225 dni. Na terenie gminy przeważają wiatry południowo-zachodnie, średnia roczna opadów wynosi około 605mm, z czego 180-200mm przypada na miesiące letnie. Teren gminy według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza leży w zasięgu regionu przedgórze z dominującym wpływem gór i słabym modyfikującym wpływem oceanicznym.

Tabela 2 Cechy klimatu

Cechy klimatu	Wartości
Średnia temperatura roczna	8,0 °C
Średnia temperatura stycznia	1,2 do 1,8 ° C
Średnia temperatura lipca	17,5 °C
Ilość opadów w roku	560 do 660 mm
Ilość opadów w lipcu	460 mm
Długość okresu wegetacyjnego	220 do 230 dni
Ilość dni mroźnych	30 do 45 dni
Ilość dni bardzo mroźnych	1 do 2 dni
Ilość dni z przymrozkami	90 dni
Ilość dni słonecznych	88 dni
Długość występowania pokrywy śnieżnej	55 do 60 dni
Początek okresu wegetacyjnego	20 do 30 marca
Pierwszy opad śnieżny	1 a 7 listopada
Średnia grubość pokrywy śnieżnej	12 do 20 cm

Źródło: Plan Urządzeniowo- Rolny, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Urząd Miasta i gminy Strzelin, Wrocław 2004 r.

Różnice wysokości względnych pomiędzy Równiną Wrocławską i Wzgórzami Niemczańsko-Strzelińskimi dochodzą do 110 m. Decyduje to o zróżnicowaniu klimatu lokalnego. Dominują wiatry z kierunku południowego, zachodniego i południowo-zachodniego.

Minimalny udział mają wiatry północne - występują w północnej części gminy, gdzie nie ma lasów, a powierzchnia zadrzewień jest mała.

5.9. Analiza stanu środowiska

W stanie istniejącym obszar objęty opracowaniem użytkowany jest rolniczo. W południowo-wschodniej części trwa budowa dyskontu handlowego.

Obszary opracowania nie wykazują ponadnormatywnego poziomu zanieczyszczenia żadnego ze składników środowiska. Nie brakuje jednak czynników, które mogą doprowadzić do znacznego pogorszenia stanu poszczególnych składników środowiska, a w efekcie, ze względu na ich zależność, do ogólnego pogorszenia jakości środowiska. Do najważniejszych zagrożeń zaliczyć należy:

- nieuregulowana gospodarka ściekowa,
- nie w pełni proekologiczna gospodarka cieplna,
- intensywna produkcja rolnicza, nieoparta na zasadach rolnictwa ekologicznego,
- chemizm opadów atmosferycznych i napływ zanieczyszczeń z zewnątrz.

Przewiduje się podtrzymanie obserwowanego trendu inwestycyjnego oraz dalszy rozwój zabudowy usługowej, produkcyjnej, składowo-magazynowej w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych, w sąsiedztwie istniejącego zainwestowania. Z tego względu istotnym, z punktu widzenia ochrony środowiska, będzie monitoring poszczególnych składowych środowiska, a także rozbudowa i modernizacja sieci infrastruktury technicznej.

Rysunek 1 Istniejące użytkowanie i zagospodarowanie obszaru objętego miejscowym planem (obszar objęty planem zaznaczony czerwoną obwiednią)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy z geoportalu krajowego

Pole elektromagnetyczne

Na obszarach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują źródła i strefy oddziaływania pola elektromagnetycznego. Przez obszary opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 20 kV. W zapisach planu, wzdłuż przebiegu wskazanych linii przewidziano pasy technologiczne ograniczonego zagospodarowania, o szerokości do 7 m. Dodatkowo należy mieć na uwadze planowany przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV w północno-zachodnim narożniku obszaru opracowania. Jej precyzyjny przebieg oraz forma realizacji (napowietrzna/podziemna) nie są znane.

Powietrze atmosferyczne

Ogólnie stan czystości powietrza na obszarach opracowania należy uznać za dobry. Na zanieczyszczenie powietrza wpływają emitory zanieczyszczeń zlokalizowane poza obszarem opracowania. Za główne źródło negatywnych zmian jakości powietrza uznać należy indywidualną emisję związaną z gospodarką komunalną (indywidualne, w większości węglowe kotłownie) oraz zakład produkcyjny "Cukrownia Strzelin", leżący poza granicami opracowania planu. Z uwagi na położenie obszaru opracowania można stwierdzić, że dodatkowym źródłem zanieczyszczeń są pojazdy mechaniczne. Nasilony ruch samochodowy do miasta oraz występowanie w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej sprawia, że ruch komunikacyjny na tym terenie ma istotny wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Według danych przedstawionych przez RWMŚ we Wrocławiu na rok 2018 roczna ocena pod kątem wszystkich negatywnych składników powietrza mierzonych w Strzelinie wskazała przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji dla wskaźnika średniorocznego w przypadku benzopirenu (BaP). Stężenia dwutlenku azotu (NO₂), tlenku azotu, dwutlenku siarki (SO₂), ołowiu, pyłu zawieszonego PM_{2.5} oraz PM₁₀ nie przekroczyły średniorocznych dopuszczzeń. Najnowsze dane z 2018 roku wykazały natomiast przekroczenie (jednocie dla całego województwa) wskaźnika ozonu (O₃), który *w dużych ilościach zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne roślin, u ludzi powoduje choroby układu oddechowego*¹. Należy jednak zaznaczyć, że żaden z punktów pomiarowych w ramach których pobrano próbki do badań nie znajdował się na obszarze powiatu strzeleńskiego, a przedstawione wnioski są prawdopodobnie wynikiem uśrednienia wyników z powiatów sąsiednich.

¹ Ocena Jakości Powietrza na terenie Województwa Dolnośląskiego w 2018 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2019 r.;

Zanieczyszczenie wody

Przez obszary opracowania nie przepływają powierzchniowe cieki wodne. Jednak przez Strzelin przepływa rzeka Oława, sztucznie utworzona odnoga Oławy – Młynówka oraz dopływ Ślęzy – Mała Śłęza, dla której poziom zanieczyszczeń stwierdzony na podstawie badań z 2017 roku i wyniki przedstawia poniższa tabela. Są to wartości zanotowane w punkcie pomiarowym znajdującym się w Małej Ślęzy - poniżej Pluskawki.

Tabela 3 Stan ekologiczny i chemiczny rzeki Mała Śłęza - ocena za 2017 r.

Wskaźnik jakości wody	Wartość indeksu	Klasa	Rok
Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,283	3	2017
Klasa elementów biologicznych	-	3	2017
Obserwacje hydromorfologiczne	0,564	2	2017
Temperatura wody - średnia	11,5	1	2017
Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /l)	8,1	1	2017
BZT ₅ (mg O ₂ /l)	3,2	2	2017
OWO (mg C/l)	10,5	2	2017
Przewodność w 20oC (uS/cm)	1063	>2	2017
Substancje rozpuszczone	778	Brak	2017
Twardość ogólna (mg CaCO ₃ /l)	434	>2	2017
Odczyn pH	8	1	2017
Azot amonowy (mg N-NH ₄ /l)	0,79	2	2017
Azot Kjeldahla (mg N/l)	2,06	>2	2017
Azot azotanowy (mg N-NO ₃ /l)	2,99	2	2017
Azot azotynowy	0,085	>2	2017
Azot ogólny (mg N/l)	5,14	2	2017
Fosforany (mg PO ₄ /l)	0,112	>2	2017
Fosfor ogólny (mg P/l)	0,218	2	2017
Klasa elementów fizykochemicznych	-	>2	2017
Umiarkowany potencjał ekologiczny			
Zły stan wód*			
<small>*w nowym rozporządzeniu dla substancji rozpuszczonych nie przewidziano wartości granicznych dla silnie zmienionych części wód</small>			

Źródło danych: opracowanie własne na podstawie danych z www.wroclaw.pios.gov.pl

Zanieczyszczenie gleby

Na zanieczyszczenie gleb silny wpływ ma działalność antropogeniczna. Głównymi zagrożeniami zanieczyszczeń wód oraz gleb ma gospodarka komunalna, zajmująca się odprowadzaniem ścieków sanitarnych, bytowych oraz przemysłowych, które wnikać mogą w głąb gleb, wpływając jednocześnie na jakość wód podziemnych. Dodatkowymi źródłami zanieczyszczeń na obszarze gminy są niezabezpieczone i nielegalne wysypiska śmieci i składowiska odpadów, niewłaściwie eksploatowane przydomowe oczyszczalnie ścieków, szamba, stacje paliw oraz magazyny produktów chemicznych i ropopochodnych, jak również niewłaściwa gospodarka rolna, używająca środki chemiczne, pestycydy nawozy mineralne. Istotnym zagrożeniem wód oraz gleb jest również spływ powierzchniowy z obszarów, na których prowadzona jest niewłaściwa gospodarka wodna, roboty i prace ziemne, które również

mogą wpływać na zaburzenie stosunków wodnych, ich jakości, jak również jakości gleb, jak również zjawiska atmosferyczne, m.in. kwaśne deszcze, nasilające się w sezonie grzewczym. W granicach obszaru opracowania oraz w jego otoczeniu wpływ na zanieczyszczenie gleby mają: prowadzona na tym terenie aktywność gospodarcza, zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego oraz zanieczyszczenia powietrza, które opadają wraz z opadami atmosferycznymi, związane głównie z gospodarką ciepłą. Są to jednak wyłącznie wnioski wynikające z obserwacji terenowej w sąsiedztwie obszaru objętego planem - brak jest szczegółowych badań dotyczących stanu gleb na obszarach objętych projektem planu miejscowego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi obszary opracowania planu, ze względu na użytkowanie, zaliczyć należy do gruntów grupy II. Dopuszczana do tej pory funkcja przemysłowo-usługowa na dominującej części obszarów opracowania nie została jeszcze skonsumowana, może to świadczyć o nieznacznej zawartości substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi. Należy więc uznać, że ziemia występująca na obszarach opracowania nie zawiera substancji negatywnie wpływające na stan gleby. Jej przebadanie i monitoring nie wydają się istotne z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi, tym samym nie jest terenem predysponowanym do przeprowadzania tzw. remediacji (oczyszczenia) gruntów.

Hałas

Na obszarach opracowania nie występują stałe emitory hałasu. Hałas o chwilowym i cyklicznym charakterze, ale o niewielkim natężeniu, pochodzi ze źródeł komunikacyjnych – w szczególności drogi wojewódzkiej nr 395 przylegającej do wschodniej granicy obszaru oraz linii kolejowej nr 276 przylegającej do zachodniej granicy obszaru objętego planem. Na obszarach objętych planem nie występują obiekty czy zakłady produkcyjne, mogące emitować znaczny hałas.

Poziom akustyczny w sąsiedztwie linii kolejowej może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w kontekście zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Zagrożenie powodziowe

Na obszarach opracowania nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Źródła zagrożeń

Na omawianym obszarze nie występują nadzwyczajne źródła zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi, ani też obiekty zagrażające środowisku.

5.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego

W przypadku braku realizacji ustaleń niniejszego projektu planu miejscowego na analizowanych obszarach nie zajdą niekontrolowane zmiany w stanie poszczególnych składowych środowiska. Sporządzany plan przewiduje ograniczenia w zakresie dopuszczalnego oddziaływania na środowisko, w przypadku jego braku obowiązującą będą zapisy *miejscowego planu zagospodarowania „Strzelin Zachodni – Szczawin”* uchwalonego przez Radę Miejską Strzelina uchwałą Nr XXIV/326/16 z dnia 30 sierpnia 2016 r.

Omawiany projekt miejscowego planu różni się od obowiązującego aktu prawa miejscowego głównie:

- aktualizacją ustalonego przeznaczenia terenu;
- korektą parametrów i wskaźników dotyczących zabudowy i zagospodarowania tego terenu;
- dopuszczeniem realizacji urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, dla których strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko została ograniczona do granic obszaru objętego opracowaniem;
- wyznaczeniem terenów pod budowę obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko. Planowane w projekcie planu funkcje spowodują jednak negatywne oddziaływania na środowisko o podłożu antropogenicznym. Ewentualne oddziaływania istotne z punktu widzenia ochrony środowiska będą stanowić również element analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, która może zostać powzięta w wyniku realizacji inwestycji po uchwaleniu projektu planu miejscowego.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest potencjalnym obszarem objętym potencjalnie znacząco oddziaływaniem na środowisko. W wyniku umożliwienia realizacji zabudowy produkcyjno-usługowej, obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² i lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, przewiduje się możliwość realizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, magazynów i hal produkcyjnych, a także farmy urządzeń fotowoltaicznych. W planie miejscowym wprowadzono jednak zapisy zakazujące prowadzenia działalności

mogącej powodować przekroczenia standardów jakości środowiska oraz ustalono, że strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, ogranicza się do granicy obszaru objętego opracowaniem.

7. 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

Na obszarach objętych planem nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody, wymienionymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Obszar ten mieści się przy granicach administracyjnych miasta i od południa graniczy z terenami zabudowanymi.

Obszar objęty planem położony jest w granicach dwóch jednostek planistycznych gospodarowania wodami - jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): *Mała Ślęza od Pluskawy do Ślęzy* o kodzie PLRW6000191336499 oraz *Oława od Podgródki do Krynki* o kodzie PLRW6000191334199. Zgodnie z zapisami PGW, JCWP zostały ocenione jako silnie zmienione o umiarkowanym potencjale ekologicznym. Obszar planu zlokalizowany jest w granicach Jednolitych części Wód Podziemnych nr PLGW6000108 oraz nr PLGW6000109, o dobrym stanie ilościowym i chemicznym, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. W projekcie planu miejscowego wprowadzono zapisy mające na celu zapewnienie ochrony poprzez restrykcje w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy system infrastruktury technicznej dotyczącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gospodarowania odpadami.

Obszary objęte prognozą są użytkowane w znacznej części nadal rolniczo. Skutki dla środowiska wynikające z planowanego zagospodarowania terenu będą miały charakter zarówno pozytywny jak i negatywny. Wynikać to będzie z szeregu czynników, najczęściej o podłożu antropogenicznym. Stopień oddziaływania uzależniony jest od sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. Na terenach niezabudowanych, przewidzianych pod zabudowę produkcyjno-usługową, a także obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² nastąpi trwałe przekształcenie i zniszczenie warstwy glebowej. Może pojawić się okresowy wzrost natężenia hałasu związany z obsługą maszyn i prowadzonymi pracami. W wyniku umożliwienia lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW przewiduje się możliwość realizacji urządzeń fotowoltaicznych na gruncie, jak i dachach obiektów produkcyjnych, magazynowych, usługowych, w tym handlowych.

Niemniej jednak proponowane w planie ustalenia nie spowodują istotnego pogorszenia stanu środowiska i zachowane zostaną zasady ochrony środowiska podobne do obecnie obowiązującego planu miejscowego dla tych obszarów.

Obecnie powietrze na obszarach objętych planem miejscowym, z wyjątkiem przekroczeń pyłu benzopirenu i ozonu, nie wykazuje trwałego przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Źródłem całorocznej emisji zanieczyszczeń będzie ruch komunikacyjny, który utrzyma się na podobnym poziomie. Realizacja projektowanej zabudowy wiąże się ze zniszczeniem warstwy gleby i zmniejszeniem powierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych.

8. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych

Obszary opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI” o łącznej powierzchni około 6,09 ha, znajdują się we wschodniej części obrębu Szczawin, w bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy administracyjnej miasta, drogi wojewódzkiej nr 395 oraz linii kolejowej nr 276, w gminie Strzelin.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Ustalenia projektu planu miejscowego zostały pogrupowane w 3 rozdziałach. W rozdziale 1. zawarte zostały przepisy ogólne, w rozdziale 2. zawarte zostały przepisy szczegółowe, w rozdziale 3. przepisy końcowe. Ustalono następujące kategorie przeznaczenia terenów:

- teren zabudowy usługowej, rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² lub zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej, oznaczony symbolem U/UC/P;
- teren drogi publicznej – droga lokalna, oznaczony symbolem KDL;
- teren drogi publicznej – droga dojazdowa, oznaczony symbolem KDD.

W planie miejscowym określono ustalenia dla każdej z wyżej wymienionych kategorii przeznaczenia terenów. Ponadto wprowadzono również ustalenia dla:

- granicy terenu pod budowę obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²;
- granicy terenu pod budowę wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW tożsamej z granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”

- strefy ograniczeń zabudowy i zagospodarowania terenu wzdłuż granicy obszaru kolejowego;
- strefy „OW” ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

W stanie istniejącym tereny użytkowane są w znacznej części nadal rolniczo. W południowo-wschodniej części trwa budowa dyskontu handlowego. Projektowane tereny to głównie zabudowa usługowa produkcyjna, składowo-magazynowa, w sąsiedztwie planowanej istniejącej drogi wojewódzkiej nr 395 oraz linii kolejowej z Wrocławia do Strzelina nr 276. Układ komunikacyjny w projekcie planu wykorzystuje strukturę z obecnie obowiązującego planu miejscowego.

Sporządzając projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wzięto pod uwagę różne aspekty ochrony środowiska. Przygotowano zapisy ustaleń projektu planu w taki sposób, by w jak największym stopniu ograniczyć negatywne skutki oddziaływania proponowanych form użytkowania terenu na środowisko przyrodnicze, a także na zdrowie i życie mieszkańców. Dodatkowymi zabezpieczeniami są przepisy dotyczące ochrony środowiska, a także rozporządzenie określające wymogi lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Analiza ustaleń przyjętych w miejscowym planie pozwala stwierdzić, że projekt planu nie stwarza konfliktów pomiędzy istniejącymi uwarunkowaniami, a projektowanymi funkcjami. W ustaleniach miejscowego planu przyjęto dla każdej jednostki, w ramach której dopuszczona jest zabudowa, współczynnik powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźnik określający wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni wydzielonej działki.

Tabela 4 Przyjęte wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów

Teren/Tereny	Symbol	Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy
zabudowy usługowej, rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m ² lub zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej	U/UC/P	20% (co najmniej 15% jako nawierzchnia ziemna, możliwe 5% na dachach) + obszary zieleni między miejscami do parkowania + 25% miejsc do parkowania z nawierzchnią półprzepuszczalną	50%

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego

9.1 Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym

Na szczeblu międzynarodowym określono szczegółowe cele i zadania na rzecz ochrony środowiska, które zostały przyjęte w ramach następujących konwencji, deklaracji i porozumień, mających znaczenie dla prawa wspólnotowego:

- *Szczyt Ziemi – Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju*, Johannesburg, 2002 r.,
- *Agenda 21 „Środowisko i Rozwój”*, Rio de Janeiro 1992 r.,
- *Protokół z Kioto – Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu*, Kioto, 1997 r.,
- *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmiany klimatu UNFCCC*, Nowy Jork, 1992 r.,
- *Konwencja z Aarhus ONZ/EKG o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska*, Aarhus, 1998 r.,
- *Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym*, Espoo, 1991 r.,
- *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk*, Berno, 1979 r.,
- *Konwencja Londyńska*, Londyn, 1972 r.,
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*, Ramsar, 1971 r.,
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt*, Bonn, 1979 r.,
- *Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Zgromadzenie Ogólne ONZ*, Nowy Jork, 2015 r.,
- *Konwencja Wenecka w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową*, Montreal, 1987 r.,
- *Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych*, Sztokholm, 2001 r.

9.2 Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym

Na szczeblu wspólnotowym określono szczegółowe cele i zadania na rzecz ochrony środowiska, które zostały przyjęte w ramach następujących konwencji, deklaracji i porozumień:

1. *Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu*, 16 kwietnia 2013 r.,

2. *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, komunikat Komisji Europejskiej*, 3 marca 2010 r.,
3. *Europejska konwencja krajobrazowa*, Florencja, 20.10.2000 r.

9.3 Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- *działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;*
- *przystosowanie do zmian klimatu;*
- *ochrona różnorodności biologicznej [PEP 2030, 2019].*

Polityka ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej w systemie dokumentów strategicznych stanowi doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (w skrócie SOR). Dokument zarysowuje cele główne oraz cele szczegółowe, dotyczące m. in. ochrony zdrowia, gospodarki i klimatu, które są wspierane poprzez tzw. cele horyzontalne (dotyczące m. in. efektywności instrumentów ochrony środowiska). Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (w skrócie PEP 2030) jest Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który stanowi jednocześnie jeden z celów SOR. PEP 2030 wyznacza trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Celami horyzontalnymi są:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

W realizacji celów środowiskowych dokument często podkreśla istotną rolę planowania przestrzennego jako narzędzia do kształtowania przestrzeni i racjonalnego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym. Rolą polityki przestrzennej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa, które to powinno być zapewnione poprzez odpowiednie zarządzanie państwem na wszystkich szczeblach administracji publicznej oraz w

podziale kompetencji i zadań, pozwalającym na wyznaczenie celów na każdym szczeblu w oparciu o zidentyfikowane potrzeby, zaś środki niezbędne do ich osiągnięcia dobierane z uwzględnieniem kryteriów efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Podkreślona została rola Jednostek Samorządu Terytorialnego, w których gestii powinno leżeć racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej, pomagającej chronić ludność m. in. przed zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, suszą, powodzią oraz presją człowieka na środowisko przyrodnicze. Podkreślone zostało również dążenie do poprawy jakości życia, które powoduje stałą potrzebę rozwoju, co jednak jest możliwe tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów przyrodniczych. Istotna jest również rola kształtowania i ochrony krajobrazu, które mają wyraźny wpływ na utrzymanie łączności ekologicznej. W tym zakresie planowanie przestrzenne powinno uwzględniać wszystkie istotne elementy krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego, ponieważ tylko w taki sposób możliwe będzie zagwarantowanie prawidłowego utrzymania oraz odbudowy łączności ekologicznej w środowisku przyrodniczym [PEP w latach 2009-2012, 2009].

Planowanie przestrzenne wskazywane jest również w kierunkach interwencji, realizujących cele szczegółowe oraz odpowiadających poszczególnym celom zrównoważonego rozwoju. Rola, jaką pełni planowanie przestrzenne w tych kierunkach przedstawiona została poniżej:

- **Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód** – poprzez m. in. opracowanie i aktualizację dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami oraz działania, obejmujące kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody i ochronę wód morskich;
- **Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania** – poprzez m. in. ograniczenie niskiej emisji, odpowiednie planowanie przestrzenne i ochronę korytarzy i klinów napowietrzających;
- **Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb** – poprzez m. in. utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, przeciwdziałanie zanieczyszczania gleby i ziemi substancjami mającymi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi i stan środowiska oraz kierowanie się zasadą pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych, która służy m.in. ograniczeniu zasklepienia powierzchni, prowadzącego do nieprzepuszczania wód opadowych i powietrza., w tym poprzez przekształcanie ich dotychczasowych funkcji. Kluczowe znaczenie dla ochrony gleb przypisuje się zasadom planowania przestrzennego, umożliwiającym ponowne wykorzystanie obszarów przemysłowych;
- **Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej** - m. in. poprzez badania

dotyczących potencjalnych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz stosowanie instrumentów zapewniających ochronę oraz zapewnienie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, szczególnie w kontekście planów budowy jądrowych bloków energetycznych;

- **Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu** – m. in. poprzez przeciwdziałanie czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na stan różnorodności biologicznej, do których należą w szczególności: przekształcenia i degradacja siedlisk, zmiany użytkowania terenu, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, zanieczyszczenia środowiska czy rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych, działań zmierzających w kierunku zachowania różnorodności biologicznej, rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projektów dotyczących ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- **Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej** – m. in. poprzez prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- **Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym** – m. in. poprzez zapobieganie wytwarzaniu odpadów, tworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, aby zapewnić przygotowanie odpadów do ponownego użycia, lub recyklingu, zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych z sektora gospodarowania odpadami, przede wszystkim ze składowisk odpadów, wspieranie inwestycji związanych z recyklingiem odpadów, przeróbką i wykorzystaniem surowców z wtórnego obiegu, przedsięwzięcia w zakresie wdrażania gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminnym oraz prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe związane z innowacyjnymi technologiami środowiskowymi, dotyczącymi wykorzystania surowców wtórnych i gospodarki odpadami, realizowane m.in. przez podmioty tworzące system nauki i szkolnictwa wyższego oraz ich konsorcja z przemysłem;
- **Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa** – poprzez budowę sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami surowców mineralnych, w tym surowców wtórnych, w całym łańcuchu wartości oraz posiadanymi przez Polskę zasobami;
- **Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT;**
- **Przeciwdziałanie zmianom klimatu** – m. in. poprzez ograniczenie emisję gazów cieplarnianych, działania na rzecz adaptacji do prognozowanych skutków zmian klimatu, wprowadzanie innowacyjnych technologii, wykorzystania dostępnych źródeł energii, wspierania działań na rzecz produkcji energii ze źródeł odnawialnych, magazynowania energii, rozwoju hybrydowych instalacji OZE;

- **Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych** – m. in. poprzez opracowanie i wdrożenie dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparcie opracowania i wdrażania planów adaptacji do zmian klimatu dla obszarów zurbanizowanych, budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji (tam, gdzie to uzasadnione ekonomicznie, ekologicznie oraz społecznie), renaturyzację rzek i ich dolin, renaturyzację mokradeł oraz realizacji inwestycji mających na celu ochronę wybrzeża, połączonych z renaturyzacją wybranych fragmentów wybrzeża (wszędzie tam, gdzie jest to uzasadnione, celowe i możliwe) oraz poprzez rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenach zurbanizowanych, zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby, czy zagospodarowanie terenów oraz tworzenie warunków zabudowy obszarów, które są narażone na występowanie powodzi, podtopień oraz erozję brzegów morskich;
- **Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;**
- **Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania** – m. in. poprzez dokonanie bieżącej oceny efektywności i skuteczności udzielanej pomocy, zidentyfikowanie wszystkich znaczących przedsięwzięć środowiskowych realizowanych z udziałem środków publicznych, koordynację priorytetów inwestycyjnych w obszarze ochrony środowiska czy ułatwienie realizacji projektów zintegrowanych [PEP w latach 2009-2012, 2009].

Poniższa tabela zawiera opis sposobu w jaki powyższe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”*.

Tabela 5 Sposób, w jaki cele ochrony środowiska i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

L.P.	Cele ochrony środowiska	Ustalenia
1.	Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; ▪ ustalono, że docelowo odprowadzenie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów odrębnych; ▪ w zakresie wód opadowych i roztopowych nakazuje się stosować rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączenie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi.
2.	Ochrona zasobów leśnych	Brak występowania
3.	Ochrona gleb: ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ustalono, że docelowo odprowadzenie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej; z dopuszczeniem stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów odrębnych; ▪ w zakresie wód opadowych i roztopowych nakazuje się stosować rozwiązania polegające na zagospodarowaniu wód w całości lub

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „STRZELIN PÓLNO-CNO-ZACHODNI”

		w części w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsączanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi
4.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności: ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody	wprowadzono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej, ▪ obszary zielenie między miejscami do parkowania ▪ część miejsc do parkowania z powierzchnią półprzepuszczalną ▪ maksymalny wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy działki, ▪ minimalną i maksymalną intensywność zabudowy działki budowlanej.
5.	Gospodarka odpadami: uporządkowanie gospodarki odpadami	W planie ustalono, że gospodarowanie (składowanie, odbiór, transport, zagospodarowanie i unieszkodliwianie opadów) należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi.
6.	Ochrona powietrza atmosferycznego: spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji do powietrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; ▪ w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą nakazuje się zapewnić z indywidualnych lub grupowych źródeł zaopatrzenia w ciepło, w tym z odnawialnych źródeł energii, na warunkach określonych w przepisach odrębnych.
7.	Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym: likwidacja zagrożeń środowiska z tytułu hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ustalono, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi; ▪ zakazano przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego; ▪ ustalono strefę ograniczeń zabudowy i zagospodarowania terenu wzdłuż granicy obszaru kolejowego obejmującą obszar wyznaczony w odległości 10 m od obszaru kolejowego, dla której obowiązują ograniczenia określone w przepisach odrębnych.
8.	Dziedzictwo kulturowe	Na obszarach objętych miejscowym planem ustalono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ strefę „OW” obserwacji archeologicznej.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

10.1. Możliwe oddziaływania na elementy środowiska

Obszary objęte prognozą użytkowane są głównie rolniczo, tym samym nie są zróżnicowane pod względem przekształceń środowiska. Przeznaczenia terenów zachowują obecne uwarunkowania planistyczne w postaci terenów zabudowy produkcyjno-magazynowej i usługowej. Występuje zmiana w zakresie aktualizacji przeznaczeń terenów oraz aktualizacji wskaźników zagospodarowania. W tym miejscu przewiduje się prace budowlane związaną z powstaniem obiektu handlowego typu park handlowy o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², z urządzeniami fotowoltaicznymi (wolnostojącymi lub na dachu budynku) oraz towarzyszącymi budynkami typu stacja paliw oraz obiekt gastronomiczny. Skutki wynikające z planowanego zagospodarowania tego obszaru będą miały charakter zarówno pozytywny jak i negatywny.

10.1.1. Oddziaływania bezpośrednie:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”

- produkcja ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odpadów;
- zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych i utwardzonych;
- stały poziom emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związanych z zaopatrzeniem w ciepło;

10.1.2. Oddziaływania pośrednie:

- zwiększenie ilości spływów powierzchniowych z powierzchni terenów nowo zabudowanych i nowo utwardzonych;
- emisja z silników spalinowych używanych w samochodach i innych urządzeniach wykorzystywanych przez mieszkańców i użytkowników planowanej zabudowy;
- refleks świetlny od ogniw fotowoltaicznych, potencjalnie wpływający na zaburzenie migracji ptaków.

10.1.3. Oddziaływania wtórne:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi spowodowane opadami deszczu zanieczyszczonego pyłami i gazami pochodzenia komunalnego i komunikacyjnego;

10.1.4. Oddziaływania skumulowane:

- brak

10.1.5. Oddziaływania krótkoterminowe:

- prace budowlane związane z realizacją zabudowy;

10.1.6 Oddziaływania średnioterminowe:

- brak;

10.1.7 Oddziaływania długoterminowe:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery.

10.1.8. Oddziaływania stałe:

- trwałe przekształcenie powierzchni terenu pod zabudowę i utwardzeniami;
- przekształcenie krajobrazu lokalnego na skutek realizacji farm fotowoltaicznych.

10.1.9. Oddziaływania chwilowe:

- uciążliwości powodowane przez prace budowlane w trakcie realizacji zabudowy.

10.1.10. Oddziaływania pozytywne:

- regulacja w zakresie minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnego, obszarów zieleni i półprzepuszczalnych miejsc do parkowania;
- wprowadzenie zakazu przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska;
- produkcja energii odnawialnej i w skali globalnej dostęp do tańszej energii elektrycznej na skutek realizacji energetyki z promieniowania słonecznego;
- stopniowe ograniczanie energetyki konwencjonalnej na rzecz odnawialnych źródeł energii;
- wskazanie obszaru pod rozwój centrum handlowego o znaczeniu ponadlokalnym;

10.1.11. Oddziaływania negatywne:

- potencjalny wzrost produkcji ścieków przemysłowych i komunalnych;

- zmniejszenie wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych – ograniczenie infiltracji;
- przekształcenie naturalnego krajobrazu na skutek realizacji zabudowy.

10.2. Analiza i ocena oddziaływania na poszczególne elementy środowiska:

- **Różnorodność biologiczną** – brak znacznego oddziaływania – na obszarze planu nie występują obszary o wysokiej różnorodności biologicznej, w tym lasy, parki, tereny wód. Z uwagi na niską różnorodność biologiczną przedmiotowego obszaru wpływ będzie nieznaczny.
- **Ludzi** – umiarkowane oddziaływanie lub oddziaływanie pozytywne – warunki i jakość życia mieszkańców na obszarze opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie ulegną znaczącej zmianie. Utworzenie parku handlowego i nowych miejsc pracy przyczyni się do polepszenia sytuacji społeczno-gospodarczej gminy. Eksploatacja paneli fotowoltaicznych przyczyni się do zdywersyfikowania źródeł energii na obszarze gminy, zmniejszenia wykorzystania konwencjonalnych źródeł energii i poprawy jakości powietrza, co pozytywnie wpłynie na jakość życia lokalnej ludności.
- **Zwierzęta i rośliny** – umiarkowane oddziaływanie – realizacja zabudowy ograniczy środowisko życia występującym tam nielicznie pod względem gatunkowym roślinom i zwierzętom. Realizacja urządzeń fotowoltaicznych, na etapie robót ziemnych i budowlanych, może czasowo przyczynić się do zubożenia gatunkowego lokalnie występującej fauny oraz zniekształcenia powierzchni gruntów, w tym porastającej jej roślinności. Inwestycje nie spowodują znaczącego oddziaływania na chronione gatunki roślin, zwierząt, siedliska przyrodnicze ani obszary podlegające ochronie prawnej, ze względu na znaczne oddalenie ww. obszarów i stanowisk.
- **Wodę** – umiarkowane oddziaływanie – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej wpłynie na wzrost ilości odprowadzanej do kanalizacji wody. W zapisach projektu planu dopuszczono realizację zbiornika retencyjnego w celu gromadzenia dużej ilości wody opadowej. Wpływ przekształceń terenów na zmianę lokalnych warunków wodnych zależny będzie od skali przedsięwzięcia oraz intensywności inwestycyjnej. Eliminacja działalności rolniczej wpłynie na zmniejszenie ilości przedostających się do wód podziemnych zanieczyszczeń.
- **Powietrze** – umiarkowane oddziaływanie – realizacja urządzeń fotowoltaicznych, na etapie robót ziemnych i budowlanych powodować będzie jedynie niewielką uciążliwość, w zakresie zanieczyszczenia powietrza. Nowe inwestycje produkcyjno-usługowe mogą trwale spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- **Powierzchnię ziemi** – znaczące oddziaływanie – powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniom i częściowemu utwardzeniu.

- **Krajobraz** – znaczące oddziaływanie – postępująca zmiana lokalnego krajobrazu w wyniku możliwości realizacji zabudowy usługowej, przemysłowej i paneli fotowoltaicznych. Przyjęte ustalenia wysokości zabudowy chronią przed konkurencją z wartościowymi elementami krajobrazu miasta.
- **Klimat** – brak oddziaływania – eksploatacja paneli fotowoltaicznych w okresie długoterminowym pozytywnie wpłynie na lokalny klimat, dzięki redukcji wykorzystania konwencjonalnych źródeł energii, opartych na paliwach stałych; w szczególności opartych na węglu i emitujących do atmosfery szkodliwe gazy i pyły.
- **Zasoby naturalne** – brak oddziaływania – na obszarach objętych opracowaniem nie występują aktywne oraz eksploatowane złoża surowców, ani także tereny lasów.
- **Zabytki i dobra materialne** – brak oddziaływania lub oddziaływania pozytywne – plan wprowadza strefę „OW” ochrony archeologicznej na obszarach objętych planem.

11. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, obszary projektu planu miejscowego zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody. Przewiduje się, że realizacja parku handlowego, złożonego z obiektów handlowych, gastronomicznych, usługowych i stacji paliw, a także dopuszczonych zapisami planu obiektów produkcyjnych, magazynowych, składowych i urządzeń fotowoltaicznych, nie będzie znacząco negatywnie wpływać na środowisko, w szczególności nie będzie wpływać negatywnie na obszarowe formy ochrony przyrody. Przy zastosowaniu współczesnych technologii budynków, zabezpieczeń na urządzeniach fotowoltaicznych oraz odpowiednim wyposażeniu w infrastrukturę techniczną, o której mowa w projekcie miejscowego planu, efekt oddziaływania prowadzonych działalności na istniejące formy ochrony powinien zostać zredukowany do minimum.

11.1. Ocena skutków wynikających z planowanego parku handlowego

Na podstawie zapisów miejscowego planu możliwa będzie realizacja zabudowy usługowej, w tym wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. Ewentualne, przyszłe obiekty powodować mogą wzrost emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, zanieczyszczeń powierzchniowych, wzrost produkcji ścieków komunalnych, wzrost produkcji odpadów. Budowa nowych obiektów budowlanych może spowodować także trwałe przekształcenia gruntów. Stopień oddziaływania tych obiektów uzależniony jest od rodzaju realizowanych działalności gospodarczej, sposobu rozwiązania gospodarki ściekowej, gospodarki odpadami i zastosowanej metody ogrzewania. Wpływ pośredni wiąże się ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz uciążliwym hałasem. Obszary są prawie całkowicie niezabudowane, co skutkować będzie trwałym przekształceniem i zniszczeniem warstwy glebowej.

Z materiałów przekazanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu tj.: projektu planu zadań dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Strzelińskie (PLH020074), danych z Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz innych ekspertyz przyrodniczych wynika, że w granicach obszarów objętych prognozą nie znajdują się siedliska przyrodnicze oraz stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt. Najbliższe stanowiska i siedliska znajdują się w znacznej odległości od planowanych inwestycji, z tego względu zapisy miejscowego planu nie spowodują znaczącego oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody.

Należy wziąć pod uwagę, iż w przypadku realizacji parku handlowego, a także obiektów produkcyjnych możliwa jest także realizacja farmy fotowoltaicznej, uzupełniającej zagospodarowanie wyżej opisanymi obiektami. Zgodnie z zapisami miejscowego planu farma ta będzie mogła być realizowana jako zbiór wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, a także urządzeń zamontowanych na budynkach.

11.2. Ocena skutków wynikających z planowanych urządzeń fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW

W granicach gminy Strzelin zaplanowano rozwój odnawialnych źródeł energii, w postaci farm fotowoltaicznych, wytwarzających energię z promieniowania słonecznego wraz z niezbędną do ich funkcjonowania infrastrukturą techniczną. Na obszarze objętym planem również przewidziano teren pod wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, których lokalizację poprzedziła analiza uwarunkowań techniczno-środowiskowych dla tego typu przedsięwzięć. Tereny wskazane do rozwoju farmy fotowoltaicznej ograniczone zostały do terenów zabudowy usługowej, rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² lub zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej (U/UC/P). Dla potencjalnych obszarów lokalizacji omawianych urządzeń obowiązują ponadto strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, które są tożsame z granicami terenów pod budowę wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych.

Należy zwrócić także uwagę na możliwość realizacji farmy fotowoltaicznej wykorzystując dachy planowanych wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, produkcyjno-usługowych i magazynowych. Zapisy planu, zgodnie z przepisami wyższego rzędu, nie zakazują, a także nie ograniczają mocy urządzeń fotowoltaicznych zamontowanych na budynkach.

Energia elektryczna wytwarzana przez panele fotowoltaiczne jest energią czystą, przyjazną środowisku i odnawialną. Eksploatacja paneli fotowoltaicznych pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego, bowiem podczas produkcji energii elektrycznej nie są generowane zanieczyszczenia, jak również panele fotowoltaiczne nie emitują do atmosfery

szkodliwych gazów cieplarnianych. Ewentualne zanieczyszczenie powietrza i wpływ na środowisko związane będzie wyłącznie z etapem budowy farmy fotowoltaicznej i prowadzeniem robót ziemnych i budowlanych. Będzie to oddziaływanie wyłącznie krótkotrwałe i o lokalnym zasięgu.

W zakresie uciążliwości akustycznej nie przewiduje się, aby elektrownie fotowoltaiczne mogły trwale przyczynić się do pogorszenia lokalnego klimatu akustycznego. Ewentualny hałas generowany może być przez infrastrukturę towarzyszącą urządzeniom fotowoltaicznym, w tym poprzez np. wentylatory czy chłodnice bądź maszyny budowlane na etapie budowy elektrowni.

Jednocześnie wskazać należy, że urządzenia fotowoltaiczne nie stwarzają zagrożenia dla występujących pod nimi gleb i wód podziemnych, wobec czego proces likwidacji urządzeń nie wymagać będzie większych przedsięwzięć, mających na celu przywrócenie wartości użytkowych gleb na terenach, na których dotychczas zlokalizowane były farmy fotowoltaiczne.

Jednym z negatywnych skutków realizacji farm fotowoltaicznych może być zmniejszenie powierzchni aktywnej biologicznie, powodujące np. wzrost temperatury przy powierzchni paneli i pod nimi. Nie jest to jednak oddziaływanie na tyle szkodliwe ze względu na niewielką powierzchnię zajęta przez konstrukcję paneli, odstęp między instalacjami, jak również kąt nachylenia paneli.

Równocześnie wskazać należy, że realizacja potencjalnych urządzeń fotowoltaicznych nie będzie powodować zubożenia stosunków wodno-gruntowych, a w przypadku opadów woda deszczowa będzie swobodnie spływać po panelach i wsiąkać do gruntów. Jednocześnie poszczególne rzędy paneli rozmieszczone są zazwyczaj w kilkumetrowych odstępach, co umożliwia swobodny spływ wody deszczowej.

Nie przewiduje się również, aby realizacja paneli przyczyniła się do wysuszenia gruntów ze względu na odstępy między rzędami paneli i kąt ich nachylenia. W przypadku częściowego zacienienia gruntów pod instalacjami zachodzić będzie wolniejsze parowanie wody, co jednocześnie pozwoli na ograniczenie przesuszania gruntów. W przypadku, gdy grunty te porośnięte będą roślinnością trawiastą lub łąkową poprawi się absorpcja wód.

Dodatkowym oddziaływaniem jakie z pewnością pojawi się w obrębie elektrowni będzie zajęcie przez nie znacznej powierzchni terenu, stanowiąc jednocześnie barierę dla migrujących zwierząt. Mimo to nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie ze względu na zakaz lokalizowania tego typu instalacji w obrębie obszarów chronionych przyrodniczo. Ze względu na niewielkie gabaryty paneli fotowoltaicznych ich wpływ na krajobraz będzie znikomy. Tego typu instalacje są tak samo proste w montażu, jak i ich demontażu, w związku z czym w przypadku rezygnacji z przedsięwzięcia teren, na którym zlokalizowane będą ogniwa łatwy będzie do rekultywacji i przekształcenia.

Realizacja inwestycji nie powinna wpłynąć negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz niektóre gatunki zwierząt, w szczególności zwierzęta polne. Działalność rolnicza (tj. praca maszyn rolniczych, itp.) oraz stosowane środki ochrony roślin, pestycydy, jak również stosowane zabiegi agrotechniczne powodować mogą również zubożenie liczebności występujących na polach uprawnych gatunków. Praca maszyn rolniczych może ponadto odstraszać zwierzęta oraz wykluczać niektóre gatunki. Lokalizacja na terenach rolnych farm fotowoltaicznych może potencjalnie przyczynić się do zwiększenia udziału terenów zielonych, na obszarach dotychczas podlegających uprawom.

Wpływ realizacji paneli fotowoltaicznych na środowisko przyrodnicze może przyjąć zarówno charakter pośredni, jak i bezpośredni [Wpływ elektrowni słonecznych..., 2013]. Wpływ pośredni związany jest z eksploatacją paneli fotowoltaicznych i powodować może utratę siedlisk naturalnych, fragmentację, bądź ich modyfikację. Tego typu kolizje pojawiać mogą się jednak w przypadku wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych, a zwłaszcza w elektrowniach słonecznych, stosujących zwierciadła lustrzane do kierowania światła na wieże słoneczne. W przypadku dobrze zaprojektowanego projektu fotowoltaicznego, przy zastosowaniu odpowiednich odstępów między instalacjami, a także najnowszych technik, pozwalających na zminimalizowanie ryzyka śmiertelności i kolizji na styku z lokalną zwierzyną i ptactwem takie oddziaływanie nie powinno wystąpić.

Rysunek 2 Farma fotowoltaiczna Kobern-Gondorf (lewej stronie)
Rysunek 3 Zastosowanie rozwiązania agrofotowoltaiki w ramach farmy fotowoltaicznej Untermöckenlohe (po prawej)



Źródło: gogle.maps.com (rysunek 2);

https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:04_Solarpark_Unterm%C3%B6ckenlohe.jpg (rysunek 3)

Przykładem inwestycji, stanowiącej synergię stosowania urządzeń fotowoltaicznych i ochrony zwierząt jest Photovoltaikanlage Kobern-Gondorf w Niemczech, w ramach którego utworzono miejsce atrakcyjne dla ptaków. Obecnie obszar farmy posiada ochronę na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Podobnym rozwiązaniem jest agrofotowoltaika, w ramach której jednocześnie możliwa jest produkcja energii elektrycznej oraz użytkowania ziemi do upraw rolnych, hodowli żywności, bądź wypasu zwierząt. Tego typu

rozwiązania mają znacznie większy potencjał dla rozwoju odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w intensywnie użytkowanych rolniczo obszarach wiejskich, pozwalając na symbiozę obu działalności.

Wskazać należy również, że wpływ paneli fotowoltaicznych na utratę siedlisk w tym przypadku może następować na takiej samej zasadzie, jak pokrywanie pól uprawnych folią, która przyspiesza wegetację roślin. Za wpływ bezpośredni uważa się znacznie częściej szereg pozytywnych aspektów, w tym przede wszystkim możliwość powstawania alternatywnych miejsc żerowania oraz gniazdowania dla niektórych ptaków, które chętnie wykorzystują powierzchnie trawiaste oraz łąkowe, które wytworzyć mogą się pod panelami fotowoltaicznymi.

Ryzykiem związanym z realizacją urządzeń fotowoltaicznych dla ptaków jest przede wszystkim kwestia niepokoju optycznego, mogącego odstraszać i oślepić ptaki, wywołanego refleksami świetlnymi paneli fotowoltaicznych. Efekt ten dotyczy zarówno ptaków migrujących, jak i tych zatrzymujących się w pobliżu urządzeń. W szczególności możliwe są kolizje ptaków drapieżnych, które wlatywać mogą w pogoni za ofiarą w powierzchnie paneli. Najczęstszą kolizyjność dostrzega się w przypadku ptaków z gatunku sokołowatych. Obecnie brak jest naukowych i literaturowych dowodów wskazujących jednoznacznie na śmiertelność ptaków wywołaną kolizją ptaków z panelami fotowoltaicznymi. Najczęściej przywoływane są badania przeprowadzone w latach 80 w USA o opisane w artykule z 1986 r.: *Avian Mortality at a Solar Energy Power Plant* w *Journal of Field Ornithology*. W badaniu tym wskazano na śmiertelność i kolizję kilku zwierząt, jednakże ich przyczyną były wyłącznie konstrukcje lusterek stosowanych do koncentracji światła słonecznego (tzw. heliostaty). W przypadku elektrowni fotowoltaicznych błyszczące powierzchnie paneli mogą powodować ewentualny efekt optyczny, głównie w dużej odległości, dlatego nie zaleca się lokalizować tego typu przedsięwzięć w pobliżu np. lotnisk i tras przelotu samolotów.

Połykujące powierzchnie paneli mogą być ponadto mylone z lustrem wody, co negatywnie wpłynąć może na ptaki, w szczególności ptactwo wodno-błotne. Jednocześnie wskazuje się, że obecnie stosuje się coraz nowsze technologie, które zabezpieczają przed tego typu oddziaływaniem. Jedną z nich jest stosowanie na instalacjach fotowoltaicznych powłok antyrefleksyjnych, które ograniczą efekt odbicia światła, przez co panele fotowoltaiczne nie będą oślepić przelatujących nad nimi ptaków. Dodatkowo stosowanie powłok antyrefleksyjnych przyczynia się do większej absorpcji energii, co pozytywnie wpłynie na zwiększenie produkcji czystej energii elektrycznej. Reasumując, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania elektrowni słonecznych na środowisko ptaków.

Nie przewiduje się również negatywnego wpływu na chiropterofaunę, głównie ze względu na lokalizację farmy fotowoltaicznej na terenie, który nie stanowi miejsca schronienia ani miejsca bytowania nietoperzy. Istotnymi obszarami żerowania nietoperzy są przede wszystkim zbiorniki wodne bądź obszary zadrzewione (zwłaszcza starodrzewia), zaś trasy przelotów

między kryjówkami, a żerowiskami stanowią głównie elementy krajobrazu, sprzyjające wędrówkom tych ptaków, m. in. szpalery drzew. Aktywność nietoperzy jest wyraźnie mniejsza na obszarach otwartych i ogranicza się głównie do obszarów półotwartych i zadrzewień śródpolnych. Trasy migracji nietoperzy nie są dobrze rozpoznane, zarówno w skali krajowej, jak i lokalnej. Potencjalnymi trasami migracji mogą być ponadto korytarze utworzone przez fragmenty lasów i zadrzewienia śródpolne. Brak jest ponadto informacji dot. m. in. szerokości pasa migracyjnego oraz informacji na jaką skalę i w jakim zakresie przestrzennym migrują poszczególne gatunki.

Przewiduje się, że rozwój farmy fotowoltaicznej nie będzie miał znacząco negatywnego wpływu na pozostałe gatunki lokalnie występujących zwierząt i roślin. Lokalizacja farmy fotowoltaicznej zapewnia bezpieczną odległość od obszarów cennych przyrodniczo, jak i miejsc występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin.

12. Ocena zmian w krajobrazie

Na skutek realizacji ustaleń planu nastąpi wzmożenie lokalnej zmiany krajobrazu. Już obecnie w sąsiedztwie realizowane są grupy budynków produkcyjno-usługowych firm tj.: Lowara Vogel Polska Sp. z o.o., Antolin Silesia. Działania te zapoczątkowały proces zmiany krajobrazu z wiejskiego na podmiejski. Omawiany miejscowy plan przyczynia się do kontynuacji tej zmiany krajobrazu. Działania te zapoczątkowały proces zmiany krajobrazu, a plan miejscowy przyczyni się do kontynuacji tej zmiany.

Efektom budowy kolejnych obiektów handlowych, produkcyjno-usługowych i magazynowych będzie kontynuacja postępującej zmiany krajobrazu. Ograniczenie maksymalnej wysokości realizowanej zabudowy i ustalenie minimalnego wskaźnika powierzchni czynnej biologicznie powinno ograniczyć niepożądane oddziaływanie wizualne. Ponadto ustalenia przyjęte w planie, dotyczące linii zabudowy, gabarytów pokrycia i kształtu dachu, wprowadzają ład przestrzenny na terenach przewidzianych pod zabudowę.

Efektom budowy farmy fotowoltaicznej będzie przekształcenie krajobrazu, jednakże biorąc pod uwagę niewielką wysokość urządzeń fotowoltaicznych oraz ukształtowanie terenowe i krajobraz gminy szacuje się, że wpływ wizualny realizacji elektrowni fotowoltaicznych na krajobraz będzie niewielki. Podkreślić należy, że wizualne oddziaływanie farm fotowoltaicznych jest kwestią wyłącznie subiektywną i indywidualną. Należy podkreślić, że przekształcenie terenów pod elektrowniami fotowoltaicznymi jest procesem przejściowym i odwracalnym. Tego typu urządzenia są tak samo proste w montażu, jak i w demontażu, w związku z czym w przypadku rezygnacji z przedsięwzięcia teren, na którym zlokalizowane będą ogniwa, łatwy będzie do rekultywacji i przekształcenia.

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

W planie wprowadzone zostały ograniczenia dla istniejącej i projektowanej zabudowy mające na celu regulację i zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko. Wprowadzone zostały ograniczenia dotyczące intensywności zabudowy, stosunku powierzchni zabudowy do powierzchni działki oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni wydzielonych działek budowlanych.

W zapisach planu wprowadzone zostały również ustalenia odnośnie do infrastruktury technicznej. Dopuszczono odprowadzenie ścieków do planowanych sieci sanitarnych oraz stosowanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków pod warunkiem spełnienia wymagań przepisów odrębnych.

Ponadto wyznaczono obszary przewidziane pod rozwój urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych promieniowania słonecznego. Mając na uwadze współczesne wyzwania ekologiczne, wprowadzenie zapisów dot. przeciwdziałania globalnym zmianom klimatu przyczyni się do lepszego i bardziej racjonalnego gospodarowania przestrzenią, zarówno w kontekście działań obszarowych, jak i pojedynczych inwestycji, które realizowane będą w przyszłości. Wprowadzenie postulowanych ograniczeń dot. źródeł energii i ciepła w przypadku nowych inwestycji, w tym możliwości realizacji rozproszonej energetyki z promieniowania słonecznego przyczyni się do zminimalizowania wykorzystania nieefektywnych źródeł ciepła oraz poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Rozwiązania alternatywne do przedstawionych w projekcie planu polegać mogą na:

- wprowadzeniu innych niż projektowane w planie przeznaczeń terenów;
- zachowanie obecnej funkcji i podtrzymanie zapisów obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego dla omawianego obszaru ustalone zostały w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Strzelin, co w dużej mierze ograniczyło liczbę alternatywnych rozwiązań w zakresie przeznaczenia terenów.

Alternatywa w postaci wprowadzenia innych niż projektowane w planie przeznaczeń terenu mogłaby polegać na np.:

- dopuszczeniu zabudowy mieszkaniowej - jest to kierunek sprzeczny z uwarunkowaniami przestrzennymi ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo linii kolejowej generującej uciążliwości akustyczne oraz sprzeczne z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Strzelin;
- zakazie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej – jednak wprowadzenie odnawialnych źródeł energii oraz wytyczenie obszarów możliwego rozwoju energetyki odnawialnej potencjalnie przyczyni się do zmniejszenia wykorzystania konwencjonalnej energetyki oraz pozytywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze gminy oraz życie mieszkańców;
- niedopuszczeniu parku handlowego z wielkopowierzchniowymi obiektami handlowymi – jest to kierunek sprzeczny z wnioskami składanymi o zmianę zapisów obowiązującego miejscowego planu dla tego obszaru oraz brak skonsumowania zapisów procedowanej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Strzelin;
- zakazie zabudowy produkcyjnej – jest to kierunek sprzeczny z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazany zakaz mógłby stanowić podstawę do roszczeń odszkodowawczych z tytułu obniżenia wartości nieruchomości. Sąsiedztwo obszaru opracowania wskazuje na możliwość podtrzymania kontynuacji funkcji przemysłowej w tej części gminy.

Alternatywa w postaci pozostawienia obecnych zapisów obowiązującego planu miejscowego z 2016 roku nie uwzględnia potrzeb gminy, odzwierciedlonych w procedowanej zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Strzelin.

15. Propozycje ustaleń sprzyjających ochronie środowiska

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyjęto rozwiązania, umożliwiające zapobieżenie powstawaniu zanieczyszczeń oraz właściwe ich unieszkodliwianie.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada:

- nakaz ograniczenia uciążliwości, za zastrzeżeniem, że prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną nakaz zapewnienia z indywidualnych lub grupowych źródeł zaopatrzenia w ciepło, w tym z odnawialnych źródeł energii, na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez stosowanie rozwiązań polegających na zagospodarowaniu wód w całości lub w części w miejscu opadu, w

szczegółności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowywanie, rozsącanie do gruntów lub retencjonowanie, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- odprowadzenie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Stwierdza się, że uwzględnione w planie zamierzenia w zakresie ochrony środowiska zapobiegają powstaniu poważnych zagrożeń dla środowiska i zapewniają realizację obowiązujących przepisów.

16. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Z uwagi na fakt, że ustalenia planu przewidują realizację inwestycji mogących wymagać szczególnego monitoringu (zabudowa produkcyjna potencjalnie znacząco oddziałująca na środowisko), analiza skutków realizacji postanowień planu miejscowego polegać powinna na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w poszczególnych składowych środowiska z dotychczasową częstotliwością. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinien polegać na:

- analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska - w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarach objętych projektem planu lub w ramach indywidualnych zamówień,
- kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska powinna odnosić się do terenów objętych projektem planu. Wśród badań stanu środowiska, w ramach „Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025” prowadzonego przez Główny Inspektor Ochrony Środowiska, wyróżnia się monitoring:

- jakości powietrza – poprzez zbieranie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu;
- jakości wody – w zakresie poziomów zanieczyszczeń wód powierzchniowych, wód podziemnych i Morza Bałtyckiego;
- gleby i ziemi – w zakresie chemizmu gleb ornych;

- przyrody - w tym wybrane gatunki ptaków, gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załącznikach do dyrektywy siedliskowej, a także rzadkie lub szczególnie narażone na wyginiecie w skali kraju gatunki roślin, stan zdrowotny lasów;
- klimatu akustycznego – głównie poprzez strategiczne mapy hałasu i dodatkowe pomiary poziomu hałasu;
- pola elektromagnetycznego – głównie poprzez badanie promieniowania elektromagnetycznego z zakresu częstotliwości radiowych obejmujących pasmo co najmniej 3 MHz – 3 GHz;
- promieniowania jonizującego – pomiary na stacjach wczesnego wrywania skażeń promieniotwórczych, pomiary wód powierzchniowych i osadów dennych, a także powierzchniowej warstwy gleby.

Skutki realizacji postanowień planu podlegać powinny bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływa na środowisko realizacji planów możliwa będzie wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Właściwe organy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, Starostów Powiatów, zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, klimatu akustycznego, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego, zgodnie z kompetencjami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

W kontekście ustaleń omawianego w prognozie projektu planu, szczególnie istotne będzie prowadzenie przez organy gminy lokalnego monitoringu w zakresie:

- przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających w przypadku zrzutu oczyszczonych wód opadowych i roztopowych (1 raz w roku),
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (1 raz w roku),
- rodzajów i ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego (1 raz w roku).

Poza ogólnie przyjętymi wskaźnikami zanieczyszczeń poszczególnych składowych środowiska projekt planu określa własne wskaźniki, które pozwalają na dokonanie oceny i monitorowania efektów jego realizacji, które nie są bezpośrednio związane z zakresem

ochrony środowiska, natomiast pośrednio odnoszą się do zagadnień związanych np. z małą retencją i generalnym kształtowaniem środowiska mieszkaniowego, którego dotyczy plan miejscowy. Nie są one prawną metodą metody analizy w zakresie oddziaływania na środowisko, niemniej jednak prowadzenie tego typu badań może dać pełniejszy obraz o zagadnieniach kształtowania środowiska. W związku z czym podane w formie ilościowej wskaźniki pozwolą na przeanalizowanie skutków poszczególnych działań i wynikające z nich zmiany w środowisku. W ramach prac nad prognozą dokonano oceny zapisanych w planie wskaźników. Uznano, że są one właściwe i pozwolą na dokonanie oceny skutków realizacji poszczególnych zamierzeń. Wskaźnikami tymi są m. in.:

- powierzchnia biologicznie czynna,
- wskaźnik minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy,
- maksymalna wielkość powierzchni zabudowy.

Weryfikacja wartości tych wskaźników powinna być prowadzona każdorazowo przez organ administracji architektoniczno-budowlanej (samorząd powiatowy) w trakcie oceny zgodności zamierzenia z planem przed wydaniem pozwolenie na budowę. Dodatkowo, analiza skutków realizacji przyjętych wskaźników powinna odbywać się przynajmniej raz na kadencję rady miejskiej, w trakcie dokonywania analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy przy sporządzaniu przez organy gminy oceny aktualności studium i planów miejscowych.

17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na lokalny zasięg oddziaływania oraz znaczne oddalenie obszaru opracowania od granic, transgraniczne oddziaływania na środowisko nie wystąpi.

18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”. Zakres prognozy jest zgodny z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Głównym celem planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia dla terenu, które musi być zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Strzelin. W części dotyczącej uwarunkowań scharakteryzowano gminę Strzelin i obszar opracowania, głównie pod kątem położenia, stanu środowiska i występowaniu obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.

W dalszej części prognozy odniesiono się do wpływu na środowisko ustaleń sporządzanego planu miejscowego. Ustalono, że w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego nie zajdą gwałtowne zmiany w środowisku. Obecny stan środowiska oceniono jako poprawny. W kolejnym punkcie oceniono przyjęte w planie miejscowym

rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne w kontekście planów budowy parku handlowego, poprzez dopuszczenie obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², a także dopuszczenie urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Pozytywnie oceniono zgodność ustaleń planu z przepisami środowiskowymi. Pozytywnie oceniono również projektowane przeznaczenie terenu w kontekście funkcji występujących w jego otoczeniu. Kolejny rozdział zawiera opis międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych celów ochrony oraz ocenę w jaki sposób te cele zostały uwzględnione w projekcie mpzp. Przewidywane oddziaływania na środowisko zostało opisane w rozbiciu na pozytywne i negatywne oddziaływania pośrednie i bezpośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, oraz stałe i chwilowe. W toku analizy stwierdzono, że większość oddziaływań wystąpi w mniejszym lub większym natężeniu. W prognozie przeanalizowano również i oceniono wpływ ustaleń mpzp na poszczególne elementy środowiska. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na którąkolwiek ze składowych środowiska.

Kolejny punkt zawiera opis międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych celów ochrony oraz ocenę w jaki sposób te cele zostały uwzględnione w projekcie mpzp. Przewidywane oddziaływania na środowisko zostało opisane w rozbiciu na pozytywne i negatywne oddziaływania pośrednie i bezpośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, oraz stałe i chwilowe. W toku analizy stwierdzono, że większość oddziaływań wystąpi w mniejszym lub większym natężeniu. W prognozie przeanalizowano również i oceniono wpływ ustaleń mpzp na poszczególne elementy środowiska. Nie stwierdzono znaczącego oddziaływania na którąkolwiek ze składowych środowiska. Założono, że przyjęte zapisy planu i ograniczenia w możliwościach inwestycyjnych nie przyczynią się do znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko. Projektowane w projekcie planu miejscowego zainwestowanie nawiązuje do obiektów już zrealizowanych w sąsiedztwie obszaru opracowania i postępujących przekształceń w krajobrazie.

W prognozie przeanalizowano alternatywne rozwiązania do tych wskazanych w planie miejscowym. Wprowadzone ustalenia planu chronią przed ryzykiem wystąpienia zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Planowane rozwiązania infrastrukturalne mają skutecznie chronić środowisko przed ponadnormatywnymi zanieczyszczeniami i wystąpieniem szczególnych zagrożeń dla środowiska.

Na obszarach objętych planem miejscowym brak jest obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Planowane w projekcie planu funkcje nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko. Skutki dla środowiska, wynikające z planowanego zagospodarowania terenu będą miały charakter zarówno pozytywny jak i negatywny.

W celu uniknięcia bądź ograniczenia negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na środowisko przyjęto rozwiązania, umożliwiające zapobiegnięcie powstawania zanieczyszczeń

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”

oraz właściwe ich unieszkodliwianie. Z uwagi na fakt, że ustalenia planu przewidują realizacji inwestycji mogących wymagać szczególnego monitoringu, analiza skutków realizacji postanowień planu miejscowego polegać powinna w szczególności na kontynuacji monitoringu poziomów zanieczyszczeń w środowisku z dotychczasową częstotliwością. Oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.

Załącznik

do *Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI”*.

Oświadczenie

o spełnieniu wymagań, o których mowa w 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 o ocenach oddziaływania na środowisko

Oświadczam, że jako jeden z współautorów i zarazem kierujący zespołem, który opracował „*Prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego STRZELIN PÓŁNOCNO-ZACHODNI*” spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ww. ustawy tj.:

- ukończyłem, studia magisterskie na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej;
- posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w tym czasie brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”.

Paweł Pach

dr inż. Paweł Pach
PLANISTA PRZESTRZENNY - URBANISTA
ul. Czereśniowa 2A, 55-003 Wojnowice
tel. 604 709 885