

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości
zlokalizowanych w miejscowości Stare Zadybie – Etap I**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



WROCLAW 06.02.2026

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2. Metody pracy	3
1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu MPZP	3
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP	4
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP	4
2.1 Charakterystyka środowiska	4
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska	9
2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji MPZP	12
3. Analiza ustaleń projektu planu miejscowego i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	13
3.1. Opis ustaleń z zakresu ochrony środowiska na terenach zabudowanych	13
3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej	14
3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej	14
3.4. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	15
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.....	16
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska	16
4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar opracowania	19
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	19
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	19
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko	20
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu MPZP.....	21
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	22
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu	22
8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami	23
9. Streszczenie	24
10. Literatura	25

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP). Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny obejmujący granicami teren planu miejscowego.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków, jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

1.2. Metoda pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. W celu ułatwienia oceny i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenów na środowisko wykorzystano analizę macierzową.

1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu MPZP

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy

terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

Przedmiotem planu jest przeznaczenie terenów pod: teren produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznej lub składów i magazynów, teren drogi dojazdowej oraz teren komunikacji drogowej wewnętrznej. W projekcie planu zachowuje się istniejące tereny przemysłowe dopuszczając ich uzupełnienie o nowe obiekty budowlane. Dopuszcza się utworzenie elektrowni fotowoltaicznej, które zaopatrywać będą w energię elektryczną funkcjonujące na omawianym terenie zakłady.

W projekcie planu stwarza się warunki dla funkcjonowania i rozwoju zdefiniowanych funkcji. Tworzy się warunki dla odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Ustala się również podstawowe wymagania dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

Podstawowym dokumentem, do którego nawiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew”. Projekt planu miejscowego zgodny jest z kierunkami polityki przestrzennej nakreślonej w tym dokumencie.

1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP

Zgodnie z art. 52 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, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Na terenie opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, dla którego sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tym aktem prawnym na przedmiotowym obszarze zaplanowano tereny aktywności gospodarczej (m.in. tereny produkcji i składów, elektrownia fotowoltaiczna). W wyniku wprowadzenia nowego zagospodarowania dokonają się przekształcenia środowiska, m.in. zniszczenie pokrywy glebowej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Pojawiają się nowe emitory zanieczyszczeń oraz hałasu. Zakres zmian w środowisku będzie podobny do opisywanego w niniejszej prognozie.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP

2.1 Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Obszar opracowania położony jest w obrębie Stare Zadybie, w północnej części gminy Kłoczew. Mieszczą się tu zakłady produkcyjne (po obu stronach drogi), tereny składów i magazynów. Obok nich występują tereny rolne wykorzystywane pod uprawy polowe i użytki zielone. Część z nich nie jest wykorzystywana rolniczo. W otoczeniu znajdują się tereny usługowe, a także zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa.

Gmina Kłoczew jest gminą wiejską, położoną w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie ryckim.

Według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego teren gminy Kłoczew położony jest na Nizinie Południowopodlaskiej. Obszar ten należy do mezoregionu: Wysoczyzna Żelechowska.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Kłoczew znajduje się na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Żelechowskiej, która to należy do makroregionu Niziny Południowopodlaskiej. Obszar gminy to powierzchnia wysoczyzny morenowej przedzielona dolinami rzeki Okrzejki i Swarzyny. Obie te rzeki są położone w taki sposób, że każda z nich przepływa przez Gminę Kłoczew. W ukształtowaniu powierzchni ziemi wyróżniają się tu liczne, stosunkowo płytkie i rozległe doliny boczne w stosunku do dolin wymienionych rzek, które powodują charakterystyczne urozmaicenie rzeźby. Powierzchnia jest tu lekko falista, o przeważających spadkach 2-5%, bez wyraźnego kierunku nachylenia. W Gminie Kłoczew wyróżnić można wzgórza wydmore położone w północnej części gminy (rejon wsi Gęsia Wólka) oraz w części środkowej (rejon wsi Janopol). Obszar posiada także występujące w północnej części gminy pola piasków eolicznych. Dno doliny Okrzejki położone jest na wysokości 150 - 170 m n.p.m. Głębokość rzeki w stosunku do otaczających powierzchni morenowych sięga do 25 m. W gminie najwyższy punkt wynosi ok 190 m n.p.m i jest on zlokalizowany w północnej części, na wydmie na północ od wsi Gęsia Wólka. W południowej części na granicy z Gminą Ryki znajduje się najniższy położony punkt obszaru Gminy Kłoczew, którego wysokość wynosi ok. 150 m n.p.m. Północna granica Gminy Kłoczew to obszar, przy którym występuje dolina rzeki Wilgi. Miejscowości takie jak Gęsia Wólka, Stare Zadybie, Nowe Zadybie, Bramka, Żwadnik, Czernic oraz tereny położone na północ od miejscowości Kłoczew charakteryzują się największą lesistością terenu. Tereny leśne zostały zdominowane przez siedliska borowe z przewagą boru mieszanego świeżego.

Obecna rzeźba terenu gminy ukształtowała się nie tylko w wyniku naturalnych procesów geomorfologicznych. Dużą rolę odegrała również gospodarka człowieka, w wyniku której powstały nowe formy rzeźby takie jak głębocznice, groble, rowy, nasypy. Ożywiła ona również tempo procesów rzeźbotwórczych: wzmogła erozję na wylesionych obszarach, zwłaszcza na stokach i w obrębie głębocznic, przyspieszyła akumulację osadów wynoszonych z wyższych partii do dolin.

Gmina Kłoczew położona jest na skłonie wschodnioeuropejskiej platformy prekambryjskiej w obrębie synklinorium brzeźnego. Leży w obrębie rowu mazowiecko-lubelskiego.

Generalnie budowa geologiczna gminy nie wyróżnia się specjalnymi, szczególnymi cechami - poza rozległym obszarem wschodniej części doliny Okrzejki. Warunki dla posadowienia standardowych budowli są dobre. Ograniczenia wynikają głównie z niekorzystnych warunków wodnych.

W obrębie gminy Kłoczew strop utworów trzeciorzędowych znajduje się średnio na głębokości 50-70 m p.p.t. Na nich zalegają utwory czwartorzędowe. Są to: jeden poziomy glin zlodowacenia południowopolskiego oraz dwa poziomy glin zlodowacenia środkowopolskiego. Poszczególne poziomy oddzielone są iłami, mułkami i piaskami zastoiskowymi, najmłodszymi utworami są gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe.

Na obszarze planu wyodrębnia się piaski i mułki wytopiskowe, a także żwiry, głazy i piaski moren czołowych zlodowacenia Warty. Ponadto podłoże w części terenu wypełniają piaski humusowe i namuły piaszczyste den dolinnych oraz zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych epoki holocenu. Nagromadzone osady tworzą grunty, które nie sprawiają istotnych przeszkód dla zabudowy.

Na obszarze planu nie występują złoża surowców naturalnych. Znajduje się poza zasięgiem obszarów i terenów górniczych.

Wody powierzchniowe

Sieć wodna w obrębie gminy Kłoczew jest dosyć dobrze rozwinięta. Obszar gminy Kłoczew leży w dorzeczu Wisły, w zlewni Okrzejki. Tylko północne fragmenty gminy należą do zlewni Wilgi. Do wód powierzchniowych poza rzekami należą: oczka wodne oraz obiekty sztuczne: stawy, torfianki i rowy melioracyjne. Najpowszechniejszym antropogenicznym elementem hydrograficznym są rowy melioracyjne. Rowy kopane były od dawna, regulowano też biegi naturalnych cieków. Sieć rowów nie jest wszędzie konserwowana i wiele z nich ulega silnemu zarastaniu i nie prowadzi wody wcale lub tylko w okresach wysokich stanów. W wielu woda jest przez cały rok, ale przeważnie stagnuje.

Obszar planu pozbawiony jest naturalnych wód powierzchniowych. W północnej części obszaru znajdują się dwa niewielkie zbiorniki wykorzystywane dla potrzeb produkcyjnych.

Obszar planu nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi.

Badany obszar położony jest w granicach jednostek planistycznych gospodarowania wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) Okrzejka do Owni o kodzie RW200010253231. Jest to silnie zmieniona część wód, której stan jest zły. Cechuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym. Celem środowiskowym tych wód jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D) i dobrego stanu chemicznego. Jest zagrożona nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. W odniesieniu do tej JCWP zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO. jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Wody podziemne

Wody podziemne: ich występowanie i zasoby w obszarze gminy Kłoczew wykazują swoiste cechy, które uzależnione są od lokalnych warunków hydrogeologicznych. Faza litosferyczna obiegu wody w gminie jest prosta i wykazuje bardzo ścisłe związki z warunkami hydrogeologicznymi (geologiczno-geomorfologiczno-pedosferycznymi). Na terenie gminy wyróżnia się dwie strefy występowania wód gruntowych pierwszego poziomu:

- Strefa I, obejmująca obszar dolin, obniżeń oraz fragmenty równiny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dolin, gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje płycej, niż 1,0 m p.p.t. i tworzy ciągły, swobodny poziom uzależniony od stanu wody w rzekach;
- Strefa II, obejmuje obszar wysoczyzny. Zwierciadło wód układa się tu na zróżnicowanych głębokościach i nie tworzy ciągłego poziomu, często występują tu wody przypowierzchniowe - wierzchówki, utrzymujące się w płytkich piaskach na
- glinie zwałowej.

Główny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości 20 -50 m p.p.t. Położenie zwierciadła wód gruntowych jest współkształtne z rzeźbą terenu: zwierciadło podnosi się na wierzcholinie i obniża we wszystkich formach wklęsłych (dolinach rzecznych, zagłębieniach terenu). Odpływ wód podziemnych odbywa się w stronę południowo-zachodnią tj. w stronę doliny Wisły i Wieprza.

Płytkie wody gruntowe narażone są na skażenia pochodzące z użytkowania terenu. W utworach o dobrej przepuszczalności mają zmieniony skład chemiczny a niekiedy i bakteriologiczny. Wody położone głębiej i izolowane od zewnętrznych wpływów osadami nieprzepuszczalnymi,

cechują się wysokimi parametrami jakościowymi. Płytkie występowanie wód gruntowych przejawia się m. in. występowaniem obszarów trwale i okresowo podmokłych, torfowiskowych i bagiennych.

Obszar planu leży w obrębie zbiornika trzeciorzędowego GZWP 215 - Subniecka warszawska.

Obszar planu położony jest w granicach jednolitej części wód PLGW200066, w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Stan ilościowy i jakościowy wód został oceniony jako dobry. Są niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Klimat lokalny

Gmina Kłoczew położona jest na pograniczu dwóch dzielnic klimatycznych: środkowej i podlaskiej. Warunki klimatyczne gminy charakteryzują dane ze stacji w Żelechowie. Na terenie tym przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,1°C, przy średnich temperaturach 5,4°C w najzimniejszym miesiącu styczniu i średnich temperaturach w najcieplejszym lipcu 17,7°C. Średnia długość zimy wynosi 85 dni i długości lata 98 dni. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi 583 mm. Przeważające są opady półrocza letniego. Średnia roczna prędkość wiatru to 30 m/s.

W obrębie omawianego terenu wyróżnia się topoklimat wietrzny obejmujący tereny rolne. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Występujące w przestrzeni rolnej zadrzewienia i zakrzewienia działają modyfikująco na warunki klimatu miejscowego hamując prędkość wiatru, spowalniając obieg wody i ograniczając parowanie wody z gleb. Tereny te cechują się korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej.

Gleby

Na terenie Wysoczyzny Żelechowskiej występują gleby klas średnich oraz słabych i są to gleby płowe, gleby brunatne oraz rdzawe, a także miejscami lokalnie gleby glejowe. Występują również gleby bielcowe, a w warunkach silnego uwilgocenia gleby glejowobielcowe i glejobielice. Ponadto na północ od rzeki Okrzejki występują ciężkie i słabo przepuszczalne gleby glejowe. Dolina rzeki jest podmokła i zabagniona, występują tu gleby mułowe z udziałem murszowych i torfowych. Gmina Kłoczew posiada warunki glebowe średniej jakości dla produkcji rolnej. Przeważają gleby Klasy bonitacyjnej: IIIa i III b oraz IV a i IV b (stanowią 58,5 %). Gleby klasy V i VI stanowią około 40 % ich ogólnej powierzchni. Przeważają grunty orne kompleksu żyniego bardzo dobrego, dobrego i słabego. Gleby są stosunkowo mało przekształcone pod względem chemicznym.

Udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni gminy jest wysoki i wynosi ok. 74,6% z czego w powierzchni ogólnej użytków rolnych grunty orne zajmują ok. 80,4%, łąki 9,8%, pastwiska ok. 9,0%, a nieużytki ok. 0,8%. Grunty leśne w gminie zajmują ok. 22,4% całkowitej powierzchni gminy.

Na terenie gminy Kłoczew przeważają użytki rolne o glebach IV klasy bonitacyjnej (38,04%). Mniej jest gleb III klasy (20,7%), V klasy (25,52%) i VI klasy (15,73%). Najmniej jest gleb II klasy bonitacyjnej (0,01%).

Gmina Kłoczew nie posiada swojego punktu pomiarowo-kontrolnych przez co jest brak danych odnośnie składu chemicznego gleb.

Na terenie planu znajdują się użytki rolne wyodrębnione geodezyjnie jako role RVI.

Świat przyrody

Szate roślinną w gminie Kłoczew reprezentują lasy, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nawodne, zieleń niska w dnach rzecznych (tzw. roślinność denna) oraz różne formy zieleni przydomowej ozdobnej i użytkowej.

Na większości obszaru gminy naturalne zbiorowiska roślinne zostały zastąpione przez sztuczne agrocenozy, które charakteryzują się względną krótkotrwałością i małą zdolnością do samoregulacji. Agrocenozami dominującymi w strukturze przyrodniczej, są tereny sztuczne i z okresową szatą roślinną, są to siedliska typowej roślinności segetalnej, czyli towarzyszącej poszczególnym uprawom.

Gmina Kłoczew ma charakter typowo rolniczy, urozmaicony dolinami i lasami oraz nielicznymi zbiornikami wodnymi. Do terenów zróżnicowanych krajobrazowo należą:

- doliny rzek: Okrzejki i Swarzyny z występującymi siedliskami łągu i olsu;
- kompleks stawów w Jagodne-Gózd;
- zwarte kompleksy leśne występujące na terenie gminy.

Za cechy charakterystyczne struktury zagospodarowania gminy należy uznać: wysoki udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy, stosunkowo niską lesistość i niski udział trwałych użytków zielonych i sadów w powierzchni użytków rolnych.

Na obszarze planu występują zbiorowiska synantropijne – agrocenozy. Są to ekosystemy upraw polowych, które cechują się ujednoliceniem wiekowym i gatunkowym. Z punktu widzenia przyrodniczego są one sztuczne, a szata roślinna pojawia się okresowo.

Tereny zabudowane są bardzo słabo wyposażone w zieleń. Ogranicza się ona do niedużych powierzchni trawników, a także krótkich szpalerów drzew bądź pojedynczych nasadzeń przy budynkach.

Występowanie fauny na obszarze gminy związane jest z rozmieszczeniem podstawowych siedlisk o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, obecnym stanem środowiska przyrodniczego i historią terenu w ostatnich okresach geologicznych. Roślinność siedlisk stwarza zróżnicowane warunki bytowania fauny: od agrocenoz do obszarów o dużym potencjale biocenotycznym. Teren planu zasiedlają pospolite gatunki charakterystyczne dla agrocenoz. Ze względu na charakter użytkowania terenu nie należy spodziewać się obecności stałych gniazd lub kryjówek zwierząt. Omawiany teren może być wykorzystywany jako żerowiska np. dla ptaków.

Fauna rejonu gminy należy do okręgu subpontyjskiego. We wszystkich występujących grupach zwierząt przeważają gatunki środkowoeuropejskie.

Na terenie gminy wyznaczono strefy ochronne bielika oraz ważki iglicy małej.

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy środowiska objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie gminy, na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się stanowisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów, a także cennych siedlisk przyrodniczych. Teren planu znajduje się z dala od przestrzennych form ochrony przyrody.

2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe), które napływają z terenów przyległych;
- pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu,
- zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych spowodowane niedostatecznym skanalizowaniem terenów rolnych.

Powietrze atmosferyczne

Presje

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią) oraz znacznego natężenia ruchu samochodowego.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}, metali ciężkich: ołowiu, arsenu, niklu, kadmu oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane (poziom dopuszczalny, docelowy, poziom celu długoterminowego).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został określony w załączniku do

ustawy Prawo ochrony środowiska. Do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny oraz docelowy), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Według podziału terytorium kraju na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, obszar Gminy Kłoczew znajduje się w strefie lubelskiej. Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2024 przedstawiono w Tabeli 1 i 2.

Tab. 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	O ₃	CO	C ₆ H ₆	NO ₂	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Tab.2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	O ₃	NO _x
strefa lubelska	A	A	A

Zaliczenie strefy do klasy **A** dla danego zanieczyszczenia oznacza, że poziom stężenia nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Zaliczenie strefy do klasy **C** dla danego zanieczyszczenia oznacza jej zakwalifikowanie do programu ochrony powietrza (POP), natomiast zaliczenie do klasy C1 oznacza konieczność poprawy jakości powietrza na obszarach, w których wystąpiły przekroczenia.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Kłoczew są przydomowe kotłownie oraz ruch pojazdów na drogach przebiegających przez jej teren. Niewielka ilość emitorów zarówno w emisji wysokiej jak i liniowej powoduje, iż stan powietrza atmosferycznego można określić jako dobry. Jedynie w okresie zimowym podczas pracy przydomowych kotłowni należy spodziewać się pogorszenia jakości powietrza. Stan taki jednak ma charakter przejściowy, a pogorszenie jakości powietrza dotyczy wyłącznie obszarów zwartej zabudowy zagrodowej. Klimat akustyczny na terenie gminy Kłoczew kształtowany jest przez hałas bytowy, działalność rolniczą oraz ruch pojazdów na drogach. Miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo również przez obiekty produkcyjno-usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej. Zagrożeniami dla jakości powietrza mogą być:

- brak w obszarach o niskim stopniu urbanizacji scentralizowanych źródeł ciepła,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emisja hałasu komunikacyjnego z dróg publicznych;
- zwiększanie się liczby emitorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego i usługowego i brak wyposażenia małych kotłowni w urządzenia oczyszczające powietrze;
- brak zainteresowania pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych takich jak: energia wiatru, wody, słońca, geotermalna, biomasa;
- przestarzałe systemy grzewcze;
- niedostateczna termoizolacja większości budynków.

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 3). Na terenie planu nie występują tereny wymagające ochrony przed hałasem.

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

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na klimat akustyczny gminy wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny. W rejonie gminy brak jest dominujących źródeł hałasu. W Gminie Kłoczew nie był prowadzony do tej pory pomiar natężenia hałasu, również w latach 2016-2020 zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2016-2020, WIOŚ nie zaplanowano zlokalizowania punktu pomiarowego na obszarze gminy.

Głównym istniejącym źródłem zanieczyszczenia akustycznego jest hałas drogowy. Przez Gminę Kłoczew nie przebiegają drogi o randze krajowej i wojewódzkiej. Brak danych o natężeniu ruchu na przebiegających przez gminę drogach powiatowych i gminnych. Rolniczy charakter gminy sprawia, że dodatkowymi źródłami hałasu są pracujące maszyny rolnicze.

W związku ze słabo rozwiniętym przemysłem hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych w gminie jest znikomy. Tym niemniej działające na terenie planu zakłady mogą stanowić źródło potencjalnych uciążliwości, które mogą być odczuwalne na terenach przyległych.

Przez Gminę Kłoczew przebiega linia kolejowa, jednakże na terenie Gminy brak stacji kolejowej. Brak jest danych na temat oddziaływania hałasu kolejowego na otoczenie.

Klimat akustyczny terenu planu kształtują przecinające przestrzeń drogi. Brak jest informacji o ich oddziaływaniu na otoczenie. Ze względu na lokalny charakter tych dróg nie należy spodziewać się przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięków na terenach mieszkaniowych położonych w ich sąsiedztwie.

Jakość wód podziemnych

Głównym źródłem zanieczyszczeń cieków znajdujących się na analizowanym obszarze są zrzuty ścieków bytowych z nieskanalizowanych obszarów gminy oraz spływy powierzchniowe z terenów rolniczych. Stan taki będzie się prawdopodobnie utrzymywał do czasu podłączenia do sieci kanalizacyjnej wszystkich gospodarstw z terenu gminy. Jakość wód powierzchniowych

Największe zagrożenie dla jakości wód podziemnych pochodzi z obszarów zabudowanych i szlaków komunikacyjnych. Brak sieci kanalizacyjnej w miejscowościach i wsiach przy zwiększonym zużyciu wody, dzięki istniejącym wodociągom, zwiększa ilość produkowanych ścieków i stwarza zagrożenie dla wód podziemnych. Inny istotny wpływ na jakość wód podziemnych w skali wielkoobszarowej, ma sposób gospodarowania na użytkach rolnych, szczególnie intensywność nawożenia i stosowania środków ochrony roślin. Zagrożeniem mogą być stacje paliw zlokalizowane w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Należy jednak zauważyć, że zainstalowane są na nich urządzenia kontrolne, które zapobiegają negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

Badania jakości wód prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 66. W 2019 r. wody uzyskały dobry stan ilościowy i chemiczny odpowiadający klasie III (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji MPZP

W przypadku braku realizacji projektu planu będącego przedmiotem niniejszej prognozy, teren zostanie zagospodarowany na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew przyjętego uchwałą nr XXVIII/160/2005 Rady Gminy Kłoczew z dnia 28 stycznia 2005 r. zmieniona uchwałą nr XXXV/264/2017 z dnia 28 lipca 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kłoczew. Zgodnie z tym aktem prawnym na przedmiotowym obszarze zaplanowano tereny aktywności gospodarczej (tereny produkcji i składów). W wyniku wprowadzenia nowego zagospodarowania dokonają się przekształcenia środowiska, m.in. zniszczenie pokrywy glebowej i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Pojawią się nowe emitery zanieczyszczeń oraz hałasu. Zakres zmian w środowisku będzie podobny do opisywanego w niniejszej prognozie.

3. Analiza ustaleń projektu planu miejscowego i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W niniejszym rozdziale dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

3.1. Opis ustaleń z zakresu ochrony środowiska na terenach zabudowanych

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ przyszłego zagospodarowania na środowisko, istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, a także możliwości kształtowania terenów zieleni.

Projekt planu zakłada przeznaczenie części przestrzeni rolniczej na zabudowę wraz z towarzyszącymi jej systemami infrastruktury technicznej i drogowej. Planowane inwestycje znajdują się na glebach niskich klas bonitacji, najmniej przydatnych dla rolnictwa. Nie nastąpi zatem strata dla gospodarki rolnej w gminie tym bardziej, że gleby te nie są użytkowane.

W projekcie planu ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Jest to również przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią. Daje to także szansę na zachowanie części zieleni wysokiej, która wyrosła na powierzchniach nieużytkowanych.

W projekcie planu dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie wprowadzono ograniczenie – zakazuje się realizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Część terenów, na których dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko znajduje się w sąsiedztwie istniejącej lub planowanej zabudowy mieszkaniowej (tereny mieszkaniowe poza obszarem planu). W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjnych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracjami i polami elektromagnetycznymi) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Lokalizowanie funkcji uciążliwych obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas przemysłowy, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągła praca urządzeń) oceniany jest jako najbardziej uciążliwe źródło hałasu. Istotne będzie zastosowanie odpowiednich technologii zabezpieczających przed szkodliwymi emisjami lub odpowiednie rozlokowanie obiektów mogących stanowić źródło uciążliwości. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie ich rozplanowanie, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt planu nie rozstrzyga się takich kwestii, niemniej jednak nie tworzy przeszkód dla wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie inwestora. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii użytkowników poszczególnych terenów.

Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o

środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej

Na terenie planu stwarza się warunki dla wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej.

Istotne dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. Projekt planu dopuszcza odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nowych obiektów do sieci nakłada taki nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Do czasu rozbudowy sieci kanalizacyjnej ścieki mogą być gromadzone w zbiornikach bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalniach. Ich nieprawidłowa eksploatacja lub awarie stanowić będzie zagrożenie dla jakości wód podziemnych.

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, gromadzone w obrębie działek budowlanych, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Wody zgromadzone na terenie zabudowanym będą mogły być wykorzystane do celów gospodarczych. Wody opadowe z terenów na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi należy po podczyszczeniu odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej. Jest to zgodne z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Ustalenia planu wprowadzają możliwość pozyskiwania ciepła w oparciu o indywidualne rozwiązania, które powinny odpowiadać przepisom odrębnym dotyczącym gospodarki energetycznej i ochrony środowiska. Dopuszcza się także wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych i biogazowni.

W zakresie gospodarowania odpadami zastosowanie mają zasady określone w przepisach odrębnych i aktach prawnych obowiązujących na terenie gminy. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stoi w sprzeczności ani nie tworzy przeszkód dla realizacji przepisów regulujących gospodarowanie odpadami.

3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej

Na terenie opracowania dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Będą to urządzenia wytwarzające energię elektryczną za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych (elektrownia słoneczna).

Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska

poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywoływany refleksami świetlnymi, obecnie panele fotowoltaiczne pokrywa się powłoką antyrefleksyjną. Ponadto, obecnie stosowane technologie w znaczącym stopniu eliminują ten problem, gdyż produkowane są i stosowane najczęściej już panele w kolorze czarnym, nie odbijające promieni słonecznych. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów. Pewne zagrożenie jest związane z koniecznością mycia paneli. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, należy ograniczyć stosowanie detergentów i innych środków powierzchniowo czynnych. Elektrownie fotowoltaiczne będą mogły być montowane na dachach budynków lub sytuowane na stelażach bezpośrednio na gruncie. Wysokość takich urządzeń nie przekracza kilku metrów.

3.4. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska, uwzględnia także istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Panują tu poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Ukształtowanie terenu oraz warunki klimatu lokalnego również nie tworzą istotnych barier dla osadnictwa. Zabudowa sytuowana jest poza cennymi przyrodniczo terenami – lasami, terenami ekosystemów wodnych i dolinami rzek. Z punktu widzenia ochrony środowiska niekorzystna będzie likwidacja terenów rolnych, jednak są to gleby niskich klas, nieprzystdatne dla gospodarki rolnej.

Pozytywnie ocenia się zapisy z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej, co pozwoli na kształtowanie terenów zabudowy przy zachowaniu wysokich standardów i uszanowaniu przepisów dotyczących ochrony środowiska. Zaznacza się jednak, że lokalizowanie terenów przemysłowych obok zabudowy mieszkaniowej może być konfliktowe. Tereny takie powinny być odseparowane zabudową neutralną (np. budynkami administracyjnymi, usługowymi) lub szerokim pasem zieleni izolacyjnej.

Na terenie planu będą sytuowane instalacje do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii. Inwestycje polegające na utworzeniu elektrowni wykorzystujących energię odnawialną to przedsięwzięcia wywołujące korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca negatywnych skutków ubocznych.

Konieczność pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wynika z podpisanych dokumentów międzynarodowych (Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.), a także przyjętych przez władze dokumentów (Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych), zgodnie z którymi Polska zobowiązuje się zwiększać udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Z tego powodu wzrost powierzchni instalacji wykorzystujących energię odnawialną jest pożądany.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu planu miejscowego na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. Pociągnie to za sobą nieodwracalne zmiany w strukturze gatunkowej roślin. W miejsce agrocenoz pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Należy spodziewać się nasadzeń zieleni dekoracyjnej opartej o m.in. drzewa i krzewy ozdobne. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. Wobec utworzenia obiektów kubaturowych oraz otaczania poszczególnych terenów ogrodzeniami, możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt (za wyjątkiem nietoperzy i ptaków) będzie ograniczona. W porównaniu z dotychczasowym, użytkowaniem terenów, oznaczać będzie sytuację niekorzystną. Poziom zróżnicowania biologicznego na terenach przewidzianych do zabudowy ulegnie spadkowi.

Tereny zainwestowane nie będą ingerować w miejsca o istotnych walorach przyrodniczych. Znajdują się one bowiem poza obszarem planu. Omawiany teren znajduje się w rejonie gminy, która podlega urbanizacji. Przez obszar planu nie przebiegają korytarze ekologiczne, brak jest struktur istotnych dla występowania zwierząt takich jak zadrzewienia, miedze, które mogłyby stanowić siedliska. W projekcie planu zachowuje się las oraz część przestrzeni rolnej. Będą one chronione przed antropopresją.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

W miejscach przeznaczonych pod zabudowę nastąpią nieodwracalne zmiany polegające na likwidacji terenów rolnych. Część z tych gleb może zostać zachowana jako tereny biologicznie czynne na działkach budowlanych. Zaznacza się, że przed zabudową chroni się gleby wyższych klas bonitacji. Będą one w dalszym ciągu użytkowane rolniczo.

Realizacja postanowień planu spowoduje nieznaczne przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy. W obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę planuje się niewysokie obiekty. Niewielkie budynki nie będą wymagały wykonania głębokich wykopów, dzięki czemu przekształcenia rzeźby terenu nie będą duże. Charakter ukształtowania terenu zostanie zachowany.

Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Na terenie planu przewiduje się wzniesienie budynków, które ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych. Jest to równoznaczne z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Przy zastosowaniu nośników energii o niskich

parametrach emisji oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinno wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego do ogrzewania budynków oraz sprawności instalacji.

Przyszłe zagospodarowanie oznaczać będzie wzrost ilości terenów zabudowanych, co przełoży się na wyższe niż obecnie natężenie ruchu samochodowego. Wzrastająca ilość pojazdów powodować będzie emisję szkodliwych substancji (m.in. węglowodorów, tlenków azotu) do atmosfery.

Oddziaływanie na klimat lokalny

W obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych.

Uznaje się, że nie będzie występował istotny, negatywny wpływ na klimat powodowany emisją gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się również zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź i susza. Niemniej jednak sygnalizuje się, że pojawienie się w przestrzeni nowych obiektów, może w pewien sposób oddziaływać na klimat w wyniku wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Obszary przeznaczone pod zabudowę są zadrzewione w niewielkim stopniu, przez co ich zabudowa nie przyczyni się zatem do utraty siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂. Ponadto tereny przeznaczone pod zabudowę mają niewielką powierzchnię.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym projekt planu dopuszcza pozyskiwanie ciepła w oparciu o nośniki energii z wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii. W tym zakresie warto podkreślić możliwość utworzenia elektrowni słonecznej, której funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. Przyszłe zagospodarowanie będzie generować większy niż dotychczas ruch, co może się przełożyć na pogłębienie emisji hałasu. Dotrzymanie dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych przed hałasem położonych w otoczeniu obszaru uzależnione będzie od działań obejmujących zmianę struktury ruchu w gminie (np. zmniejszenie dopuszczalnej prędkości pojazdów, remonty dróg).

Zmiany użytkowania przestrzeni mogą doprowadzić do powstania źródeł hałasu przemysłowego. Dla ochrony klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych położonych w sąsiedztwie obszaru planu, istotne znaczenie mają ustalenia ustawy Prawo ochrony środowiska, mówiące o tym, że uciążliwości związane z prowadzeniem działalności gospodarczej nie mogą wykraczać poza granice działki inwestora. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych

poziomów dźwięku na terenach zabudowy chronionej przed hałasem, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych oraz nie zmienia stanu istniejących zbiorników stojących na terenie gminy. Nie przewiduje się zmian stosunków wodnych na obszarze zlewni rzek przepływających przez teren gminy, które mogą być spowodowane rozwojem osadnictwa.

Szczególne znaczenie dla ochrony wód podziemnych, w tym jakości głównego zbiornika wód podziemnych, będzie miało skanalizowanie obszaru. Wyposażenie terenów zabudowanych w systemy kanalizacji zbiorczej byłoby szczególnie istotne dla ograniczenia spływu zanieczyszczeń zawartych w ściekach w głąb gruntu i ochrony jakości głównego zbiornika wód podziemnych. Dla zachowania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa.

Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie będą tworzyć przeszkody dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg i innych terenów utwardzonych) gwarantują ustalenia planu, jak również przepisy szczególne.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

W wyniku stopniowej urbanizacji terenów wiejskich nastąpi przeobrażanie części krajobrazu rolnego w krajobraz terenów przemysłu oraz elektrowni słonecznych. Krajobraz ten oparty będzie o niewysoką zabudowę, dostosowaną swoimi gabarytami do otaczających terenów zabudowanych. Zmiany w krajobrazie będą duże i zupełne.

Ocenia się, że zmiany w krajobrazie obszaru planu nie powinny powodować negatywnych oddziaływań. Powiększanie areálu terenów zabudowanych związanych z rozwojem osadnictwa jest powszechnie akceptowane i pożądane w obliczu wzrastających potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Na terenie planu nie występują szczególne walory krajobrazowe wymagające objęcia ochroną przed zainwestowaniem.

W projekcie planu wykazano należyłą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Definiuje się gabaryty nowych obiektów, wielkości działek wraz ze wskaźnikami intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Określa się maksymalną wysokość budynków, liczbę kondygnacji, kształt dachów itp.

Na omawianym terenie nie występują dobra kulturowe i zabytki godne objęcia ochroną. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na dobra materialne.

Oddziaływanie na ludzi

Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania okolicznych terenów nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym, pod warunkiem, że ewentualne uciążliwości będą ograniczone do granic działek, do których inwestorzy mają tytuł prawny.

W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmienia emisja zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego.

Przyjęte rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania

ze środowiska przyczynią się do utrzymania właściwego standardu życia mieszkańców okolicznych terenów.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji planu. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w mieście przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru gminy.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z systemów grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

Wykorzystanie urządzeń służących pozyskiwaniu odnawialnych źródeł energii będzie wywierać pozytywny efekt kumulacji z obiektami tego typu położonymi w obrębie gminy i regionu.

4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar opracowania

Zagospodarowanie na badanym obszarze będzie powodować oddziaływanie na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze wzrostem zużycia energii elektrycznej i wody z sieci wodociągowej. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich dalszego zagospodarowania. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w otoczeniu poszczególnych obszarów (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na przedmiotowym obszarze.

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Opisane w poprzednich rozdziałach przewidywane oddziaływania będą miały charakter miejscowy i nie powinny w istotny sposób wpływać na stan środowiska obszarów poza granicami rozpatrywanego obszaru. Prawnie chronione obszary usytuowane są w dużej odległości od obszaru opracowania. Uznaje się zatem, że nie wystąpią negatywne wpływy na cele i przedmiot obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000 położonych w najbliższym sąsiedztwie, ze względu na oddalenie od badanego terenu oraz brak bezpośrednich powiązań przyrodniczych.

4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko

Opisane w tekście oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie opisowej i tabelarycznej.

Wyróżniono następujące rodzaje i charakter oddziaływań na środowisko projektowanych funkcji oraz stanu istniejącego:

- + + – znaczące korzystne oddziaływanie** – oddziaływanie powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego w wymiarze ponadlokalnym;
- + – słabe korzystne oddziaływanie** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- 0 – oddziaływanie neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- – słabe negatywne oddziaływanie** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- – – umiarkowane negatywne oddziaływanie** – możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi;
- – – – znaczące niekorzystne oddziaływanie** – ma istotny wpływ negatywny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych (możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi czy rozwiązaniami alternatywnymi do negatywnego umiarkowanego lub też zmuszające do odstąpienia od lokalizacji funkcji).

Ponadto wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się również w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**SK**);
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe (**D**), średnioterminowe (**Ś**), krótkoterminowe (**K**);
- częstotliwości oddziaływania – stałe (**S**), chwilowe (**C**);
- zasięgu oddziaływania – miejscowe (**M**), lokalne (**L**), ponadlokalne i regionalne (**R**).

Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku przyrodniczym i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 4)

Tereny zabudowane będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko z przewagą wpływu neutralnego lub negatywnego o słabym oddziaływaniu. Funkcjonowanie planowanego zainwestowania wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów, a także możliwą emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwalają zminimalizować negatywny wpływ przewidywanych funkcji na środowisko, w tym jakość wód, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Rozwój nowych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zainwestowane.

świat przyrody i bioróżnorodność	B, P, D, S, M -
gleby i powierzchnia terenu	B, D, S, M -
powietrze atmosferyczne	B, P, D, S, N, M -
klimat lokalny	S, M 0
klimat akustyczny	B, D, S, M 0/-
wody	B, D, S, M, L 0/-
krajobraz i zabytki	B, D, S, M 0/-
ludzie	B, P, D, S, M, L +/0/-

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu MPZP

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ładów przestrzennych, a także ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, starosta powiatu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawie Prawo wodne.

Monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących powinno być realizowane w odniesieniu do terenów objętych planem, a także komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny wpływ powodowany realizacją omawianego dokumentu. W tym zakresie proponuje się objąć monitoringiem następujące komponenty środowiska: klimat akustyczny na terenach chronionych przed hałasem - ocena poziomu hałasu wyrażona wskaźnikami mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00, wyrażone w dB).

Monitoring ten może być również prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o plan miejscowy.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska;
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych (w tym odnawialnych) źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- ograniczenie uciążliwości do granic działki inwestora;
- wyposażenie zainwestowanych terenów w zieleni.

Uznaje się, że pozostałe przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt MPZP należą:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- dopuszczenie odprowadzania ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- umożliwienie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania.

Ponadto w celu odseparowania funkcji przemysłowej (potencjalnie uciążliwej) od terenów mieszkaniowych zaleca się wprowadzenie na styku takich terenów funkcji nieuciążliwej np. budynków usługowych. Należy również rozważyć wprowadzenie szerokiego pasa zieleni izolacyjnej opartego o wielopiętrową roślinność z udziałem gatunków zimozielonych.

8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami

Działania przewidziane w omawianym dokumencie w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej. Powiązania celów ochrony środowiska przytoczonych w tych dokumentach przedstawia Tabela 5.

Tab. 5. Analiza celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób, w jaki cel został uwzględniony w Studium
<u>Dokumenty rangi międzynarodowej i wspólnotowej</u>		
Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo)	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	Zapisy dotyczące stosowania proekologicznych i niskoemisyjnych mediów grzewczych dopuszczenie energetyki odnawialnej
Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.	Ochrona roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych	Sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (w tym dwutlenku węgla)	dopuszczenie wykorzystania energii odnawialnej
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r.		
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.		
Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000	Ochrona siedlisk i zwierząt (w tym ptaków) mających znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej, tworzenie sieci obszarów Natura 2000	Sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
<u>Dokumenty rangi krajowej</u>		
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Rozbudowa systemów oczyszczalni ścieków	Rozwój sieci kanalizacji sanitarnej
Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w krajowym bilansie energetycznym	Na terenie planu wprowadza się możliwość pozyskiwania energii odnawialnej
Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych		

9. Streszczenie

Obszar opracowania położony jest w obrębie Stare Zadybie, w północnej części gminy Kłoczew. Mieszczą się tu zakłady produkcyjne (po obu stronach drogi), tereny składów i magazynów. Obok nich występują tereny rolne wykorzystywane pod uprawy polowe i użytki zielone. Część z nich nie jest wykorzystywana rolniczo. W otoczeniu znajdują się tereny usługowe, a także zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa.

Przedmiotem planu jest przeznaczenie terenów pod: teren produkcji przemysłowej lub elektrowni słonecznej lub składów i magazynów, teren drogi dojazdowej, teren komunikacji drogowej wewnętrznej. W projekcie planu zachowuje się istniejące tereny przemysłowe dopuszczając ich uzupełnienie o nowe obiekty budowlane. Dopuszcza się utworzenie elektrowni fotowoltaicznej, które zaopatrywać będą w energię elektryczną funkcjonujące na omawianym terenie zakłady.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska, uwzględnia także istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Panują tu poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Ukształtowanie terenu oraz warunki klimatu lokalnego również nie tworzą istotnych barier dla osadnictwa. Zabudowa sytuowana jest poza cennymi przyrodniczo terenami – lasami, terenami ekosystemów wodnych i dolinami rzek.

Na terenie planu mogą być sytuowane instalacje do pozyskiwania odnawialnych źródeł energii. Inwestycje polegające na utworzeniu elektrowni wykorzystujących energię odnawialną to przedsięwzięcia wywołujące korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca negatywnych skutków ubocznych.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale mimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

10. Literatura

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew.
 - Ekofizjografia podstawowa Gminy Kłoczew, E. Kasprzak, ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY PRACOWNIA PROJEKTOWO-STUDIALNA EKO-PLAN, Lublin 2014.
 - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2019-2023 z perspektywą do 2027, Kłoczew 2019.
 - Informacje o stanie środowiska w woj. podkarpackim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.
 - Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, Warszawa 2025 r.
 - Materiały kartograficzne udostępnione na stronach internetowych: <http://geoportal.kzgw.gov.pl>, <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>, <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>, <http://bazagis.pgi.gov.pl/>, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>, <https://polska.e-mapa.net/>.
 - System informacji przestrzennej Gminy Kłoczew <https://kloczew.e-mapa.net/>.
 - Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
 - Akty prawne pozyskane z bazy internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.
- Inne, nie wymienione w spisie pozycje, przytoczono w tekście opracowania.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami 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.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

