

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
DO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ŁUKÓW
W OBSZARZE WSI GRĘZÓWKA-KOLONIA
ETAP II**

WARSZAWA 2022

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gręźówka-Kolonia – etap II
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Łuków
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr inż. Izabela Bielowska
Zespół autorski:	mgr inż. Anna Bereś mgr inż. arch. Anna Olbomska-Matusiak inż. Monika Nasiłowska inż. Kamil Suchożębski mgr inż. Magda Walczewska inż. Zuzanna Górecka-Gąbka mgr Agata Grzelak mgr inż. Aleksandra Radawiec inż. Anna Wojtczuk

Spis treści

1	WPROWADZENIE	7
1.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.2	CEL, ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE.....	8
2	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	9
3	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	10
4	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, STANU ZASOBÓW, ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA I ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW	11
4.1	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW – INFORMACJE OGÓLNE	11
4.2	CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW OBJĘTYCH OPRACOWANIEM.....	14
4.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	16
4.4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	17
4.5	OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM BIORÓŻNORODNOŚCI	18
4.6	ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI	18
4.7	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ DOKUMENTU.....	18
5	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	18
6	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	19
6.1	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	19
6.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	21
6.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	21
6.4	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	22
6.5	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	22
6.6	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	22
6.7	WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	22
6.8	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	22
6.9	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	23
7	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI DOKUMENTU	23
8	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM	

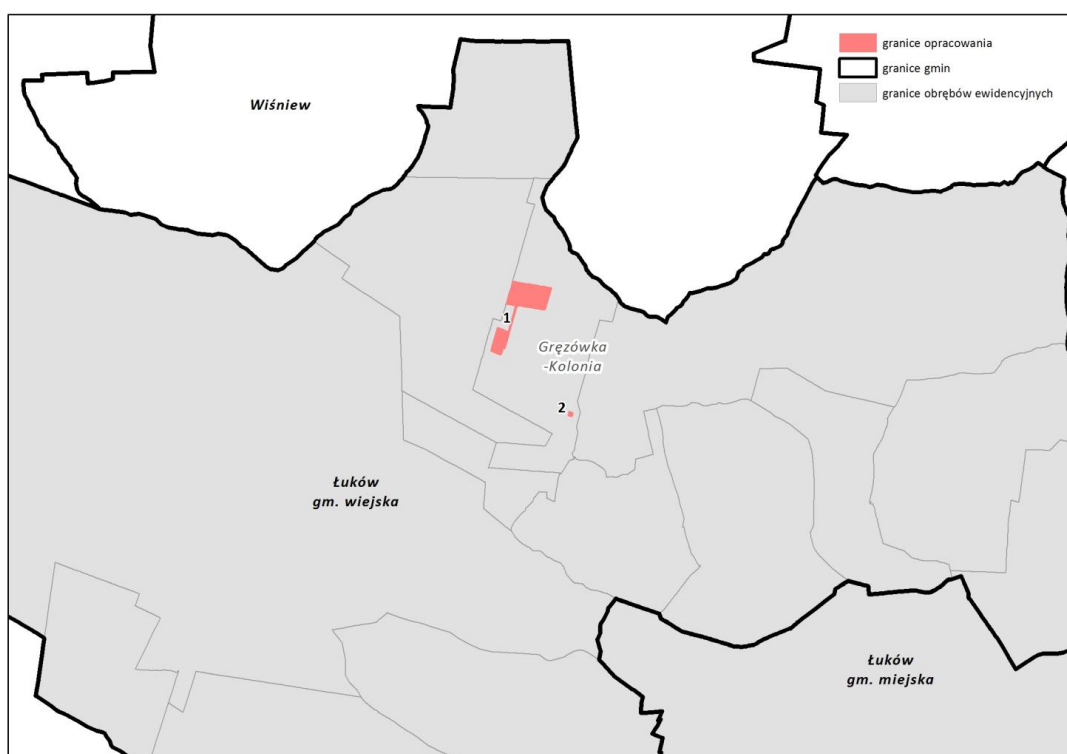
	DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....	23
9	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	23
10	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	23
11	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	24
12	OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY	25
13	AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU	26
14	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	26

1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gręzówka-Kolonia – etap II (zwanej dalej *planem*), sporządzonej w następstwie podjęcia Uchwały Nr XXII/163/2020 Rady Gminy Łuków z dnia 27 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gręzówka-Kolonia, zmienionej Uchwałą nr XXXVIII/268/2021 Rady Gminy Łuków z dnia 14 czerwca 2021 r. oraz Uchwałą nr XLVI/337/2022 Rady Gminy Łuków z dnia 25 lutego 2022r.

Zmianą planu objęto dwa tereny położone we wsi Gręzówka-Kolonia. Tereny ponumerowano zgodnie z numerami załączników graficznych dołączonych do projektu zmiany planu – ich położenie przedstawia poniższy schemat.

Rysunek 1 Obszary objęte zmianą planu



1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 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. Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. Uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. Poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. Zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
4. Bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu zmiany planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie w piśmie z dnia 10 grudnia 2020 r. (znak pisma: WOOŚ.411.50.2020.KKO). Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łukowie nie wyraził stanowiska.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanej zmiany planu. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu zmiany planu. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie zmiany planu warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie zmiany planu, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Dla sołectwa Grzędówka-Kolonia, w którym znajdują się tereny opracowania, obowiązują cztery plany:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków z 2006 r.¹
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Grzędówka-Kolonia z 2014 r.²
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Klimki oraz obrębów Grzędówka i Grzędówka Kolonia z 2019 r.³
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Grzędówka-Kolonia – etap I z 2021 r.⁴

Celem sporządzenia kolejnej zmiany planu jest realizacja ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków, w szczególności zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków (Uchwała Nr XXIV/175/2020 Rady Gminy Łuków z dnia 29 maja 2020 r.), w której określono nową politykę przestrzenną gminy ukierunkowaną na zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych m.in. pod zabudowę przemysłowo-usługową.

We wsi Grzędówka-Kolonia obecnie obserwuje się wyraźne zainteresowanie terenami produkcyjno-usługowymi, które z racji dogodnej lokalizacji w pobliżu istniejących już terenów produkcyjno-usługowych, stanowiłyby kontynuację istniejącego użytkowania terenów, jak również odpowiadałyby potrzebom przedsiębiorców wykazujących chęć zainwestowania na terenie gminy Łuków. Na terenie miejscowości Grzędówka-Kolonia występują również istniejące obszary zabudowy mieszkaniowej, które nie zostały uwzględnione w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Analiza zasadności wprowadzenia zmian do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków wykazała potrzebę podjęcia prac zmierzających do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części wsi Grzędówka-Kolonia zgodnie z ustaleniami obowiązującego studium oraz jego projektowanej zmiany, będącej odpowiedzią na aktualne i perspektywiczne potrzeby i możliwości rozwoju przedmiotowego obszaru.

W związku z powyższym:

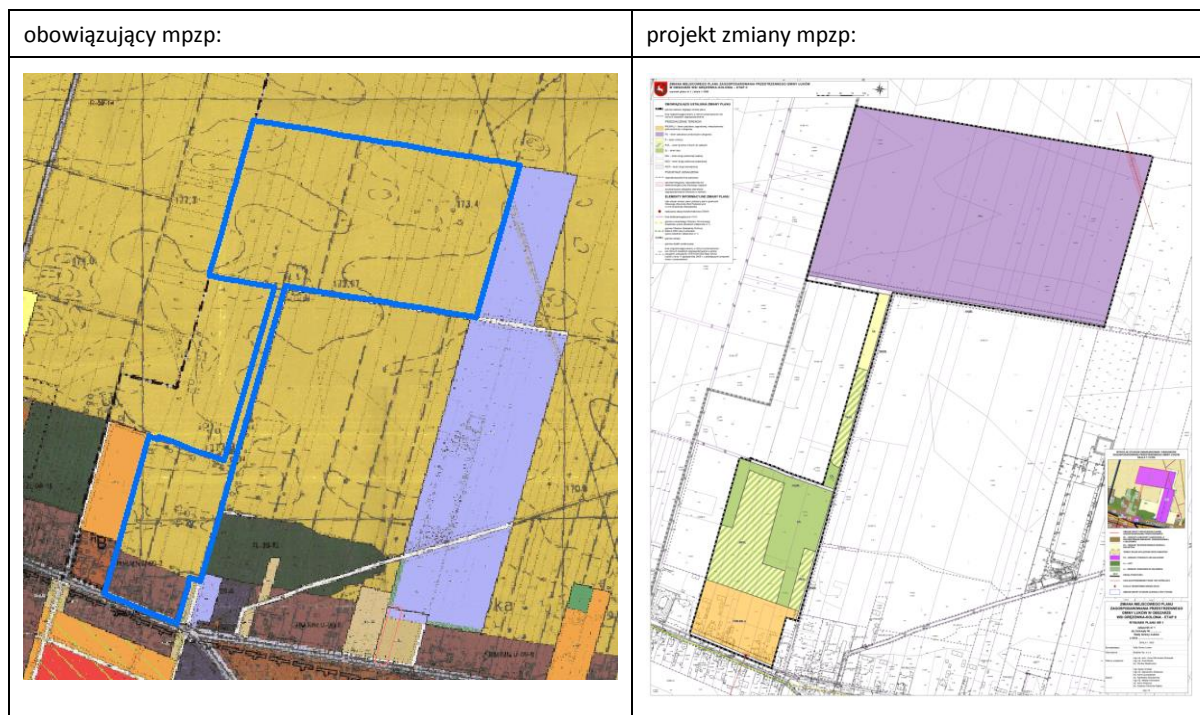
¹ przyjęty uchwałą nr XXXVI/215/06 Rady Gminy Łuków z dnia 11 października 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 2 marca 2007 r., Nr 34, poz. 909)

² zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Łuków nr LII/358/2014 z dnia 30 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 31 października 2014 r., poz. 3461)

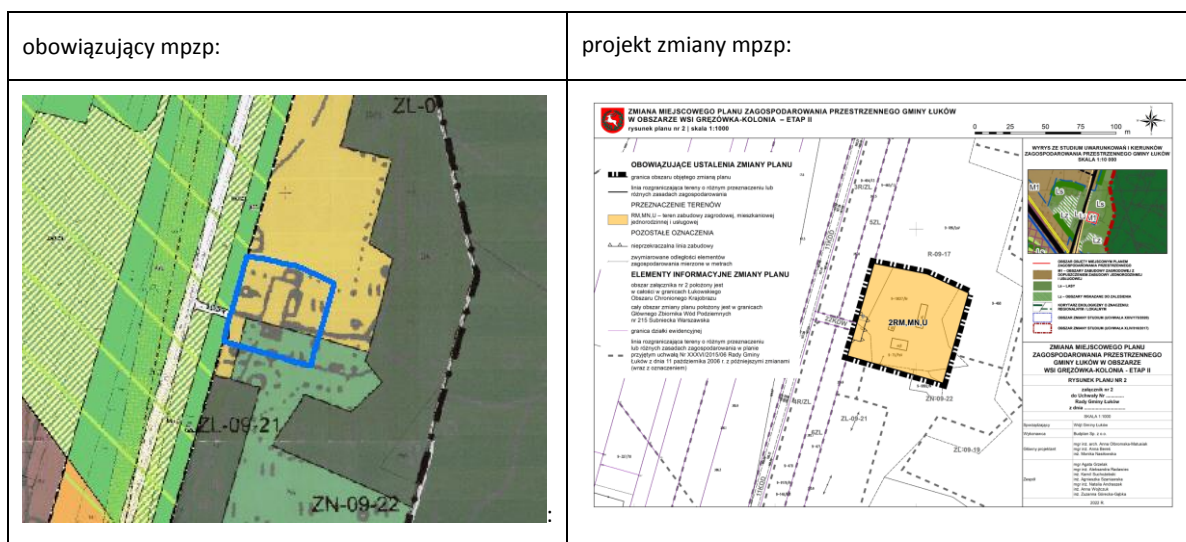
³ zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Łuków nr XIII/114/2019 z dnia 9 września 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 11 października 2019 r., poz. 5537)

⁴ zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Łuków nr XLIII/311/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 5 stycznia 2022 r., poz. 68)

- w załączniku nr 1 wprowadzono nowy duży teren zabudowy produkcyjno-usługowej PU, tereny rolnicze przeznaczone do zalesienia R/ZL oraz - uwzględniający stan istniejący - teren lasu ZL;



- w załączniku nr 2 – wprowadzono teren zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej RM,MN,U zgodnie ze stanem istniejącym;



3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono ustalenia programu ochrony środowiska i planu gospodarki niskoemisyjnej.

Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

4 Charakterystyka środowiska przyrodniczego, stanu zasobów, odporności środowiska i istniejących problemów

Zmianą planu objęto dwa tereny położone w sołectwie Gręzówka-Kolonia. Tereny ponumerowano zgodnie z numerami załączników graficznych – ich położenie przedstawia załącznik graficzny na str. 7.

W niniejszym rozdziale przygotowano ogólną charakterystykę uwarunkowań środowiskowych gminy, a także dla każdego z terenów przygotowano syntetyczny opis uwarunkowań ekofizjograficznych.

4.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów – informacje ogólne

Geologia i geomorfologia

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego gmina Łuków położona jest w granicach Równiny Łukowskiej. Ukształtowanie powierzchni Równiny Łukowskiej cechuje się niewielkim zróżnicowaniem. Rozległą, stosunkowo płaską powierzchnię pokrywają utwory piaszczyste osadzone w wyniku odpływu wód lodowcowo-rzecznych zlodowacenia warciańskiego. Rzeźbę urozmaicają nieliczne wzgórza moreny czołowej, zlokalizowane głównie na terenie Lasów Łukowskich oraz w rejonie wsi Biardy. W zachodniej i południowo-zachodniej części gminy występują liczne wydmy. Równinę w granicach Łukowa rozcinają dolny rzek: Krzny Północnej, Krzny Południowej, Samicy, Stanówki i ich dopływów.

Obszar gminy w całości pokrywają osady czwartorzędowe. Warstwę spągową osadów czwartorzędowych budują piaski ze żwirami, miejscami mułki rzeczne przewarstwione glinami zwałowymi oraz mułkami i piaskami jeziorno-lodowcowymi oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi zlodowaceń południowopolskich. Okres interglacjału wielkiego reprezentują mułki i ropy jeziorne oraz piaski rzeczne. W większej części gminy, stropową część utworów czwartorzędowych stanowią utwory zlodowaceń środkowopolskich: piaski i żwiry ozów, kemów, moren czołowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe i lodowcowe, piaski, mułki i ropy wytopiskowe. Okres zlodowaceń północnopolskich wiązał się z akumulacją głównie piasków i mułków jeziornych, glin deluwialnych oraz piasków rzecznych tarasów nadzalewowych. Najmłodszymi utworami pokrywającymi znaczną część gminy są osady holocenu, występujące głównie w dolinach oraz w zagłębieniach. Są to przede wszystkim piaski rzeczne oraz piaski eoliczne, a także osady jeziorno-rzeczne, głównie piaski i mułki humusowe, namuły torfiaste oraz torfy.

Hydrografia

Gmina Łuków położona jest w dorzeczu Wisły. Przeważająca część gminy znajduje się w zlewni Bugu, jedynie część południową obejmuje zlewnia rzeki Wieprz. Część północną oraz centralną gminy odwadniają rzeki Krzna Północna i Południowa, których obszar źródłowy znajduje się w obrębie Lasów Łukowskich. Obie rzeki płyną w kierunku wschodnim i łączą się poza granicami gminy tworząc Krznę – lewy dopływ Bugu. Zlewnię Wieprza zasilają lewostronne dopływy rzeki Bystrzycy, która wyznacza fragment południowej granicy gminy. W granicach Łukowa są to rzeki Samica i Stanówka, które przepływają przez południową i południowo-zachodnią część gminy.

Wody podziemne

W granicach gminy Łuków wyodrębnia się dwa użytkowe poziomy wodonośne, które związane są z występowaniem osadów czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje głównie w piaskach i żwirach budujących równinę sandrową. Poziom czwartorzędowy cechuje się brakiem ciągłości, utwory tworzą układ piętrowy. Wyróżnić można poziom przypowierzchniowy pozbawiony warstwy izolacyjnej, głębszy poziom międzymorenowy, częściowo odizolowany utworami słabo przepuszczalnymi oraz poziom spągowy pod warstwą słabo przepuszczalnych glin zwałowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny, zależnie od stopnia izolacji cechuje się słabym, średnim i wysokim stopniem zagrożenia. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się w wyniku bezpośredniej infiltracji wód opadowych oraz spływu podpowierzchniowego. Zbiornik czwartorzędowy drenowany jest przez rzeki oraz studnie kopane i wiercone na potrzeby wodociągowe.

Trzeciorzędowo piętro wodonośne w obrębie gminy budują głównie piaski mioceńskie. Jest to poziom dobrze izolowany warstwą glin zwałowych, ropy i mułków piaszczystych. W znacznej części gminy łączy się z

głębszym poziomem czwartorzędowym tworząc poziom czwartorzędowo-trzeciorzędowy. Na większości obszaru pełni funkcję podrzędną, jednak cechuje się wysoką odpornością na zanieczyszczenia.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Na terenie gminy Łuków wyróżnia się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych — GZWP nr 215 Subniecka warszawska, obejmujący całą gminę, oraz GZWP nr 223 Zbiornik między morenowy rzeki Górny Liwiec, obejmujący północny skraj gminy. GZWP nr 215 nie został udokumentowany. Jest to zbiornik porowy, charakteryzujący się wysoką odpornością na zanieczyszczenia, ze względu na izolacje wodonośnych piasków miocenu i oligocenu utworami słabo przepuszczalnymi. Dla GZWP nr 223 sporządzono dokumentację hydrogeologiczną w 1996 r., w której nie wskazano projektowanych obszarów ochronnych, gdyż zagrożenie zanieczyszczeniem jest niskie lub bardzo niskie z uwagi na dobrą izolację.

Klimat

Gmina Łuków położona jest w chełmsko-podlaskim regionie klimatycznym, w strefie klimatu umiarkowanego kontynentalnego. Klimat regionu kształtują masy powietrza kontynentalnego i polarno-morskiego. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,5°C. Maksymalna temperatura powietrza w okresie ciepłym waha się w granicach od 19,5°C do 20,0°C, a minimalna w okresie chłodnym od -3,0°C do -3,5°C. Okres zimy trwa ok. 100–110 dni w roku, wiosny od 40 do 50 dni, lata od 110 do 115 dni, natomiast jesieni od 80 do 95 dni. Okres przymrozkowy wynosi ok. 155 dni w roku, a okres wegetacyjny 210 dni. Rozkład opadów atmosferycznych jest zmienny, największe opady notuje się w sezonie ciepłym, zwłaszcza w lipcu. Średnia opadów w okresie letnim wynosi ok. 320 mm, w okresie zimowym jest niższa i kształtuje się na poziomie około 180 mm.

Gleby

Gmina Łuków cechuje się nieznacznym zróżnicowaniem pokrywy glebowej. Największy udział mają gleby średniej i słabej jakości wykształcone na utworach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych. Największe powierzchnie pokrywają gleby bielcowe, płowe i brunatne zdegradowane, na niewielkich powierzchniach dolinach rzecznych, zagłębieniach bezodpływowych o stałym uwilgotnieniu wykształciły się gleby bagienne i mady. Największy udział w ogólnej powierzchni gruntów mają gleby klasy bonitacyjnej V i IV w obrębie kompleksu 5, 6 i 7 kompleksu przydatności rolniczej. Są to gleby wrażliwe na susze, cechujące się słabą zasobnością w składniki pokarmowe, podatne na ługowanie. Niewielkie powierzchnie w dolinach rzek zajmują gleby zasobne w składniki pokarmowe II i III klasy bonitacyjnej. Południową i wschodnią część gminy cechuje większy udział gleb III klasy bonitacyjnej o cechach kwalifikujących je do 1–4 kompleksu przydatności rolniczej. Są to gleby urodzajne, o dobrze wykształconym poziomie próchnicznym o odpowiednich stosunkach wodnych, miejscami nieznacznie narażone na suszę lub nadmierne uwilgotnienie.

Szata roślinna i fauna

Szata roślinna na terenie gminy Łuków charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, występują zarówno zbiorowiska o charakterze naturalnym i półnaturalnym oraz zbiorowiska synantropijne, związane z działalnością człowieka. Cenne pod względem przyrodniczym i wyróżniające się zbiorowiska związane są głównie z dolinami rzeczными i obniżeniami terenowymi. Wśród zbiorowisk nieleśnych należy ponadto wymienić siedlisko suchych wrzosowisk oraz muraw napiaskowych wykształconych na dobrze nasłonecznionych suchych glebach, występujące na terenie poligonu wojskowego. Wśród zbiorowisk półnaturalnych i naturalnych wyróżnić należy niżowe łąki świeże użytkowane głównie ekstensywnie oraz występujące w nieckach terenu, zasilane wodami opadowymi, zbiorowiska łąk wilgotnych oraz torfowisk. W gminie Łuków szczególny potencjału przyrodniczego mają lasy, są to m.in. zbiorowiska jodłowego boru mieszanego, borów i lasów bagiennych, łągów olszowych i topolowych oraz grądów subkontynentalnych.

Występujące w granicach gminy lasy, tereny otwarte i doliny rzeczne stanowią miejsce życia wielu gatunków zwierząt. Poza zróżnicowaniem ekosystemów, bytowaniu wielu gatunków zwierząt sprzyja umiarkowanie przekształcone środowisko naturalne oraz stosunkowo niska presja antropogeniczna. W gminie Łuków można spotkać przede wszystkim faunę związaną z krajobrazem rolniczym, jak również faunę leśną (w tym zamieszkującą duże kompleksy) oraz gatunki typowe dla ekosystemów wodno-błotnych.

Powiązania ekologiczne

W gminie Łuków wyróżniono korytarze ekologiczne rangi krajowej. Wg Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL wschodniej części gminy Łuków nadano status korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym, część zachodnią obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym (Siedlecki obszar węzłowy) skupiający liczne gatunki fauny i flory, w tym rzadkie i zagrożone wyginięciem, dolinom Krzny Północnej i Południowej nadano status korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym będący drogą migracji zwierząt i umożliwiającą łączność ekologiczną pomiędzy węzłami ekologicznymi. Wg koncepcji korytarzy ekologicznych łączących sieć obszarów Natura 2000 opracowanej przez zespół Polskiej Akademii Nauk pod przewodnictwem Jędrzejewskiego, zachodnia i południowo-zachodnia część gminy Łuków położona jest w granicach korytarza ekologicznego Lasy Łukowskie. Jest to korytarz ekologiczny o randze krajowej, który łączy się na południe z korytarzem Lasy Łukowskie – Dolina Wieprza o znaczeniu krajowym.

Formy ochrony przyrody

W granicach gminy Łuków wyróżnia się następujące formy ochrony przyrody:

- 2 obszary Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Jata (PLH060108) i obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Łukowskie (PLB060010);
- 2 obszary chronionego krajobrazu – Radzyński OChK i Łukowski OChK;
- 3 rezerваты – Jata, Topór, Las Wagramski, Kra Jurajska;
- 5 pomników przyrody,
- 2 użytki ekologiczne.

Większość obszarów chronionych znajduje się w północno-zachodniej części gminy.

Obszar Natura 2000 Lasy Łukowskie (PLB060010)

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) zajmujący zwarty kompleks leśny, w którym dominują bory sosnowe, a mniejsze powierzchnie zajmują bory mieszane i lasy grądowe, natomiast w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu łągi i olsy oraz torfowiska. Wśród cennych zbiorowisk wymienić należy występujące wyspowo bory mieszane z udziałem jodły. W obszarze występuje co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmieljad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) oraz 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Łącznie gniazduje w nim ok. 120 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej. Siedliska występujące w obszarze będące ostoją ptaków to: lasy borowe (stwarzające odpowiednie warunki dla lelka i larki), tereny nieleśne poligonu i obrzeża kompleksu leśnego (siedlisko życia m.in. gąsiorka, jarzębatki, świergotka polnego oraz bociana białego), tereny rezerwatu Jata (występują gatunki tj. bocian czarny, żuraw, dzięcioł średni, muchołówka mała).

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar powołany w celu ochrony bogatej i różnorodnej flory i fauny, której występowanie warunkuje mozaika form rzeźby terenu – na stosunkowo małej powierzchni wstępują tu moreny czołowe i ich partie krawędziowe, ozy, wydmy i doliny rzeczne. Aktem prawnym powołującym obszar była Uchwała Nr XVII/99/86 WRN w Siedlcach z dnia 28 października 1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, aktualnie aktem regulującym jest Uchwała Nr XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 r. w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2018 r. poz. 3849). Zgodnie z powyższym dokumentem w granicach ŁOChK zakazuje się:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub

utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;^{5 6}

- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;⁵
- 3) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:⁷
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

4.2 Charakterystyka obszarów objętych opracowaniem

Teren 1

Teren o łącznej powierzchni 33 ha położony jest w północnej części gminy, we wsi Gręzówka-Kolonia. Jest to całkowicie płaski teren, położony na równinie sandrowej, w tym rejonie przykrytej pokrywą piasków eolicznych. Pierwszy poziom wodonośny położony jest na głębokości 5–10 m p.p.t. Główny poziom wodonośny (piętro czwartorzędowe) ma wysoki stopień zagrożenia przenikaniem zanieczyszczeń. Teren położony jest w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka Warszawska.

Obszar obejmuje pola orne niskich klas, zabudowę wiejską przy głównej drodze miejscowości i młodniki sosnowe. Jest to teren pozbawiony (w większości) trwałej szaty roślinnej, położony bezpośrednio przy zabudowaniach wiejskich, nie przedstawia wysokiej wartości przyrodniczej ani krajobrazowej.

Brak jest chronionych elementów środowiska.

Brak jest specyficznych zagrożeń środowiska.

W zakresie podstawowej infrastruktury technicznej, od strony zabudowań obszar jest wyposażony w sieć wodociągową, gazową i elektroenergetyczną.

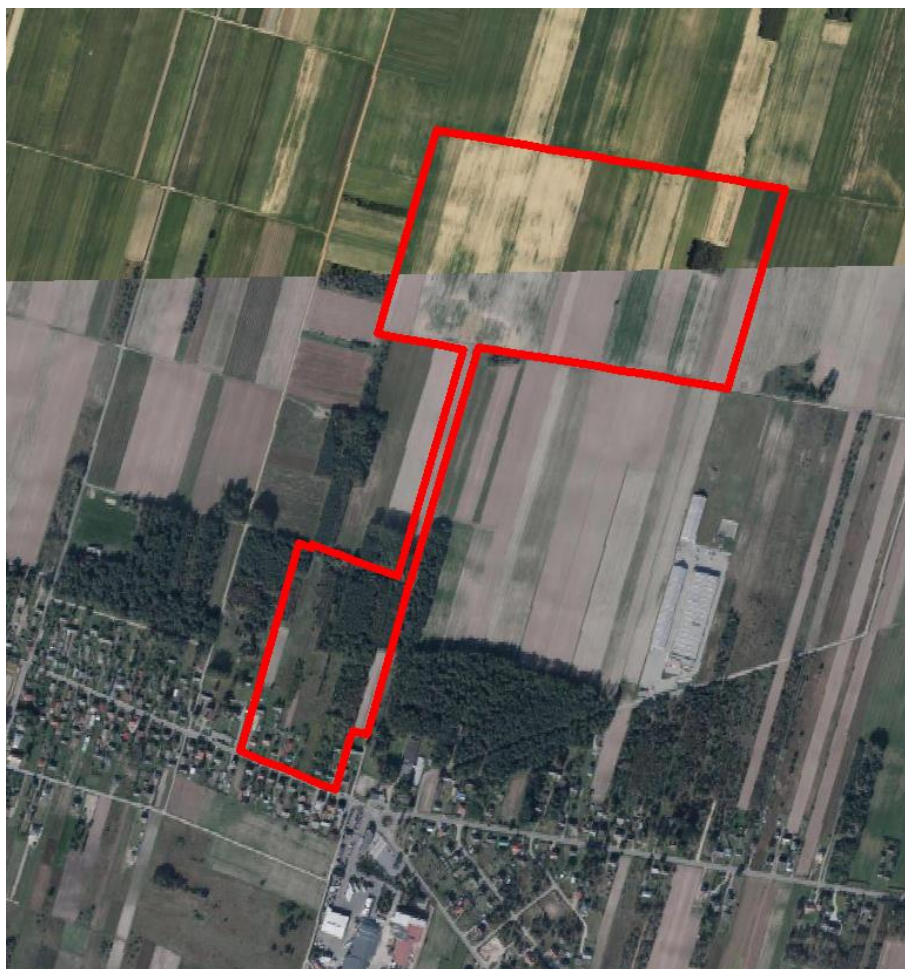
⁵ nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż;

⁶ nie dotyczą wykonywania prac związanych z robotami budowlanymi dopuszczonymi do realizacji przez właściwe organy na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 i 1276) na terenach: 1) przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego albo; 2) co do których wydano ostateczne decyzje o warunkach zabudowy;

⁷ nie dotyczy budowy nowych obiektów budowlanych, które będą uzupełniać lub przylegać do terenów położonych w obrębie jednostek osadniczych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141) pod warunkiem uwzględnienia ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub wydania ostatecznych decyzji o warunkach zabudowy;

Rysunek 2 Obszar opracowania – teren 1

(źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy)



Teren 2

Teren o łącznej powierzchni ok. 0,5 ha położony jest w północnej części gminy, we wschodniej części wsi Gręzówka-Kolonia. Jest to całkowicie płaski teren, położony na ostańcowym fragmencie wysoczyzny morenowej przykrytej piaskami i żwirami. Pierwszy poziom wodonośny położony jest na głębokości 2–5 m p.p.t. Główny poziom wodonośny (piętro czwartorzędowe) ma wysoki stopień zagrożenia przenikaniem zanieczyszczeń. Teren położony jest w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka Warszawska.

Obszar położony jest na uboczu miejscowości i obejmuje teren położony wśród lasu gospodarstwa, na którym znajduje się zabudowa zagrodowa. Las okalający teren to płaty młodników – brzoźowego, dębowego i sosnowego. Są to lasy własności prywatnej graniczące bezpośrednio z lasami własności Skarbu Państwa tworzącymi zwarty kompleks leśny. Sam obszar opracowania ze względu na zagospodarowanie nie przedstawia wysokiej wartości przyrodniczej ani krajobrazowej.

Teren położony jest w granicach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Brak jest specyficznych zagrożeń środowiska.

W zakresie podstawowej infrastruktury technicznej obszar jest wyposażony w sieć elektroenergetyczną.

Rysunek 3 Obszar opracowania – teren 2

(źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy)



4.3 Jakość środowiska

Jakość wód powierzchniowych

Oba tereny objęte opracowaniem znajdują się w dorzeczu rzeki Wisły, zlewni Krzny, w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)⁸ Krzna do Krzymoszy z Krzymoszą RW2000172664169. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016) RW2000172664169 jest naturalną częścią wód (rzeka nizinna żwirowa) o złym stanie, celami dla JCWP są: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny, przy czym osiągnięcie celów środowiskowych dla rzeki jest zagrożone (presja komunalna).

Jakość wód podziemnych

Obszary opracowania są położone w zasięgu Jednolitej części wód podziemnych JCWPd⁹ nr 67. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016) zarówno stan chemiczny jak i ilościowy JCWPd jest dobry, jednak istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Jakość powietrza

W Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim. Raporcie wojewódzkim za rok 2020¹⁰, wykonano klasyfikację jakości powietrza w poszczególnych strefach według poziomów dopuszczalnych

⁸ jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek, a także fragment morskich wód wewnętrznych itp. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP

⁹ jednolite części wód podziemnych są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego

¹⁰ Raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska;

i poziomów docelowych. Łuków znajduje się w strefie lubelskiej, obejmującej całe województwo z wyłączeniem Lublina. Żaden z punktów pomiarowych nie znalazł się w obszarze opracowania.

Przekroczenia stężeń odnotowano jedynie dla benzo(a)pirenu.

Tabela 1. Wyniki klasyfikacji strefy lubelskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi o w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, pyły, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2020. GIOŚ 2021

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	A	A/A1	C	A	A	A	A	A/D2

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczające poziomy docelowe;
- klasa A1 – jeżeli poziom stężeń PM2,5 nie przekracza poziomu dopuszczalnego (faza II);
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Przyczyną przekroczeń było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, ruchem samochodowym oraz niekorzystne warunki klimatyczne i meteorologiczne.

Narzędziami walki z zanieczyszczeniami powietrza są przede wszystkim programy ukierunkowane na edukację i dofinansowania inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury, docieplenia budynków, wymiany pieców, także budowy ścieżek rowerowych, usprawnieniem ruchu samochodowego czy unowocześnieniem taboru pojazdów komunikacji zbiorowej. Planowanie przestrzenne ma mniejsze znaczenie.

4.4 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Infrastruktura techniczna

W zakresie podstawowej infrastruktury technicznej teren 1, który położony jest przy zwartych zabudowaniach wsi Grzędówka-Kolonia, ma dostęp do sieci wodociągowej, elektroenergetycznej i gazowej. Teren 2 położony jest peryferyjnie w stosunku do głównych zabudowań miejscowości czy dróg, ma dostęp jedynie do sieci elektroenergetycznej.

Stan wyposażenia w infrastrukturę techniczną jest niewystarczający, sieć kanalizacyjna powinna obejmować wszystkie zwarte obszary zabudowy, w tym obszary przeznaczone pod zabudowę.

Ciepłownictwo

Obok zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji, najistotniejszym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja niska, czyli emisja zanieczyszczeń powstających ze spalania w lokalnych kotłowniach węglowych i indywidualnych paleniskach domowych, które najczęściej opalane są tanim węglem, a więc o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Korzystnym rozwiązaniem jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii czy gazu sieciowego. W przypadku realizacji nowej zabudowy stosowanie przestarzałych systemów jest mniej prawdopodobne.

W związku z planowanym rozwojem zabudowy przemysłowo-usługowej istnieje ryzyko zwiększenia udziału zanieczyszczeń ze źródeł innych niż komunalne.

Hałas

Oba tereny mają korzystny klimat akustyczny, żaden nie jest położony przy szlaku komunikacyjnym o dużym natężeniu ruchu. Uciążliwość mogą stanowić obiekty produkcyjno-usługowe oraz związany z nimi transport.

Zanieczyszczenia powietrza

Zanieczyszczenie powietrza w Łukowie, jak w całej Polsce, wynika głównie z niskiej emisji, czyli głównie indywidualnego ogrzewania budynków i ruchu samochodowego. W obszarze opracowania obecne są oba źródła zanieczyszczeń, jednak natężenie emisji jest raczej niskie.

4.5 Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności

Obszar opracowania stanowią pojedyncze tereny, zróżnicowane pod względem wielkości i zagospodarowania. Teren 1 jest w większości niezainwestowany, położony w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej zabudowy wiejskiej i zakładów produkcyjnych, użytkowany głównie rolniczo. Jest on więc przekształcony, nie przedstawia wartości przyrodniczych ani nie oddziałuje znacząco na otoczenie. Teren 2 położony jest peryferyjnie, na obrzeżu większego kompleksu leśnego. Jest to teren zagospodarowany, na którym znajduje się zabudowa zagrodowa, z tego względu nie pełni funkcji przyrodniczych.

4.6 Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji

Tereny 1 to obszar przekształcony w stopniu umiarkowanym (zabudowa wiejska, tereny rolne przy zabudowie). Obecnie mamy do czynienia ze środowiskiem zantropogenizowanym, o częściowo przekształconych cechach pierwotnych, na którym istotne zmiany naturalnych walorów i zasobów środowiska już się dokonały. Dalsze przeobrażenia zagospodarowania terenu w niewielkim stopniu wpłyną na poszczególne elementy środowiska i jego funkcjonowanie w całości.

Sam teren 2 jest obszarem w pełni przekształconym (zabudowa zagrodowa), otaczają go natomiast tereny o zwiększającym się stopniu naturalności – słabe gleby, które nie nadawały się do użytkowania rolniczego, zostały zalesione. Wraz z rozwojem siedlisk leśnych zwiększa się odporność tego terenu na degradację i zdolność do regeneracji.

4.7 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń dokumentu

Przy braku realizacji ustaleń procedowanej zmiany planu przewiduje się utrzymanie stanu istniejącego lub ewentualnie niewielkie zmiany zagospodarowania zgodne z obowiązującym dokumentem – Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków¹¹.

5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Projekt zmiany planu dotyczy punktowych zmian dla 2 terenów, niemożliwe jest więc przeprowadzenie

¹¹ przyjęty uchwałą nr XXXVI/215/06 Rady Gminy Łuków z dnia 11 października 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego Nr 34, poz. 909 z dnia 2 marca 2007 r.) z późniejszymi zmianami

analizy zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Ustalenia zmiany planu nie stoją w sprzeczności z realizacją wymienionych poniżej celów:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej – Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

6 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie zmiany planu, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Należy podkreślić, że przyjęte w zmianie planu rozwiązania wynikają bezpośrednio z ustaleń studium, obowiązujących planów i stanu istniejącego. Przyjęte zupełnie nowe rozwiązania w porównaniu ze stanem istniejącym (np. nowy teren produkcyjno-usługowy w załączniku 1) wynikają ze sporządzonych zmian studium dotyczących nowych terenów wskazywanych pod zabudowę. Zasadniczo analizy oddziaływania na środowisko czy zgodności z przepisami odrębnymi zostały wykonane na etapie sporządzania zmian studium i wykonywanych na ich potrzeby prognoz oddziaływania na środowisko i nie wykazały możliwości wystąpienia poważnych negatywnych oddziaływań na środowisko czy niezgodności z przepisami odrębnymi. Pozostałe ustalenia dotyczą niewielkich korekt przeznaczenia terenu czy przyjętych w obowiązującym planie parametrów kształtowania zabudowy.

6.1 Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu

(dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w ustalonym rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby

źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
tereny mieszkaniowo - usługowe	65 dB	56 dB	55 dB	45 dB

W zmianie planu ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie – dotyczy to terenów zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oznaczonych symbolem RM,MN,U – jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe.

Tereny związane z zabudową mieszkaniową, zagrodową i usługową dotyczą terenów zabudowanych, możliwe jest jedynie uzupełnianie zabudowy. Hałas będzie związany przede wszystkim z etapem budowy nowych obiektów.

W granicach terenu PU (teren 1) powstaną nowe obiekty zabudowy związanej z produkcją lub usługami (obiekty i urządzenia produkcyjne, składy i magazyny, hurtownie, bazy transportowe, usługi itp.). Odbywające się w tych obiektach procesy produkcyjne, a także transport do i z tych obiektów z pewnością wpłyną na klimat akustyczny rejonu. Trudno przewidzieć dokładnie, jakiego rodzaju działalność będzie prowadzona na tym terenie, niemniej jest on we właściwy sposób odizolowany przestrzennie od zabudowy mieszkaniowej wsi, korzystna jest nie tylko odległość, ale również oddzielenie szerokim pasem młodników. Przy założeniu prowadzenia transportu we właściwy sposób, prowadzona na tym terenie działalność nie powinna być uciążliwa.

Oddziaływanie na powietrze

W terenie 1, w przypadku wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej lub nieuciążliwych usług jako uzupełnienia zabudowy istniejącej, powstaną nowe potencjalne źródła zanieczyszczeń – ogrzewanie budynków i ruch samochodowy. Oba źródła będą miały niewielkie natężenie. Rozwiązania indywidualnego ogrzewania budynków mogą przyczyniać się do zwiększenia niskiej emisji, co ma ponadlokalne znaczenie, należy jednak podkreślić, że nowe budynki są zwykle wyposażone w nowoczesne, niskoemisyjne rozwiązania grzewcze. W planie wskazano, aby ogrzewać budynki przy zastosowaniu technologii niepowodującej przekroczenia standardów emisyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska, dopuszczono również wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

W granicach terenu PU (teren 1) powstaną nowe obiekty zabudowy związanej z produkcją lub usługami (obiekty i urządzenia produkcyjne, składy i magazyny, hurtownie, bazy transportowe, usługi itp.). Odbywające się w tych obiektach procesy produkcyjne, a także transport do i z tych obiektów, mogą wiązać się z emisjami do powietrza. Przy wprowadzonym w planie zakazie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przestrzeganiu ograniczeń związanych z prawem ochrony środowiska, prowadzona na tym terenie działalność nie powinna być uciążliwa. Teren PU jest we właściwy sposób odizolowany przestrzennie od zabudowy mieszkaniowej wsi, korzystna jest nie tylko odległość, ale również oddzielenie szerokim pasem młodników.

Pola elektromagnetyczne

Plan nie wprowadza funkcji skutkujących wytworzeniem pól elektromagnetycznych ani narażeniem ludzi na pole elektromagnetyczne. Przez teren 1 przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 15 kV, w planie prawidłowo wskazano pas technologiczny linii, w granicach którego nie można m.in. lokalizować budynków przeznaczonych na pobyt ludzi.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Brak oddziaływań. Ustalenia zmiany planu nie umożliwiają lokalizacji obiektów stanowiących ryzyko *emisji, pożaru lub eksplozji, powstałych w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. Ponadto w zasadach ochrony środowiska uwzględniono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz bezpośredni zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

6.2 Oddziaływanie na wodę

Tereny zurbanizowane mogą oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe poprzez produkcję ścieków, które w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną łatwo przedostają się do wód podziemnych i powierzchniowych, oraz poprzez zaburzenie naturalnego krążenia wód, kiedy wody opadowe i roztopowe, zamiast wnikać w grunt, są zbierane z powierzchni nieprzepuszczalnych (dachów, placów, ulic) i odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub oczyszczalni. Z kolei nieoczyszczone wody z dróg i placów bezpośrednio odprowadzone do gruntu mogą również stanowić zagrożenie zanieczyszczeniem.

Teren 1 jest wyposażony w sieć wodociągową (bezpieczeństwo sanitarne wody pitnej), natomiast na terenie 2 ze względu na jego peryferyjne położenie, stosuje się indywidualne ujęcie wody, co może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi, gdyż wydobywana woda podziemna pochodzi najczęściej z wód podskórnych, które są podatne na zanieczyszczenia pochodzące np. z rolnictwa, ich jakość zależy od właściwości podłoża.

Oba tereny nie mają dostępu do sieci kanalizacyjnej. Należy dążyć do jak najszybszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej, gdyż rozwiązania indywidualne wiążą się z ryzykiem nieszczelności zbiorników i zanieczyszczenia wód podziemnych.

W związku z realizacją ustaleń planu na terenie 1 powstaną obiekty przemysłowe, które mogą powodować powstawanie w procesach produkcyjnych ścieków przemysłowych, które nie mogą być bezpośrednio odprowadzane do kanalizacji sanitarnej ani do gruntu. Odprowadzanie ścieków przemysłowych jest regulowane przez przepisy odrębne – w przypadku ich wytwarzania wymagane będzie pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, jeżeli będą one odprowadzane do środowiska, lub na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innych podmiotów, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

W odniesieniu do wód opadowych i roztopowych w zmianie planu wskazano na odprowadzanie ich zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych. Właściwym rozwiązaniem dla terenów zabudowy mieszkaniowej jest zagospodarowanie wód opadowych na własnej działce, co w najmniejszym stopniu zaburza naturalny proces krążenia wód w środowisku. Przy ustalonej wielkości działki min. 800 m² i powierzchni biologicznie czynnej min. 40% warunki retencjonowania wody na własnej działce są zapewnione. Na terenie produkcyjno-usługowym powstaną natomiast duże powierzchnie utwardzone, które lokalnie zaburzą naturalną retencję wód, wody odpływające z placów, dróg czy parkingów będą również wymagały podczyszczenia.

6.3 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie w nowych terenach inwestycyjnych podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków lub budowę dróg. Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, związane z etapem prowadzenia prac

budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić głównie w wyniku punktowych emisji z dużych zakładów przemysłowych czy na skutek osiadania zanieczyszczeń wzdłuż dróg o intensywnym ruchu. W zmianie planu nie przewiduje się lokalizacji wymienionych obiektów, ponadto zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

6.4 Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach objętych opracowaniem nie występują złoża surowców naturalnych.

6.5 Oddziaływanie na krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń zmiany planu zmiany będą widoczne w terenie 1, gdzie powstanie nowy kompleks zabudowy produkcyjno-usługowej. Obiekty produkcyjne, hale produkcyjne i magazynowe zwykle stanowią dysharmonijny element w krajobrazie, głównie ze względu na swoje gabaryty, kształt i użyte do ich wykonania materiały. W przypadku obszaru objętego planem należy podkreślić, że nowe obiekty będą stanowiły konsekwencję celowej polityki przestrzennej gminy, która w tym rejonie wyznaczyła właśnie tereny PU. Powstały już pierwsze obiekty. Należy podkreślić korzystną lokalizację terenów PU, poza zabudowaniami wsi, z dwóch stron otoczone lasem, mało wyeksponowane.

6.6 Oddziaływanie na klimat

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu w dokumentach realizowanych na szczeblu krajowym została zawarta w opracowaniu *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*. Jako cel główny wskazano zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmiany klimatu.

Ocena działań adaptacyjnych przestrzeni, gospodarki i środowiska do możliwych zmian klimatycznych jest utrudniona, ponieważ projekt zmiany planu dotyczy pojedynczych, niewielkich w skali gminy terenów, niemożliwe jest więc przeprowadzenie analizy zgodności z celami, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Ogólnie plan uwzględnia cele adaptacyjne poprzez zmniejszenie emisyjności gospodarki – istnieje możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

6.7 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Teren 1 jest ubogi przyrodniczo. Ewentualne lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej jako kontynuacji już istniejącej nie przyczyni się do zubożenia przyrodniczego okolicy. Realizacja nowych obiektów w terenie PU wiąże się z całkowitą likwidacją roślinności, w miejsce której pojawią się zabudowania, place, drogi z niewielką ilością towarzyszącej zieleni urządzonej, głównie w postaci trawników z pojedynczymi drzewami. Zmniejszy się drastycznie udział powierzchni biologicznie czynnej. Z uwagi na nietrwałą szatę roślinną (pola orne) są to obszary umiarkowanie wykorzystywane przez zwierzęta i nawet powstanie większego kompleksu obiektów produkcyjno-magazynowych nie ograniczy możliwości żerowania zwierząt na sąsiadujących terenach, czy ich migracji.

W przypadku terenu 2 zmiana planu uwzględnia stan istniejący (teren gospodarstwa z zabudową zagrodową), nie będzie zatem miała istotnego wpływu na występujące na tych terenach zbiorowiska czy gatunki.

6.8 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W obszarze opracowania nie występują zabytki ani one obiekty chronione jako dziedzictwo kulturowe.

6.9 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Teren 2 położony jest w Łukowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. W granicach gminy znajdują się także obszary Natura 2000, Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwaty, użytki ekologiczne i pomniki przyrody (wymienione w rozdziale 4.1.), nie przewiduje się jednak negatywnych oddziaływań na te obszary projektu zmiany planu.

7 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji dokumentu

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w projekcie planu zostały rozwiązane w sposób prawidłowy, nie przewiduje się wskazywania ww. rozwiązań.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Realizacja ustaleń zmiany planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000.

8 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Realizacja ustaleń zmiany planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

9 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji zapisów projektu zmiany planu będzie prowadzona przez Radę Gminy Łuków. Z uwagi na brak zidentyfikowanych istotnych zagrożeń dla środowiska i życia ludzi wynikających z realizacji ustaleń zmiany planu, sugeruje się objąć kontrolą przede wszystkim zgodność realizacji inwestycji w stosunku do ustaleń projektu planu. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń zmiany planu w miarę potrzeb związanych z postępującym zagospodarowaniem.

Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru od granic państwa oraz brak istotnego oddziaływania planowanych inwestycji.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem oceny zawartej prognozie są ustalenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gręzówka-Kolonia – etap II. Zmianą planu objęto dwa tereny. We wsi Gręzówka-Kolonia obecnie obserwuje się wyraźne zainteresowanie terenami produkcyjno-usługowymi, które z racji dogodnej lokalizacji w pobliżu istniejących już terenów produkcyjno-usługowych, stanowiłyby kontynuację istniejącego użytkowania terenów, jak również odpowiadałyby potrzebom przedsiębiorców wykazujących chęć zainwestowania na terenie gminy Łuków. Na terenie miejscowości Gręzówka-Kolonia występują również istniejące obszary zabudowy mieszkaniowej, które nie zostały uwzględnione w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Głównym celem sporządzenia zmiany planu jest realizacja ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków będąca odpowiedzią na aktualne i perspektywiczne potrzeby i możliwości rozwoju przedmiotowego obszaru oraz dostosowanie zapisów planu miejscowego do istniejącego sposobu zagospodarowania niektórych terenów.

W związku z powyższym w załączniku graficznym nr 1 do zmiany planu wskazano nowy teren inwestycyjny przeznaczony pod zabudowę produkcyjno-usługową, zaś w załączniku graficznym nr 2 wprowadzono teren zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej w miejscu istniejącej zabudowy.

Realizacja nowej zabudowy produkcyjno-usługowej na terenie 1 jest potencjalnie źródłem negatywnych oddziaływań, jednak sposób w jaki została zaprojektowana w kontekście przestrzennym, a także obowiązujące przepisy ochrony środowiska, gwarantują minimalizację wszelkich uciążliwości.

Realizacja ewentualnej nowej zabudowy mieszkaniowej stanowiącej kontynuację już istniejącej, w terenach o znikomym walorach przyrodniczych (teren 1), nie niesie za sobą istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Wskazane jest jak najszybsze doprowadzenie kanalizacji sanitarnej do miejscowości Gręzówka-Kolonia, w celu zapewnienia pełnej kontroli nad jakością wód podziemnych.

W terenie 2 nie wprowadza się istotnych zmian przeznaczenia terenu. Uwzględniono występowanie istniejących zabudowań.

Ponadto w prognozie wskazano:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany planu prowadzić będzie Rada Gminy Łuków. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w miarę postępującego zagospodarowania. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń zmiany planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń zmiany planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania, w związku z czym nie przewiduje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- Realizacja ustaleń zmiany planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

12 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 07 marca 2022 r.

O Ś W I A D C Z E N I E A U T O R A P R O G N O Z Y

W związku z 74a ust. 1 i 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 (Dz. U. 2020, poz. 283 ze zm.)

o ś w i a d c z a m

że jako kierownik zespołu autorów *Prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gręzówka-Kolonia – etap II* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Małgorzata Bielouska

13 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- 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 (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1420 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1275 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 779 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1326 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 710 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 2028);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (tekst jedn.: Dz.U. z 2021, poz. 1555);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

14 Materiały źródłowe

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków, Budplan Warszawa 2017;
2. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ 2021;
3. Mapa geologiczna Polski. Mapa hydrogeologiczna Polski. Mapa Geośrodowiskowa Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995
2. Warstwy tematyczne GDOŚ – formy ochrony przyrody
3. Warstwy tematyczne BDL – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów
4. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
5. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002)

Witryny internetowe i geoportale

1. <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>
2. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
3. <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
4. <http://geoportal.gov.pl/>