

# WÓJT GMINY KLWÓW

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KLWÓW

Kierujący zespołem  
mgr inż. Agata Stępień

Zespół autorski  
mgr inż. Monika Wolak

KLWÓW, 2023

## Spis treści

I. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
1.Podstawa prawna i zakres opracowania.....	4
2.Cel opracowania prognozy.....	23
3.Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami i opracowaniami.....	23
II. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	23
III. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	24
1.Charakterystyka ogólna terenów objętych opracowaniem.....	24
1.1.Położenie geograficzne i administracyjne.....	24
1.2.Rzeźba terenu.....	24
1.3.Budowa geologiczna.....	24
1.4.Wody powierzchniowe.....	25
1.5.Wody gruntowe i podziemne.....	26
1.6.Wody źródlane i mineralne.....	27
1.7.Ujęcia wody i ich strefy ochronne.....	27
1.8.Kopaliny.....	27
1.9.Zasady odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym wód deszczowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonych terenów utwardzonych.....	27
1.10.Ryzyko zagrożenia powodzią i jego skutków dla środowiska.....	27
1.11.Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.....	28
1.12.Gleby.....	28
1.13.Obszary leśne.....	28
1.14.Świat roślin.....	28
1.15.Świat zwierząt.....	28
1.16.Klimat.....	29
1.17.Ryzyko wystąpienia ewentualnych poważnych awarii.....	29
1.18.Gospodarka odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku.....	29
2.Tereny objęte ochroną prawną.....	31
2.1. Miński Obszar Chronionego Krajobrazu .....	31
2.2.Pomniki przyrody.....	31
2.3.Rezerваты przyrody.....	31
3.Korytarze ekologiczne.....	31
IV. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego Dokumentu.....	31
V. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	31
VI. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody.....	32
VII. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	32
VIII. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na	

środowisko a także na pozostałe elementy i komponenty środowiska.....	35
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	42
X. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	43
XI. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	43
XII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	44
XIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	44

## **1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.**

### **1. Podstawa prawna i zakres opracowania.**

Prognozę oddziaływania na środowisko zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów” wykonano zgodnie z art. 51 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 (Dz. U. Z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Zakres i stopień szczegółowości „prognozy” został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Przysusze na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Zakres terytorialny niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko dotyczy 3 obszarów wyznaczonych na terenie gminy Klwów, w obrębach Klwów oraz Brzeski.

Projekt zmiany Studium Gminy Klwów przygotowany jest na podstawie:

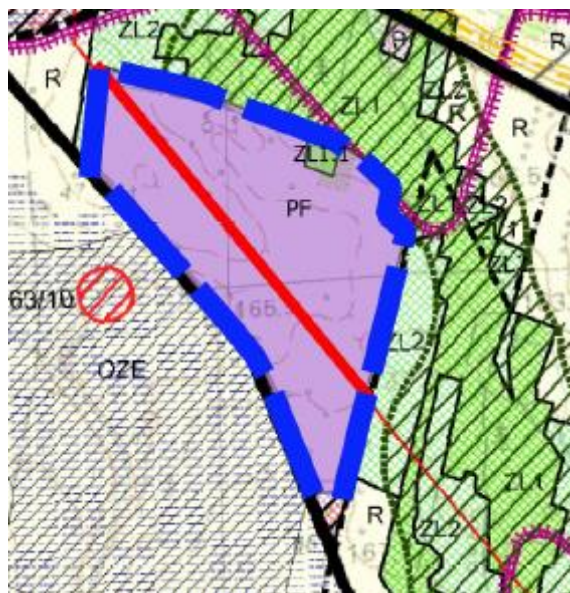
- Uchwały NR XXXVII/279/2023 Rady Gminy Klwów z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów.

### **Projekt zmiany Studium dotyczy 3 obszarów na terenie gminy Klwów.**

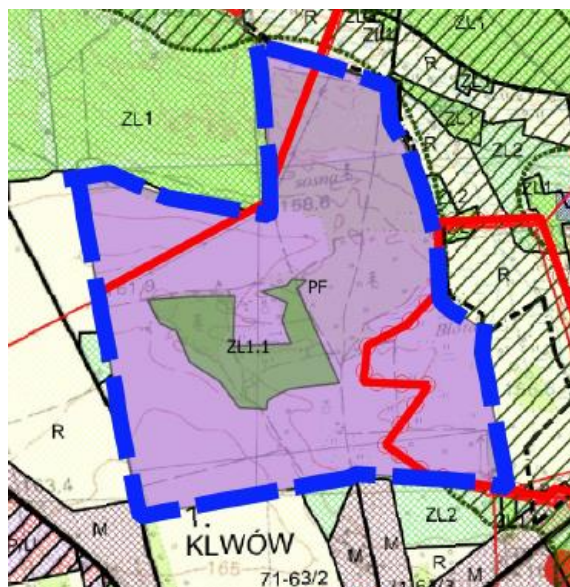
Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalono na mocy Uchwały NR XX/127/2016 Rady Gminy Klwów z dnia 17 października 2016 r. Zmiana Studium wskazuje tereny instalacji fotowoltaicznych.

## Granice obszarów objętych zmianą Studium:

**Obszar nr 1.** położony jest w obrębie Klwów i jest przeznaczony pod tereny instalacji fotowoltaicznych (PF) oraz tereny istniejących lasów (ZL1.1). Teren położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody.









**Obszar nr 2.** położony jest w obrębie Klwów i jest przeznaczony pod tereny instalacji fotowoltaicznych (PF) oraz tereny istniejących lasów (ZL1.1). Na części terenu proponowany jest użytek ekologiczny.



**Obszar nr 3.** położony jest w obrębie Brzeski i przeznaczony pod tereny instalacji fotowoltaicznych (PF). Na terenie znajdują się dwa stanowiska archeologiczne.



**Legenda do obszarów objętych zmianą Studium**

	Granice obszarów objętych zmianą Studium
<b>Oznaczenia urządzeń i terenów komunikacji i infrastruktury</b>	
	Napowietrzne linie elektroenergetyczne SN 15kV
<b>Tereny i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych</b>	
	Granica proponowanego użytku ekologicznego
	Stanowisko archeologiczne
<b>Oznaczenia terenów o różnych przeznaczeniu i zasadach zagospodarowania</b>	
	PF Tereny instalacji fotowoltaicznych
	ZL1.1 Tereny istniejących lasów

## 2. Cel opracowania prognozy

Celem opracowania „prognozy oddziaływania na środowisko” Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania realizacji tej zmiany na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeograficzne, w tym na obszary chronione – Natura 2000.

Prognoza zawiera opis środowiska oraz przewidywania jego zmian spowodowanych oddziaływaniem wprowadzanych do niego nowych czynników oraz określa możliwości i zasady ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu. Ocena proponowanego zagospodarowania oparta jest na konieczności utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

## 3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami i opracowaniami.

Projektowany dokument ma powiązania z następującymi dokumentami i materiałami:

- Opracowaniem ekofizjograficznym.
- Strategią Rozwoju Gminy Klwów na lata 2016-2025,
- Planem zagospodarowanie przestrzennego województwa mazowieckiego,
- Prognozą oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klwów opracowanej w 2016 r.,
- program Ochrony Środowiska dla Gminy Klwów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

## 2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą opisową, obejmującą przedstawienie wpływu, a następnie ocenę stopnia i zakresu oddziaływania na środowisko inwestycji na różnych etapach ich realizacji.

Przygotowanie prognozy obejmowało następujące etapy:

- Etap I – obejmował przegląd dokumentów określających charakterystykę istniejącego stanu zasobów środowiska, uwzględniając w sposób szczególny przewidywane znaczące oddziaływanie oraz obszary prawnie chronione. Analizie poddano także akty prawa lokalnego, krajowego i wspólnotowego z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju pod kątem skutków środowiskowych realizacji przedmiotowej zmiany.
- Etap II – dokonano analizy i oceny oddziaływań na poszczególne elementy środowiska ze względu na rodzaj i charakter oddziaływań (na etapie budowy i eksploatacji).

Na podstawie oceny dokonano podsumowania pod kątem oddziaływań pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótko, średnio i długoterminowych, odwracalnych i nieodwracalnych.



### **3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.**

#### **1. Charakterystyka ogólna terenów objętych opracowaniem.**

##### **1.1. Położenie geograficzne i administracyjne.**

Przedmiotowe tereny położone są w gminie Klwów. Gmina sąsiaduje z pięcioma gminami: Potworów (od wschodu), Odrzywół (od zachodu), Rusinów (od południa), Nowe Miasto (powiat grójecki) i Wyśmierzyce (powiat białobrzeski) od północy. Gmina jest położona w odległości ok. 98 km od Warszawy, ok. 105 km od Łodzi, ok. 41 km od Radomia oraz ok. 21 km od Przysuchy.

Gmina położona jest w południowym brzegu rzeki Pilicy w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie w obrębie Równiny Radomskiej. Największą powierzchnię zajmuje miejscowość Klwów. Powierzchnia gminy wynosi 8677 ha (86,77 km<sup>2</sup>).

##### **1.2. Rzeźba terenu.**

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną (wg J. Kondrackiego) gmina Klwów położona jest w obrębie wzniesień Południowomazowieckich na Równinie Radomskiej, taksonomicznie traktowanej jako mezoregion. Północno-wschodni kraniec gminy graniczy z mezoregionem Doliny Białobrzeskiej. Makroregion Wzniesień Południowomazowieckich zaliczany jest do podprowincji Nizina Środkowomazowiecka.

Zgodnie z powyższym gmina położona jest w strefie Polski nizinnej. Równina Radomska leży na południe od doliny Pilicy i zbudowana jest z osadów związanych z recesją stadiału Radomki. Osady te przykrywają jurajskie i kredowe progi denudacyjne. Rzeźba Równiny ma charakter denudacyjny.

##### **1.3. Budowa geologiczna.**

Główne rysy współczesnej rzeźby terenu, pomimo kilkukrotnego zasypania plejstocénskiego nawiązują do starej powierzchni trzeciorzędowej. Najwyższe formy terenu pokrywają się z progami denudacyjnymi zbudowanymi ze skał starszych, co należy uznać za strukturalne uwarunkowanie geologiczne. Jednak największe znaczenie dla współczesnej rzeźby terenu miały procesy zachodzące podczas epoki lodowcowej, głównie w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego.

Morfologicznie teren gminy jest mało zróżnicowany i łagodnie nachylony w kierunku zachodnim i północno-zachodnim w stronę doliny Drzewiczki i Pilicy. Najwyżej położona część gminy wznosi się na wysokość 170-178 metrów w rejonie wsi Ulów, a najniżej położone jest dno doliny Drzewiczki 135-145 metrów, która wyznacza także zachodnią granicę gminy.

Na powierzchni występują utwory czwartorzędowe, reprezentowane głównie przez gliny zwałowe i piaski przykrywające starsze, jurajskie podłoże. Jedynie w zachodniej części gminy pokrywa czwartorzędowa została zdarta, odsłaniając niewielki płat utworów jury górnej.

Ostatni etap kształtowania się rzeźby ma miejsce w holocenie, gdy tworzą się współczesne tarasy dolin rzecznych Drzewiczki i Pilicy oraz równiny torfowe. Wraz z pozostałymi płytkimi dolinkami kilku strumieni i cieków do nich spływającymi oraz z

pagórkami wydmowymi urozmaicają monotonna, równinną lub lekko falistą, denudacyjną rzeźbę terenu.

#### **1.4. Wody powierzchniowe.**

Teren gminy Klwów leży w zlewni środkowej Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów: Pilicy i Radomki. Przez obszar Gminy przebiega wododział zlewni tych rzek. Większa część Gminy położona jest w dorzeczu rzeki Drzewiczki. Jedynie kilka cieków przepływających przez południową część Gminy należy do zlewni Wiązownicy, dopływu Radomki. W północno-wschodniej części z kolei przepływa bezimienny ciek, znajdujący swoje ujście bezpośrednio do rzeki Pilicy.

Największą rzekę na terenie gminy Klwów stanowi rzeka Drzewiczka, przepływająca przez jej obszar w części północno-zachodniej.

W sąsiedztwie rzeki Drzewiczki występują, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Istotną potrzebą Gminy jest budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych od rzeki Drzewiczki w rejonie Brzeski, Klwowskiej Woli i Ligęzów.

Sieć rzeczna w granicach gminy Klwów jest rozwinięta, ale uboga pod względem ilości zasobów wodnych. Na znacznych obszarach Gminy obserwuje się niedobory wody, pogłębiane wadliwym użytkowaniem sieci rowów melioracyjnych pozostawionych bez dozoru. Rzeki przepływające przez gminę Klwów charakteryzują się wzmożonymi wezbrzeniami zimowo-wiosennymi (roztopowymi) oraz wezbrzeniami letnimi (opadowymi).

Obszar gminy Klwów zlokalizowany jest w granicach siedmiu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: Pilica od Drzewiczki do ujścia (RW200019254999), Dopływ spod Głuszyny (RW200017254912), Drzewiczka od Brzuśni do ujścia (RW200019254899), Dopływ spod Kozieńca (RW200017254889), Wiązownica (RW200017252499), Dopływ spod Jaskółek (RW2000172548772) oraz Dopływ spod Przyszałowic Małych (RW2000172548769).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie prowadzi monitoring wód powierzchniowych, w ramach którego badany jest stan i jakość zasobów wodnych w województwie mazowieckim. Wody powierzchniowe na terenie gminy Klwów zostały częściowo objęte ww. monitoringiem. W 2017 r. przeprowadzono badania w ramach JCWP: Pilica od Drzewiczki do ujścia, Drzewiczka od Brzuśni do ujścia oraz Wiązownica. W ramach wszystkich badanych JCWP w 2017 r. stwierdzono zły stan wód. Umiarkowany stan ekologiczny wód został jedynie rozpoznany w granicach JCWP Wiązownica pozostałe jednostki odznaczały się słabym stanem ekologicznym.

#### **1.5. Wody gruntowe i podziemne.**

Pod względem warunków hydrogeologicznych gmina jest położona jest na obszarze o dobrej zasobności wód podziemnych. Na obecnym etapie rozwoju, zasoby wodne gminy wystarczają do normalnego funkcjonowania i nie stanowią bariery dalszego jej rozwoju.

Na obszarze gminy ujmowane są w dwóch poziomach wodonośnych czwartorzędowym i jurajskim. Poziom wód holoceniskich, stanowiących część wód poziomu czwartorzędowego, występujący głównie w dolinach rzecznych jest zasilany głównie drogą infiltracji wód opadowych pluwnialnie, co powoduje sezonowe wahania poziomu wód. Należy również pamiętać, iż poziom ten ma kontakt z wodami cieków, co

znajduje odzwierciedlenie w ich jakości w zależności od stanu sanitarnego cieków.

Zasadnicze znaczenie ma będący pod szczególną ochroną poziom wodonośny jury środkowej i górnej.

Obszar gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Polski GZWP nr 412 i nr 413 Szydłowiec - Goszczewice, gdzie występują wody szczelinowo - porowe w piaskowcach środkowojurajskich i wody szczelinowo - krasowe w osadach węglanowych jury górnej. Odwiercone studnie w Głuszynie i Kłudnie mają wody pod ciśnieniem hydrostatycznym, o dobrym składzie chemicznym i odpowiedniej wydajności (840m<sup>3</sup>/dobę). Pozostałe jurajskie studnie wiercone na terenie gminy Klwów czerpią wodę z warstwy wodonośnej, którą stanowią piaskowce i mułowce piaszczyste jury środkowej, wody są pod napięciem hydrostatycznym, mają zróżnicowane wydajności, jakość tych wód nie pozwala na ich użytkowanie bez uzdatnienia.

Wody czwartorzędowe występują na terenie całej gminy, związane są z wodnolodowcowymi utworami piaszczysto - żwirowymi oraz różnoziarnistymi piaskami rzecznyymi, których miąższość wzrasta w strefach dolin rzecznych Pilicy i Drzewiczki. Wody czwartorzędowe pozostają w łączności hydraulicznej z wodami jurajskimi. Ujęte wody plejstocenyjskie w studni wierzonej w Ułowie mają wydajność 360m<sup>3</sup>/dobę, charakteryzują się napięciem hydrostatycznym i dobrą jakością pod względem chemicznym. Przed budową wodociągów ludność całej gminy zaopatrywała się w wodę z czwartorzędowego (holoceńskiego) poziomu wodonośnego, który wykazywał duże wahania wodonośności i zanieczyszczenia (związkami żelaza).

Najbardziej narażonymi na zanieczyszczenia są wody gruntowe (poziom czwartorzędowy holoceński i plejstocenyjski), występujące najpłycej i nie izolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi, są one zasilane intensywnie przez infiltrujące opady atmosferyczne, mają kontakt z ciekami o różnym stanie sanitarnym i niestety najczęściej kontakt hydrauliczny z wodami głębszych poziomów jurajskich.

Wody podziemne z powodu ich użytkowego znaczenia oraz powszechnego zagrożenia jakości zostały objęte monitoringiem.

Punkty obserwacyjne monitoringu krajowego wód podziemnych GZWP Szydłowiec-Goszczewice znajdują się w Klwowie i Brzeskach. Jakość tych wód jest dobra, mają wysoką klasę czystości (klasa Ib).

Wody pobierane ze studni kopanych i lokalnych wodociągów często nie odpowiadają normom fizykochemicznym.

Elementem strategii ochrony wód podziemnych jest stała kontrola jakości, budowa wodociągów i kanalizacji oraz wyeliminowanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia (dzikie wysypiska odpadów).

## **1.6. Wody źródłane i mineralne**

Na terenie gminy Klwów nie występują złoża wód źródłanych i mineralnych.

## **1.7. Kopaliny**

Na terenie gminy Klwów występuje udokumentowane złożo kopaliny „Borowina” (KN 1612). Złożo zlokalizowane jest na terenie miejscowości Borowina, Wólka Ligęzowska - tereny Lasów Państwowych. Zasoby geologiczne złoża zostały zatwierdzone decyzją nr KZK/012/K/3375/76 wg stanu na 1975-12-31. Posiada ono łączną powierzchnię 180,475 ha. Udokumentowane złożo kopaliny „Borowina” zostało rozpoznane wstępnie. Kopalinę wydobywczą stanowi kruszywo naturalne - piasek wykorzystywany do celów budownictwa

oraz do produkcji cegły wapienno-piaskowej.

Parametr złoża	Maksymalna	Minimalna	Średnia
Głębokość spągu	13,80	2,80	9,00
Mięszość złoża	13,60	2,50	8,79
Grubość nakładu	1,20	0,20	0,45

Źródło: Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowy Instytut Badawczy, <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

Obszary objęte zmianą studium znajdują się poza udokumentowanymi złożami surowców.

### **1.8. Zasady odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym wód deszczowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonych terenów utwardzonych**

Około 99,7% ludności gminy zaopatrywana jest w wodę z ujęć lokalnych zlokalizowanych w miejscowościach: Ulów, Głuszyna, Kadź, Przysiałowice Duże, Kolonia Przysiałowice, Borowa Wola i punktów czerpania wody: Drażno i Sulgostów. W 2022 r. na terenie gminy Klwów długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej w granicach gminy Klwów wynosiła 94,5 km, a kanalizacyjna 5,5 km.

Na terenie gminy nie ma zorganizowanego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, brak jest sieci kanalizacyjnej na obszarze większości gminy. Obszar gminy, z uwagi na konfigurację i spadki terenowe oraz rozmieszczenie jednostek osadniczych nie sprzyja organizacji systemów komunalnej kanalizacji sanitarnej. Konieczna, ze względu na wymogi ochrony środowiska, budowa tej kanalizacji wymagać będzie poza grawitacyjnymi odcinkami przewodów, stosowania wymuszonego przepływu zbieranych ścieków w kilku odrębnych układach z lokalnymi oczyszczalniami.

W miejscowości Klwów zlokalizowana jest jedyna komunalna oczyszczalnia ścieków o projektowanej przepustowości (dane z 31.12.2022 r.) 200 m<sup>3</sup>/dobę. Ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia nieodprowadzone do wód lub do ziemi wynosi 2,0 dam<sup>3</sup>.

Obecny stan gospodarki wodno-ściekowej jest mocno niezadowolający. Większość mieszkańców korzysta z suchych ustępów oraz zbiorników na nieczystości ciekłe.

### **1.9. Ryzyko zagrożenia powodzią i jego skutków dla środowiska**

W granicach administracyjnych gminy Klwów w sąsiedztwie rzeki Drzewiczki występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, tj.: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Ponadto na wybranych odcinkach rzeki stwierdzono występowanie również obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat). Na obszarach objętych zmianą Studium w obrębach: Klwów oraz Brzeski nie występują udokumentowane obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### **1.10. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.**

Na obszarze gminy nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

### **1.11. Gleby.**

Na terenie gminy Klwów w strukturze użytkowania powierzchni ziemi dominuje zagospodarowanie rolnicze. Gmina posiada dobre warunki glebowe do prowadzenia działalności rolniczej. W granicach administracyjnych gminy Klwów dominują użytki rolne dobrych klas bonitacyjnych, przy czym grunty orne w klasie I i II nie występują w ogóle.

Znaczną część obszaru gminy Klwów pokrywają gleby brunatne wylugowane i bielcowe (określane jako kompleks żytńi słaby i żytńio-lubinowy), wytworzone na utworach piaszczystych i gliniastych. Niewielką powierzchnię zajmują gleby czarne zdegradowane oraz mady, zaliczane do kompleksów żytńich bardzo dobrych.

Gleby brunatne właściwe i czarne ziemie zdegradowane występują we wschodniej części obszaru gminy w okolicy Podczaszej Woli, Kłudna, Ułowa, Przysiałowic Dużych i Sadach Kolonii (sadownictwo i warzywnictwo) a mady w dolinie Drzewiczki (łąki i pastwiska).

Gleby torfowe to gleby bagienne, w których zachodzi proces torfotwórczy, w którym masa torfowa nie uległa zmurszeniu.

W glebach murszowo-torfowych nie zachodzą już procesy torfotwórcze a sama masa torfowa uległa zmurszeniu w wyniku obniżenia wód gruntowych. Gleby te występują niewielkimi płatami w dolinie Drzewiczki oraz w dolinach niewielkich cieków we wschodniej i centralnej części gminy (rejon Klwowa).

### **1.12. Obszary leśne.**

Lasy w gminie Klwów zajmują 1 904,95 ha ogólnej powierzchni terenu (dane z końca 2013 roku).

W strukturze własnościowej dominują lasy prywatne (1 716,5 ha), a zdecydowaną mniejszość stanowią lasy państwowe (188,45 ha), które mają status lasów II grupy, normalnie zagospodarowanej.

Grunty leśne prywatne znajdują się w posiadaniu osób fizycznych (1 606,5 ha) oraz wspólnot gontowych (110 ha).

Lasy prywatne spełniają głównie funkcje gospodarcze, w mniejszym stopniu ekologiczne, wpływając korzystnie na klimat lokalny, warunki glebowe, stosunki wodne i równowagę biologiczną w środowisku przyrodniczym. W drzewostanie lasów dominuje sosna (bory świeże lub bory suche). W okolicy Kolonii Ułów występuje dąbrowa a łęgi olszowo – jesionowe oraz rosną w dolinie Drzewiczki i cieków we wsi Lipowa.

W strukturze wiekowej przeważają młode lasy sosnowe (40 – letnie), wyjątkiem jest 60 - letnia dąbrowa z Kolonii Ułów. Znaczny udział lasów prywatnych spowodował, że nie wyznaczono tutaj lasów ochronnych.

Na terenie gminy Klwów największe kompleksy leśne występują w dolinie rzeki Drzewiczki, pozostałe mniejsze kompleksy są w znacznym rozproszeniu. Takie zalesienie obszaru nie gwarantuje prawidłowych warunków biocenotycznych.

### 1.13. Świat roślin.

Szata roślinna gminy Klwów wskazuje na duże podobieństwo do innych obszarów Równiny Radomskiej.

Najżyźniejsze są obszary wysoczyzn morenowych, na których roślinność należy do subkontynentalnych grądów odmiany środkowopolskiej. Jednostki te obejmują uboższe i żyźniejsze postaci lasów dębowo-grabowych. Obszary wzgórz morenowych zajmują dąbrowy świetliste. Jednostka obejmuje lasy dębowe z bogatym florystycznym runem, tworzonym przez światłolubne zioła i trawy.

Zespoły roślinności szuwarowo-torfowiskowej zajmują niewielką powierzchnię za względu na przeprowadzone melioracje i intensywne zagospodarowanie. Enklawy w/w roślinności występują m.in. w dolinie Drzewiczki i okolicach Głuszyny oraz Sadach Kolonii. Tereny te odznaczają się specyficznymi walorami przyrodniczymi, występująca w ich obrębie szata roślinna zawiera gatunki chronione i stwarza możliwość bytowania dla zwierząt środowiska wodno-błotnego.

Zadrzewienia tworzą pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska. Są to:

- zadrzewienia przywodne, wzdłuż cieków wodnych (wierzby, olchy, brzozy, kruszyny),
- zadrzewienia przydrożne, wzdłuż ciągów komunikacyjnych,

zadrzewienia śródpolne na terenach nieużytków, miedzach (grusze, jabłonie, brzozy, sosny). Na żadnym z obszarów objętych zmianą Studium nie stwierdzono występowania gatunków i siedlisk chronionych ani rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

### 1.14. Świat zwierząt.

Na obszarze gminy zaobserwowano obecność 23 gatunków ssaków, w tym ryjówkę aksamitną i malutką, rzesorka rzeczka, orzesznicę. Zaobserwowano także liczne występowanie ptaków - 122 gatunki, w tym kropiatkę, derkacza i przepiórkę. Stwierdzono także 1 gatunek gada - jaszczurkę zwinkę oraz 7 gatunków płazów chronionych, w tym kumaka nizinnego i huczka ziemnego. W dolnym odcinku rzeki Drzewiczki odnotowano 9 gatunków ryb.

Stosunkowo bogaty skład awifauny zasiedlający gminę pozwala stwierdzić, że na jej terenie zachowało się wiele cennych terenów przyrodniczych będących jej ostojami. Najcenniejsze obserwowane tu gatunki należą do grupy wodno-błotnych o najwyższym stopniu zagrożenia wymarciem, związane szczególnie z doliną rzeki Drzewiczki. Środowiska wodno-błotne stanowią miejsce rozrodu, żerowania i odpoczynku wielu innych gatunków zwierząt.

Największym bogactwem gatunkowym fauny charakteryzują się obszary w północno-wschodniej i centralnej części gminy. Wśród gatunków ssaków jeszcze nie wykrytych należy spodziewać się przede wszystkim gatunków nietoperzy, a z uwagi na przebiegającą przez gminę zachodnią granicę występowania zębietka białawego możliwe jest m.in. jego wykrycie.

Nowe tereny inwestycyjne nie będą miały oddziaływania negatywnego na gatunki chronione. Działania inwestycyjne będą dostosowane do ochrony gatunków chronionych oraz zlokalizowane poza siedliskami, miejscami bytowania i lęgowymi. Prace inwestycyjne muszą być także dostosowane do okresów lęgowo-rozrodczych ptaków, rozrodu zwierząt żyjących w norach, w celu zminimalizowania wpływu przeprowadzonych zabiegów na biologię życia zwierząt i ich siedliska. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko, w kolejnych rozdziałach wskazuje się działania ograniczające wpływ na świat

zwierząt.

### 1.15. Klimat.

Obszar gminy charakteryzuje się korzystnymi warunkami klimatycznymi (zbliżonymi do średnich panujących na Równinie Radomskiej) ze średnią roczną sumą opadów 610 mm, długością okresu wegetacyjnego ok. 210 dni, średnią roczną temperaturą powietrza 7,3°C, latem trwającym od 90 do 100 dni, zimą trwającą 80-100 dni oraz długością zalegania pokrywy śnieżnej do ok. 42 dni.

Wpływ na niewielkie zróżnicowanie poszczególnych parametrów mogą mieć powierzchnie leśne, ukształtowanie terenu, sieć rzeczna oraz charakter i pokrycie gruntu. W dolinach rzek i obszarach podmokłych tworzą się zastoiska zimnego powietrza, wzrost wilgotności oraz częściej występujące i dłużej utrzymujące się mgły. Średnia wilgotność powietrza wynosi około 80 %. Wskaźniki i warunki klimatyczne są bardziej wyrównane na obszarach leśnych i w ich pobliżu.

Warunki klimatyczne określają potencjalne możliwości rozwoju rolnictwa. Podstawową charakterystyką jest długość okresu wegetacyjnego wynoszącego dla gminy 210 dni. Pozwala to na uprawę większości roślin uprawianych w tej części Polski. Najgroźniejsze dla rozwoju produkcji roślinnej, w tym szczególnie warzywniczej i ogrodniczej, są występujące tu późno-wiosenne przymrozki oraz okresy posuchy występujące, z uwagi na małą retencję niwialną, w okresie zimowym. Może to prowadzić do wymarzania upraw oraz małej koncentracji wilgoci w glebie, szczególnie w okresie siewów. rocznej prędkości 3 m/s.

Istotnym czynnikiem środowiskowym jest także **klimat akustyczny**. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu ustala dopuszczalny poziom hałasu LAeq wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu, a także od pory doby. Hałas na terenie gminy związany jest głównie z ruchem samochodowym.

### 1.16. Ryzyko wystąpienia ewentualnych poważnych awarii

Na obszarze gminy Klwów nie ma zakładów zaliczonych do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### 1.17. Gospodarka odpadami, z uwzględnieniem segregacji odpadów i ich odzysku

Odpady unieszkodliwianie poprzez składowanie są deponowane docelowo na wyznaczonych regionalnych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (RSO).

Dla Radomskiego Regionu Gospodarki Odpadami wyznaczono, jako obiekty regionalne, dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- Składowisko odpadów w m. Radom – Wincentów – pojemność pozostała do wypełnienia 1 137 334 m<sup>3</sup> (RIPOK).
- Składowisko odpadów w m. Warka, gm. Warka – pojemność pozostała do wypełnienia 558 247 m<sup>3</sup> (RIPOK).

W Radomskim Regionie Gospodarki Odpadami zlokalizowana jest także jedna instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów (MBP): Instalacja MBP zlokalizowana w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych „RADKOM” Sp. z o.o. w Radomiu składająca się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych o mocy przerobowej 102 000 Mg/rok oraz linii do kompostowania frakcji organicznej pochodzącej ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych o mocy przerobowej 45 000 Mg/rok (RIPOK).



## 2. Tereny objęte ochroną prawną.

### 2.1. Obszar chronionego Krajobrazu dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (OChKDPiD)

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (OChKDPiD) – został ustanowiony na podstawie Uchwały Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z 28.06.1983r., zaktualizowany późniejszymi rozporządzeniami Wojewody Mazowieckiego.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym w sprawie w/w obszaru jest Uchwała Nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2018 r. poz 13182) Całkowita powierzchnia tego obszaru wynosi 63 422 ha.

Swym zasięgiem obejmuje doliny rzeki Pilicy i Drzewiczki. Dolina Drzewiczki stanowi ważny, naturalny korytarz ekologiczny o randze krajowej, łączący obszary węzłów ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym tj. Świętokrzyskiego z Doliną Pilicy (według Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET). Pod względem fizjograficznym obszar ten zaliczany jest do Nizin Środkowopolskich, mezoregionów Doliny Białobrzesckiej, Równiny Radomskiej i Równiny Kozienskiej. Decydujący wpływ na rzeźbę tego terenu miało drugie zlodowacenie środkowopolskie stadiału Warty. Rzeka Pilica wyznacza jego południową granicę. Dlatego lewobrzeżną część doliny stanowi wysoki brzeg moreny czołowej poprzecinany jarami i wąwozami powstałymi na skutek działalności lodowca lub postępującej erozji. Południowy brzeg stanowi płaski taras akumulacyjny. Takie ukształtowanie terenu sprawia, że dolina Pilicy jest niezwykle urozmaicona krajobrazowo z licznymi punktami widokowymi na rozległą trasę zalewową rzeki. O ile brzeg północny pozbawiony jest niemal całkowicie większych kompleksów leśnych o tyle na południowym zachowało się ich więcej. Są to pozostałości rozległej dawniej Puszczy Pilickiej i Stromeckiej. W dolinie niegdyś regularnie zalewanej wiosną, ukształtował się niepowtarzalny układ mozaiki środowisk specyficznych i niepowtarzalnych dla tej doliny rzecznej. W terasie zalewowej zachowały się zbiorowiska leśne rzadko spotykane w innych częściach Polski. Są to fragmenty olsów oraz lasów łągowych. Północny brzeg porastają zbiorowiska kserotermiczne z licznymi rzadkimi gatunkami roślin. Niżej położone tereny zajmują zbiorowiska roślinności łąkowej o różnym stopniu uwilgotnienia. Florę roślin łąkowych reprezentuje 61 zespołów z 28 wariantami oraz 10 zbiorowisk. W wielu miejscach doliny występują zespoły uznawane w Polsce jako rzadkie: Nuphare-Nymphaetum alba, Stratitetum aloides, Acoretum całmi, Cicute-Caricetum pseudocyperi, Dianthe-Armeritum elongatae, Caricetum paniculatae. Z roślin naczyniowych na uwagę zasługują: zawciąg pospolity, osoka aleosowata, nasięźrzał pospolity, widłaki, grązel żółty, grzybień biały, arcydzięgiel litwor, goździk pyszny, pełnik europejski, bobrek trójlistkowy, gnidosz bagienny, siedmiopalecznik błotny, salwinia pływająca, szałwia lepka, storczyki, targanek, ciemiężnik, lepiężnik różowy, z krzewów i krzewinek: wiśnia karłowata, bagno zwyczajne, wawrzynek wilczełyko. Dolina Pilicy wyznacza północną granicę zasięgu jawora w Polsce. Bogactwo florystyczne tych terenów ma swoje odbicie w zróżnicowaniu faunistycznym. Niewątpliwie wyróżniająca się gromada zwierząt to ptaki. Na terenie parku gniazduje ok. 140 gatunków, dalszych co najmniej 60 zatrzymuje się w okresie wiosennej i jesiennej wędrowki. Z ginących i zagrożonych gatunków gniazdują tu: bąk, błotniak łąkowy, kropiatka, zielonka, sieweczka obroźna, batalion, kulik wielki, cietrzew, nurogęś, bocian czarny, trzmielojad, żuraw, rycyk, krwawodziób, bączek, derkacz, rybitwa czarna, zwyczajna i białoczelna, przepiórka, puchacz, rudogłówek, dzierzba czarnoczelna, podróżniczek. Nie mniej bogata jest fauna ssaków. Ocenia się iż na tym terenie występuje

ponad 40 gatunków ssaków, z tego 11 gatunków nietoperzy. Są to między innymi bóbr, wydra, norka amerykańska, łoś, jeleń, borsuk, daniel, nocek łydkowłosy, nocek Brandta, nocek wąsatek, mopek. Herpetofaunę reprezentuje około 16 gatunków, w tym rzekotka drzewna, żaba śmieszka, ropucha paskówka, grzebiuszka, kumak nizinny, padalec, jaszczurka żyworodna, zaskroniec, żmija. Spośród owadów stwierdzono między innymi występowanie kozioroga dębosza, pachnicę, rohatyńca, pazia królowej, mieniaka strużnika i tęczowca. W najcenniejszych miejscach doliny zostały utworzone rezerваты przyrody : "Tomczyce", "Sokół", "Majdan". Planowane są : "Przerwa", "Borowina", "Stara Warka". Ze względu na bogactwo awifauny lęgowej oraz występowanie gatunków rzadkich w skali europejskiej obszar ten został zaliczony do systemu ostoi ptaków o randze europejskiej. W granicach obszaru krajobrazu chronionego znajduje się 20 drzew pomnikowych, 3 pomniki przyrody nieożywionej - głazy narzutowe, 15 parków zabytkowych. W przyszłości planuje się m.in. utworzenie i użytków ekologicznych, 2 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Kolejnym krokiem w ochronie tego obszaru powinno być utworzenie na tym terenie parku krajobrazowego.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki jest ważnym szlakiem ekologicznym o randze krajowej, zwłaszcza dla wielu rzadkich gatunków ptaków, w związku z powyższym, ale również ze względu na zróżnicowane bogactwo siedlisk oraz fauny i flory tereny te zostały włączone do sieci Natura 2000.

Ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe obszaru, wprowadzono rozporządzeniem poniższe ustalenia i zakazy mające na celu ochronę obszaru.

#### Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych i niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspieranie procesów sukcesji przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, a tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia;
- zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych oraz tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe oraz sprzyjanie tworzeniu leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach oraz budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- ochrona i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących

- śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych i niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych (stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod);
  - stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia;
  - ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
  - kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
  - opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
  - wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
  - prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

#### Ustalenia dotyczące czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

- przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów;
- propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej oraz propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową, a także propagowanie ochrony i hodowli lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt, a także promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;
- maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne i niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych oraz propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych;
- prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnianie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych stogów siana na ich obrzeżach do końca lata;
- preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi;
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich, oraz

- kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- ochrona śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych;
  - ochrona zbiorowisk wydmowych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar;
  - melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków;
  - eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych, a w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną i przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
  - wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania w postaci rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych, a także opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi;
  - utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
  - prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych; melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.

#### Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych:

- ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi;
- wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych zgodnie z rzeczywistą koniecznością ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią (w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu);
- tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej;
- prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywała (zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów);
- ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczokrajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
- rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest

- bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
- wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni;
  - zapewnienie swobodnej migracji rybnom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących;
  - ochrona i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej, a także utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej wpływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
  - ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenażowych i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn;
  - wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich właściwych dla ekosystemów hydrogenicznych;
  - opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;
  - zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
  - zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu, a w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych i zachowywanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznych mających dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
  - zalecane jest rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym (gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód);
  - zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków, a w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

W Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny rzeki Pilicy i Drzewiczki zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia

bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m (zgodnie z załącznikami nr 2 i 4 do uchwały) od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, 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. poz. 1566, z późn. zm.1)) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

2. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 1, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

3. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 2, nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
  - α) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>,
  - β) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm – których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- 3) zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

4. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 3, nie dotyczy:

- 1) obszarów działek nr ewidencyjny 924, 926, 928, 932, 936, 965, 966, 967, 968, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 982, 983, 990, 991, 1208 z obrębu nr 0005 w miejscowości Jasionna oraz działek nr ewidencyjny 2357/2 i 2357/38 z obrębu nr 0011 w miejscowości Sucha w gminie Białobrzegi; działek nr ewidencyjny 434, 469, 470, 471 w miejscowości Witaszyn w gminie Wyśmierzyce; działek z obrębu nr 2 w miejscowości Branica w gminie Radzanów z wyłączeniem gruntów leśnych; działek nr ewidencyjny 154, 156/1, 156/2, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 171, 173 z obrębu nr 0015 w miejscowości Stanisławów oraz działek nr ewidencyjny 259, 260,

261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271 z obrębu 0012 w miejscowości Kolonia Ossa w gminie Odrzywół;

- 2) wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nie przekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20.000 m<sup>3</sup>, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych - zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126, z późn. zm. 2);
- 3) zatwierdzonych do dnia wejścia w życie rozporządzenia nr 43 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki dokumentacji geologicznych złóż kruszyw naturalnych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze.

5. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 4, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

6. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 7, nie dotyczy stref wyłączonych z zakazu zabudowy oznaczonych w załącznikach nr 3 i 4 do uchwały.

7. Zakaz, o którym mowa w ww. pkt 7, nie dotyczy obiektów bezpośrednio służących turystyce wodnej, na terenach położonych poza obszarami Natura 2000.

Zmiana Studium nie wprowadza nowych terenów inwestycyjnych w powyższym obszarze chronionym, tylko utrzymuje istniejące funkcje.

Zostają zachowane wszystkie cenne walory środowiska.

W związku z powyższym nie wystąpi negatywne oddziaływanie na OchKD rzeki Pilicy i Drzewiczki.

## **2.2. Pomniki przyrody**

Na obszarze gminy Klwów nie występują pomniki przyrody.

## **2.3. Obszary Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 oraz Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016**

Zachodnia część gminy (północna granica gminy jest granicą obszaru Natura 2000) wchodzi w skład terytorialny obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB 140003 oraz obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016.

Cały obszar Natury 2000 Dolina Pilicy PLB 140003 oraz obszar Natury 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 obejmuje 80 km równoleżnikowy odcinek doliny Pilicy, szeroki na 1-5 km, między Inowłodzem a Ostrówkiem - Mniszewem (ujście do Wisły). Północną granicę obszaru stanowi stroma skarpa, o wysokości względnej do 20 m, miejscami pokryta roślinnością kserotermiczną. Część południowa doliny jest płaska, w znacznym stopniu pokryta lasami. Rzeka na tym odcinku meandruje, tworząc liczne wysepki, łachy i ławice piasku. Niskie wyspy są nagie, wyższe porośnięte zaroślami wierzbowymi. Koryto Pilicy ma tu szerokość 100 - 150 m i łączy się z licznymi starorzeczami, zarośniętymi w różnym stopniu. Po wybudowaniu w 1973 r. zbiornika Sulejowskiego przepływ wody w rzece zmniejszył się o około 25%. Naturalne zalewanie doliny podczas wezbrań

powodziowych należą do rzadkości, co ma wpływ na zmniejszenie nawodnienia doliny. Terasa zalewowa jest częściowo zmeliorowana, dominują na niej łąki i pastwiska o różnym stopniu wilgotności, zbiorowiska turzyc i trzcin. Wilgotne zagłębienia terenu porośnięte są wierzbami i olszą. Część łąk i pastwisk, w tym zmeliorowanych, na skutek nieużytkowania porasta krzewami i drzewami lub zabagnia się. W części południowo - zachodniej na powierzchni kilkuset hektarów rozciągają się tzw. Błota Brudzewskie, największe torfowisko w dolinie, zmeliorowane - osuszone w znacznej części w latach poprzednich. Na południu, od miejscowości Promna występuje kompleks trofianek (ponad 16 ha). Na obrzeżu obszaru, po południowej stronie rzeki pomiędzy Gapinem i Grzmiącą rozciąga się największy i najcenniejszy kompleks leśny obejmujący zróżnicowane siedliska leśne, od boru świeżego poprzez lasy łęgowe do olsu jesionowego. W okolicach Duckiej Woli znajduje się kompleks leśny Majdan. Są to głównie lasy sosnowe na piaszczystych glebach oraz płaty drzewostanów liściastych z olszą i dębem, zajmujące bogate siedliska grądowe i bagienne.

Obszar Natura 2000 Dolina Pilicy PLB 140003 jest wykorzystywana rekreacyjnie, zwłaszcza pod zabudowę lotniskową, miejscami tworzącą skupienia (Kępa Niemojewska). Ma to negatywny wpływ na przyrodę.

Dominującym typem użytkowania ziemi są tereny związane z rolnictwem, a lasy zajmują niewiele ponad 20% obszaru.

Jest to ostoja ptasia o randze krajowej K 68. Występują co najmniej 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Na terenie ostoi stwierdzono 56 łęgowych gatunków ptaków związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. W okresie łęgowym obszar zasiedla 7% - 10% populacji krajowej sieweczki obrożnej, 5% - 10% populacji krajowej brodźca piskliwego, około 5% krwawodzioba, 2% - 4,5% dudka, około 2% rycyka oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion, bączek, bąk, błotniak stawowy, cyranka, czernica, gąsiorzek, lelek, nurogęś, podróżniczek, rybitwa białoczarna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, sieweczka rzeczna, trzmieljad, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: błotniak łąkowy, bocian biały, bocian czarny, krzyżówka, derkacz, jarzębatka, kropiatka, lerka, świergotek polny, zausznik.

Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowaty układ siedlisk i roślinności - poczynając od kserotermicznych po bagienne. W ostoi utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W dolinie dobrze zachowały się także lasy łęgowe. Z tego obszaru podawanych jest 6 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Ostoja charakteryzuje się bogatą florą - stwierdzono tu występowanie 575 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Dolina jest od 1984 r. zasiedlona przez bobry, a od połowy lat 1990 przez wydry. Pilica jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichtiofauny.

W obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie użytków zielonych stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowy układ siedlisk, poczynając od kserotermicznych po bagienne. W ostoi utrzymują się duże kompleksy łąk. Obszar obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W dolinie dobrze zachowały się także lasy łęgowe.



Z tego obszaru podawanych jest 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 9 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Ostoja charakteryzuje się bogatą florą - stwierdzono tu występowanie 575 gatunków roślin naczyniowych, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Dolina jest od 1984 r. zasiedlona przez bobry, a od połowy lat 90-tych przez wydry. Pilica jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichtiofauny (występuje tu 7 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Ostoja w znacznej części pokrywa się z OSOP Dolina Pilicy. Jest to także ważna ostoja ptasia o randze krajowej K68. Występują tu co najmniej 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, oraz 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

#### **2.4. Projektowane użytki ekologiczne**

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płyty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie gminy wytypowano 6 obiektów postulowanych do objęcia tą formą ochrony, są to :

##### **A. Dąbrowa**

Fragment drzewostanu dębowego o charakterze świetlistej dąbrowy w wieku około 60 lat z licznymi przestojami dębowymi o pierśnicy 210 - 290 cm w bezpośrednim sąsiedztwie południowej granicy Ułowskich Kolonii. W bogatym florystycznie runem tworzonym przez światłolubne zioła i trawy występuje m.in.: targanek szerokolistny (*Astragalus glycyphyllos*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), konwalijka dwulistna (*Maiathemum bifolium*), dzwonek brzoskwiniolistny (*campanula persicifolia*). Ostoja drobnych ptaków śpiewających.

##### **B. Olszyna**

Jest to fragment silnie podmokłego lasu łęgowego w dolinie niewielkiego bezimiennego strumienia. Głęboko wcięta dolina o stromych zboczach. Miejsce rozrodu płazów i ptaków, obszar ważny ze względu na brak tego typu form na terenie gminy.

##### **C. Oczko**

Śródpolny staw o urozmaiconej roślinności szuwarowej malowniczo położony w otoczeniu brzoź (*Betula sp.*) w okolicy Drażna. Niewielki szuwar tworzą sit (*Juncus sp.*), tatarak (*Acorus calamus*). Lustro wody pokryte gęsto rzęsą drobną (*Lemna minor*). W zbiorniku bardzo liczne kijanki grzebiuszki ziemnej (*Paelobates fuscus*).

##### **D. Staw Sady Kolonia**

Zbiornik wody wśród pól, w otoczeniu występuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba (*Salix sp.*), brzoza (*Betula sp.*), wzdłuż brzegu szuwar z pałąką (*Typha sp.*). Jest to miejsce rozrodu płazów. Stwierdzono również gniazdowanie błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), kokoszki wodnej (*Gallinula chloropus*). Od zbiornika odchodzą bardzo głębokie rowy melioracyjne. Konieczne jest podniesienie poziomu wody w zbiorniku.

### E. Głuszyna - Błota

Teren źródliskowy otoczony polami. Podłoże torfowe, o czym świadczą pozostałości po dawnych dołach potorfowych, zarośniętych lub wypełnionych wodą. Część południową porasta łąg olszowy z kępiastymi wierzbami na obrzeżu. Doły potorfowe zarośnięte częściowo łanami trzciny (*Phragmites communis*) i turzycami (*Carex* sp.). Zwarte łany tworzy również skrzyp (*Equisetum* sp.), pałka (*Typha* sp.). Na podmokłym grząskim terenie spotyka się bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifolia*) i siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*). Jest miejscem rozrodu ptaków wodno-błotnych, płazów oraz motyli. Gniazdują tu błotniak stawowy (*Circus aeroginosus*), brzęczka (*Locustella luscinioides*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), dziwonia (*Carpodacus erythrinus*), potrzos (*Emberiza schonichus*), trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*), świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*) i czajka (*Vanellus vanellus*). W zbiornikach będących miejscem rozrodu płazów stwierdzono 3 gatunki płazów, a występowanie 3 - 5 dalszych jest wysoce prawdopodobne. Ponadto licznie występują motyle z rodziny Pieridae i Nymphalidae.

### F. Trzcianka

Obejmuje fragment doliny niewielkiego cieką płynącego w otoczeniu suchych lasków sosnowych. Strumyk "ginie" w piaszkowym podłożu. Prawdopodobnie w okresie wiosennym tworzą się niewielkie rozlewiska. Dolina ładnie ukształtowana wcięta w otaczające lasy. W północnej części użytku ruń tworzy krótka darń i luźno porastające tu luźne zadrzewienia olszowe. Szuwar stanowi mozaika rozległych łąnów trzcinnika (*Calamagrostis* sp.), niezapominajki (*Myostis* sp.), mięty. Miejscami niewielkie zabagnienia zarastające trzcina (*Phragmites communis*) i turzycami (*Carex* sp.). Ostoja płazów i owadów w tym bogatej fauny motyli: proporzycą poziomkówka (*Calliomopha dominula*), liczne modraszki (*Lycaenidae*), np.: czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), czerwończyk żarek (*L. Phlaeas*), czerwończyk zamgleniec (*L. aleiphron*), czerwończyk uroczek (*L. tityrus*), modraszek ikar (*Polyommatus icarus*) oraz z rodzin Pieridae i Nymphalidae.

Na terenie objętym zmianą Studium występuje jeden obszar w obrębie Klwów, który znajduje się w granicach proponowanego użytku ekologicznego Głuszyna – Błota (E).

### 3. Korytarze ekologiczne

Przez obszar gminy Klwów, zgodnie z systemem krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska, przechodzą dwa korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym: Dolina Dolnej Pilicy GKPdC-7 oraz Dolina Drzewiczki GKPdC-6A.

### **IV. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.**

Głównym celem projektowanej zmiany Studium jest:

- uzupełnienie i uporządkowanie kierunków w zakresie rozwoju gminy
- wyznaczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową oraz rekreacji
- wyznaczenie terenów pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

W konsekwencji można stwierdzić, że brak realizacji projektowanego przedsięwzięcia („opcja zero”) nie wpłynie na zmianę obecnego stanu środowiska, tereny te pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu, aczkolwiek zaniechanie realizacji będzie oznaczało w dobie wysokiego bezrobocia, pozbawienie lokalnej społeczności potencjalnych miejsc pracy i dochodu oraz brak możliwości rozwoju gminy i poprawy jakości życia mieszkańców.

#### **V. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.**

W projekcie zmiany Studium wskazano kierunki rozwoju dla poszczególnych obszarów funkcjonalnych w obrębie obszarów objętych zmianą.

Najbardziej znaczący wpływ na środowisko mają tereny pod urządzenia instalacji fotowoltaicznych.

Zmiany w powyższym zakresie ograniczać się będą przede wszystkim do zmiany udziału powierzchni biologicznie czynnej. Przekształcenie powierzchni w przypadku realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500kW będzie zachodziło punktowo i przekształcenie powierzchni ziemi nie powinno być znaczące.

W wyniku częściowego utwardzenia powierzchni ziemi możliwe jest wystąpienie zwiększonego spływu powierzchniowego, co może w sposób nieznaczny wpłynąć na możliwość zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **VI. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody.**

Podstawowym instrumentem służącym do lokalizowania inwestycji na terenie gminy są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które powinny być zgodne z polityką przestrzenną zawartą w Studium. W większości przypadków realizacja zmiany Studium niesie za sobą problemy dotyczące ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, a mianowicie:

1) na etapie realizacji inwestycji:

- ingerencja w krajobraz (zajęcie przestrzeni),
- przekształcenie powierzchni ziemi tj. rzeźby terenu, powierzchniowych utworów geologicznych, gleby,
- wzrost emisji hałasu i wibracji w trakcie prac;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pracującego sprzętu i środków transportu,
- wystąpi możliwość zanieczyszczenia materiałami ropopochodnymi wód i gleby, poprzez emisje zanieczyszczeń,

2) na etapie funkcjonowania inwestycji:

- wzrost emisji hałasu od środków transportu,
  - wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
  - zmiana wizualna krajobrazu,
- możliwe uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej oraz powierzchni otwartej, co może mieć wpływ na przyrodę ożywioną – może nastąpić zmiana rozmieszczenia zwierząt w wyniku utraty siedlisk.

Dodatkowo dla lokalizacji urządzeń wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (z wykluczeniem możliwości realizacji elektrowni wiatrowych, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu elektrowni wiatrowych), na etapie funkcjonowania inwestycji przewiduje się:

- zmianę stanu klimatu akustycznego w środowisku w rejonie lokalizacji,
- oddziaływanie na przyrodę ożywioną, zwłaszcza na ptaki (tzw. efekt lustra w przypadku realizacji farm fotowoltaicznych),
- możliwe zmiany rozmieszczenia siedlisk lokalnej zwierzyny oraz tras migracyjnych w wyniku realizacji obszarów, na których rozmieszczone mogą być urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW,
- negatywne oddziaływania na ludzi m.in. w zakresie emisji infradźwięków, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego przez infrastrukturę towarzyszącą.

Na terenie gminy występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (OchKDPIID);
- Obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB 140003;
- Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016.
- Projektowane użytki ekologiczne.

Na terenie zmiany studium nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

## **VII. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

Przy sporządzaniu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów” miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków). Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.
- Strategia Lizbońska – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Goteborgu w czerwcu 2001 r. Głównym celem „strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.
- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu

wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, szczytków przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu i zadrzewień.

- 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.

Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, dotyczące m.in.:

- stanu elementów środowiska oraz wzajemnego oddziaływania między tymi elementami,
- emisji i zanieczyszczeń oddziałujących lub mogących oddziaływać na środowisko,
- środków i działań, które mają faktycznie lub potencjalnie wpływ na poszczególne elementy środowiska lub ich ochronę oraz raportów w tym zakresie,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi w zakresie oddziaływania na nie stanu środowiska i emisji.

Najważniejsze z punktu widzenia niniejszego opracowania (Prognozy) strategiczne cele

Polityki ekologicznej to:

- zachowanie bogatej różnorodności polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji:

na poziomie wewnątrzgatunkowym, gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym)

wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym jest:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia atmosferycznego w środowisku określonych w przepisach szczególnych,

- ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- ochrona obszarów Natura 2000,

**VIII. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko a także na pozostałe elementy i komponenty środowiska.**

Dla inwestycji przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko będzie wymagane, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zostanie stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Zgodnie ze zmianą studium wyznaczenie nowych terenów pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii ( instalacje fotowoltaiczne) o mocy przekraczającej 500 kW, z wyłączeniem możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych, o których mowa w przepisach odrębnych, nie będzie w sposób znaczący negatywnie wpływała na ludzi, zwierzęta i roślinność. Największy wpływ realizacja ww. obiektów będzie miała na powierzchnię ziemi. W wyniku posadowienia tego rodzaju obiektów punktowemu przekształceniu ulegnie ukształtowanie terenu. Po zakończeniu eksploatacji usunięte zostaną obiekty odnawialnych źródeł energii, a teren ich lokalizacji zostanie przywrócony do stanu przed ich posadowieniem.

W granicach obszarów wskazanych do lokalizacji urządzeń nie stwierdzono występowania siedlisk cennej roślinności. Obszary przewidziane pod realizację ww. obiektów nie są zlokalizowane na terenach istniejących lasów.

Oddziaływanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii może wpłynąć niekorzystnie na ptactwo. W przypadku realizacji paneli fotowoltaicznych możliwe jest wystąpienie tzw. efektu lustra. W celu zniwelowania niekorzystnego wpływu zaleca się zastosowanie powłok antyrefleksyjnych. Ponadto elementy te mogą powodować zmniejszanie miejscowo korytarzy migracyjnych dla mniejszej, lokalnej zwierzyny. Główne korytarze przyrodnicze zostały jednak na terenie gminy zachowane.

Urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW nie będą miały wpływu na obszary Natura 2000. Proponowane obszary lokalizacji nie są położone w bezpośrednim sąsiedztwie od granicy obszarów Natura 2000.

Zmiany pozwalające na wprowadzenie odnawialnych źródeł energii będą wpływały również na zmiany krajobrazu na terenie gminy Klwów.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie na pewno bezpośrednie i długoterminowe, nie prognozuje się negatywnego znaczącego oddziaływania.

Nie przewiduje się, aby lokalizacja powyższych obiektów spowodowała znaczące zmiany w ekosystemach.

Projekt zmiany Studium będzie miał bezpośredni wpływ na życie ludzi, jednak nie będzie to związane z poważnymi uciążliwościami dla ich życia i zdrowia.

**IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

Przy realizacji zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów” w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi należy uwzględnić poniższe ustalenia:

- zapewnić ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zakaz odprowadzania nieczyszczonych ścieków do gruntu i cieków wodnych,
- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery,
- zapewnić ochronę powietrza atmosferycznego poprzez stosowanie obowiązujących norm dotyczących emisji spalin i zanieczyszczeń atmosferycznych,
- zapewnić ochronę klimatu akustycznego poprzez obowiązek przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz minimalizację uciążliwości poprzez transport z obiektów produkcyjnych i usługowych w porze tylko i wyłącznie dziennej,
- zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom i innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych,
- zapewnić monitoring siedlisk w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, dotyczy to zwłaszcza obszaru, na którym planowana jest inwestycja oraz w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni przydrożnej i przyobiektovej,
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego,
- ukształtowanie terenów zieleni pełniące funkcje izolacyjno – krajobrazowe (sąsiedztwo terenów komunikacyjnych),
- rekultywacja terenów zniszczonych w procesie budowlanym,
- stosowanie oprócz piaskowników kanalizacji deszczowej również separatorów substancji ropopochodnych,
- obowiązek gromadzenia odpadów komunalnych w miejscach do tego przeznaczonych i ich zagospodarowanie zgodnie z zasadami gospodarki odpadami komunalnymi w gminie,
- zapewnić ochronę istniejących lokalnych powiązań przyrodniczych,
- zapewnić ochronę istniejących zadrzewień poprzez ograniczenie wycinki drzew do niezbędnego minimum wynikającego z potrzeb inwestycyjnych lub konieczności zapewnienia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- stosować normatywne pasy technologiczne od urządzeń elektroenergetycznych.

W przypadku **obiektów energetyki słonecznej** należy uwzględnić:

- właściwy dobór mocy projektowanej instalacji solarnej uwzględniający zapotrzebowanie energetyczne użytkownika,
- zastosowanie urządzeń wysokiej jakości, posiadającej certyfikaty gwarantujące wytrzymałość i odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne w tym burze i gradobicia.

**X. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Na etapie sporządzania zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów”, przyjęto rozwiązania zaproponowane przez zainteresowane strony.

Są one wynikiem potrzeb lokalnej społeczności oraz potrzeb rozwoju gminy poprzez wzrostu konkurencyjności gminy.

Zmiana Studium odnosząca się do wyznaczenia terenów pod instalacje fotowoltaiczne o mocy przekraczającej 500 kW, mogą wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych.

W trakcie sporządzania projektu zmiany „Studium”, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, a w szczególności z problemem dokonania oceny środowiskowej pod względem zagrożenia powierzchni ziemi, roślin, zwierząt oraz krajobrazu.

**XI. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.**

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) organ sporządzający studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – wójt zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady do przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

W przypadku, gdy zaistnieje możliwość negatywnego oddziaływania któregoś z elementów planowanej inwestycji na chronione środowisko przyrodnicze lub na siedliska chronionych gatunków roślin bądź też inne chronione elementy przyrody o znaczeniu priorytetowym przewidywany jest monitoring podczas eksploatacji. Monitoring miałby na celu określenie skuteczności zastosowanych rozwiązań w celu ochrony przyrody.

Proponowany monitoringiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze jest:

- w sposób ciągły diagnozować zmiany w zakresie zagospodarowania przestrzeni na podstawie systematycznych inwentaryzacji (zadanie samorządu gminnego),
- wprowadzić monitoring obszarów i obiektów ochrony przyrody i obiektów planowanych do objęcia ochroną, między innymi dla oceny stanu ich siedlisk, szaty roślinnej i fauny oraz skuteczności prowadzonych zabiegów ochronnych (zadanie służb Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska),

**XII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Oddziaływanie planowanych inwestycji na terenie gminy Klwów będzie ograniczone terytorialnie. Planowane inwestycje zlokalizowane są ok. 250 km od najbliższej



(wschodniej) granicy państwa, a najbardziej prawdopodobne znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko nie wystąpią w skali lokalnej.

W związku z powyższym nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **XIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływań na środowisko w związku z planowanymi zmianami w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Klwów. Zmiany zaproponowano w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klwów. W prognozie przedstawiono uwarunkowania środowiskowe gminy oraz scharakteryzowano elementy i komponenty środowiska na terenie gminy. W dalszej części przedstawiono możliwe oddziaływania na: faunę, florę, klimat, ludzi, zabytki gminy Klwów.

Zmiany dotyczą przeznaczenia terenu pod:

- tereny przeznaczone pod instalacje fotowoltaiczne

Z analiz przeprowadzonych w prognozie wynika, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium :

- nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na obszarowe formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000,

- nie spowoduje negatywnych oddziaływań na krajobrazy gminy,

Jak wynika z prognozy realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie miała znaczącego, negatywnego wpływu na stan środowiska, w tym krajobraz, oraz nie spowoduje pogorszenia warunków życia mieszkańców gminy Klwów.

Warszawa, 2023 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klwów”, że ukończyłam jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych lub nauk o ziemi oraz mam niezbędne kwalifikacje wymagane przepisami prawa.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kierująca zespołem  
Agata Stępień

**mgr inż. arch. Agata M. Stępień**  
uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
nr SW-B6/2010

