

WÓJT GMINY KSIEŻPOL



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY KSIEŻPOL

Opracowanie:
kierownik zespołu
 inż Anna Gruszka
zespół projektowy
 mgr Sylwia Juś
 mgr Damian Karwat

czerwiec 2026 r.

Spis treści:

1. Wprowadzenie	2
2. Zakres terytorialny prognozy i zawartość projektowanego dokumentu	3
3. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem	6
3.1. Podział fizjograficzny	6
3.2. Uwarunkowania geologiczne	7
3.3. Uwarunkowania geomorfologiczne	7
3.4. Uwarunkowania hydrograficzne	8
3.4.1. Wody powierzchniowe	9
3.5. Uwarunkowania klimatyczne i stan powietrza atmosferycznego	12
3.6. Stan powietrza atmosferycznego	13
3.7. Uwarunkowania glebowo-rolnicze	13
3.8. Uwarunkowania glebotoniczne	14
3.9. Uwarunkowania geologiczno-inżynierskie	14
3.10. Zasoby środowiska kulturowego	14
3.11. Ocena wartości przyrodniczych gminy Księżpól	16
3.12. System przyrodniczy gminy Księżpól	18
4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	19
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	20
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	21
6.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	21
6.2. Oddziaływanie na klimat (w tym klimat akustyczny)	22
6.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	23
6.4. Oddziaływanie na krajobraz	23
6.5. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe	24
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	25
6.7. Wytwarzaniem odpadów	25
6.8. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	26
6.9. Oddziaływanie na zdrowie, życie i mienie ludzi	26
6.10. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	27
6.11. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	27
6.12. Oddziaływanie na obszary natura 2000	28
6.13. Oddziaływanie na pomniki przyrody	29
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000	29
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich realizacji	29
9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu ogólnego	30
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	30
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	30
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	31
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	31
 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	 33

1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu Ogólnego Gminy Książpol. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2026 r. poz. 670), zgodnie z którym przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane, do uchwalenia planów ogólnych, zastępujących dokument kreujący politykę przestrzenną gminy jakim było studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Nowy dokument, jakim jest plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, do czasu jego przyjęcia, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych. Plan ogólny stanowi o nowej polityce przestrzennej gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m. in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego uwzględni ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju gminy oraz dokumentów wyższego szczebla.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu, jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

W trakcie sporządzania prognozy dokonano:

- analizy materiałów źródłowych (literatura, dokumentacje specjalistyczne z zakresu hydrogeologii, geologii, hydrologii, przyrody, krajobrazu, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów otaczających itp.) dotyczących charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań ekofizjograficznych perspektywicznego rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego.
- Oceny stanu środowiska na podstawie wyników monitoringu państwowego oraz wizji terenowej,
- Na podstawie analizy uwarunkowań ekofizjograficznych i potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko oraz odporności środowiska na degradację - oceny potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla stanu środowiska i zdrowia ludzi oraz możliwości minimalizacji znaczących oddziaływań na środowisko i potrzeb ewentualnej kompensacji przyrodniczej.

2. Zakres terytorialny prognozy i zawartość projektowanego dokumentu

Prognoza obejmuje ocenę skutków oddziaływań ustaleń projektu planu ogólnego gminy Książpol z uwzględnieniem systemu przyrodniczego gminy, obszarów i obiektów przyrodniczych chronionych i projektowanych do ochrony prawnej i planistycznej wskazanych w ekofizjografii gminy Książpol oraz powiązań ekologicznych z cennymi przyrodniczo terenami znajdującymi się w otoczeniu.

W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną

SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,

SU - strefa usługowa,

SP - strefa gospodarcza,

SR - strefa produkcji rolniczej,

SI - strefa infrastrukturalna,

SN – strefa zieleni i rekreacji

SC – strefa cmentarzy,

SO – strefa otwarta,

SK – strefa komunikacyjna

W planie ogólnym gminy Książpol nie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego (SH).

Wyznaczenie poszczególnych stref planistycznych oraz wskaźników i parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu było determinowane ustaleniami obowiązującego planu miejscowego oraz faktycznego sposobu użytkowania nieruchomości, kontynuując tym samym politykę przestrzenną gminy Książpol. Jednocześnie uwzględniono wnioski do projektu planu ogólnego złożone przez interesariuszy.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SO i SK nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W planie ogólnym gminy Książpol ustala się następujące strefy planistyczne i wskazuje powierzchnie zajęte przez te strefy, wyliczone na podstawie danych wektorowych:

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową - 7611050 m² – 761,1 ha

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – 55420 m² – 5,5 ha

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną - 4635922 m² – 463,5 ha

Strefa usługowa – 692485 m² – 69,2 ha

Strefa górnicza – 824725 m² – 82,4 ha

Strefa produkcji rolniczej – 631276 m² – 63,1 ha

Strefa otwarta – 121478508 m² – 12147,8 ha

Strefa gospodarcza – 1715878 m² – 171,5 ha

Strefa komunikacyjna – 1109497 m² – 110,9 ha

Strefa cmentarzy – 54206 m² – 5,4 ha

Strefa zieleni i rekreacji – 2310437 m² – 231 ha

Strefa infrastruktury – 157393 m² - 15,7 ha

Obszar uzupełnienia zabudowy – 3427473 m² – 342,7 ha

Dla wyznaczonych stref ustalono parametry i wskaźniki urbanistyczne:

Symbol strefy	przeznaczenie	maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	maksymalny udział powierzchni zabudowy	maksymalna wysokość zabudowy	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	1	60	12	30
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	1	60	10	30
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	2	60	15	30
SU	strefa usługowa	2	60	14	30
SR	strefa produkcji rolniczej	2	60	14	30
SO	strefa otwarta	-	-	-	-
SG	strefa gospodarcza	2	60	14	30
SK	strefa komunikacyjna	-	-	-	-
SC	strefa cmentarzy	0,5	30	10	30
SZ	strefa zieleni i rekreacji	1,5	40	10	50
SG	strefa górnicza	2	60	40	20

W odniesieniu do prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami art. 51 ust. 2 i art. 52 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, dokonano wymaganego uzgodnienia zakresu oraz stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie z odpowiednimi organami, prognoza powinna zawierać:

- 1) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 5) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Niniejsza prognoza określa, analizuje i ocenia:

- 1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 3) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 4) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- 5) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,

- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem

3.1. Podział fizjograficzny

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym (Solon i in. 2018) gmina Księżpól położona jest w granicach dwóch mezoregionów:

Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym

Podprowincja: Podkarpacie Północne

Makroregion: Kotlina Sandomierska

Mezoregion: Równina Biłgorajska (512.47)

Makroregion: Wyżyna Lubelska

Mezoregion: Płaskowyż Tarnogrodzki (512.49)

Granica pomiędzy mezoregionami Równiny Biłgorajskiej (północna część gminy) i Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (południowa część gminy) i jest dolina rzeki Tanwi. Kotlina Sandomierska (zwana również Niziną Sandomierską) posiada charakterystyczny kształt trójkąta, którego podstawę stanowi próg Pogórza Karpackiego, a ramiona wyznaczają Wyżyna Małopolska i Roztocze. Jest to rozległy rów tektoniczny, którego brzegi mają niekiedy charakter uskoków. Rów ten powstał w wyniku ugięcia przedpola Karpat, obciążonego nasuwającymi się od południa sfałdowanymi masami fliszu. Prawdopodobnie już w oligocenie rów podkarpacki został zalany przez morze, które utrzymywało się tutaj również w miocenie przy trwających równocześnie ruchach wypiętrzających flisz Karpat. W morzu tym gromadziły się głównie piaski i ropy. Utwory miocenne są niekiedy silnie zaburzone i sfałdowane, zwłaszcza w sąsiedztwie brzegu Karpat. Pod koniec miocenu morze ustąpiło z terenu rowu podkarpackiego. Utwory miocenne mają miąższość od kilkuset metrów (Księżpól 727 m) do ponad 1000 m (Tarnogród 1067,9m, Wola Różaniecka 1100 m, Potok Górny 1123 m). Między osadami starszego podłoża: kreda (e. mezozoiczna lub kambr /e. paleozoiczna) i ilastymi osadami miocennymi wytworzyła się strefa sprzyjająca wędrówce węglowodorów i powstaniu zbiorników ropy naftowej i gazu ziemnego. Wśród utworów miocennych na szczególną uwagę zasługują ropy solonośne, gipsy oraz siarka. Łądogłód złodowacenia krakowskiego, który dotarł do progu Pogórza, a nawet miejscami go przekroczył, pozostawił na Nizinach Podkarpackich serię osadów, która została zniszczona przez rzeki spływające z Karpat, które odpreparowały swe założone w trzeciorzędzie doliny. Rzeki te pokryły najniższe położone obszary osadami żwirowo-piaszczystych stożków napływowych.

U schyłku plejstocenu i w holocenie osady te zostały zwydmione. Najrozleglejsze pola wydmy znajdują się w obrębie Równiny Biłgorajskiej. Równinę Biłgorajską charakteryzuje prostota, a nawet prymitywizm ukształtowania. Jest ona pochylona w kierunku zachodnim, a powierzchnię jej urozmaicają liczne wydmy, powstałe wskutek przemodelowania przez silne wiatry akumulacyjnego poziomu piasków czwartorzędowych i podmokłe zagłębienia deflacyjne z torfowiskami i mokradłami. Wydmy te mają stosunkowo duże rozmiary - największe formy osiągają wysokość do 20m i 2-3 km długości. Akumulacyjna równina jest pocięta niewielkimi formami dolinnymi o różnym stopniu wykształcenia i rozwoju. Współczesne doliny niewielkich strug wodnych są pozbawione wyraźnych teras. Jest to kraina leśno - łąkowa, przez którą z północy na południe przepływa rzeka Biała Łada, będąca dopływem Tanwi. Dolina Białej Łady ma założenia tektoniczne i wyraźnie wykształcone dwie terasy. Płaskowyż Tarnogrodzki to lekko falista równina piaszczysto-gliniasta, rozczłonkowana dolinami rzek na spłaszczone, równoleżnikowe garby o wysokościach względnych kilku metrów, porozcinane siecią niewielkich dolin odwadnianych przez małe strumienie oraz suchych, płytkich dolinek denudacyjnych, czasami przypominających wąwozy.

3.2. Uwarunkowania geologiczne

Według kryteriów geologiczno-strukturalnych gmina Księżpol położona jest w obszarze paleozoicznego podniesienia radomsko – kraśnickiego. Bezpośrednio na skałach kambryjskich zalegają utwory mioceneskie (środkowy trzeciorzęd) o miąższości około 900m. Kompleks mioceneski budują w partii spagowej łupki, piaskowce, gipsy i anhydryty, następnie łupki, piaskowce i mułowce. Zasadniczą część tworzy seria tzw. ilów krakowieckich, odsłaniająca się na powierzchni w rejonie: Markowicze- Cegielnia, Rakówka i Księżpol. Strop ilów krakowieckich jest urozmaicony czwartorzędowym wcięciami erozyjnymi. Wg podziału geologicznego na obszarach fałdowań trzeciorzędowych –alpejskich, obszar gminy Księżpol położony jest: w obrębie zapadliska przedkarpackiego. Zapadlisko przedkarpackie powstało w orogenezie alpejskiej podczas wypiętrzania się pasma Karpat. Podłoże obszaru budują ility łupkowe i krakowieckie dolnego sarmatu oraz piaski i wapienie brzeżnej facji tortonu. Stanowią one ciągłe, nieprzepuszczalne warstwy. W/w skały trzeciorzędowe pokryte są osadami czwartorzędowymi, wykształconymi w postaci piasków tworzących rozległy poziom akumulacyjny o dużej miąższości, które zachowały się w postaci stożków napływowych i terasów piaszczystych. Występują głównie piaszczyste utwory czwartorzędowe wykształcone w formach dolinnych w postaci piasków pylastych, piasków i mułków humusowych.

Dodatkowo w formach dolinnych występują w postaci izolowanych płatów osady organogeniczne – torfy. Skały czwartorzędowe reprezentowane są przez plejstocen i holocen. Oprócz piasków na pokrywę plejstocenską składają się ility i mułki szarobrazowe oraz glina morenowa z głazami skał skandynawskich. Obszar gminy różnicują utwory powierzchniowe. W południowej części gminy dominują gliny zwałowe ze zlodowacenia południowopolskiego, odsłaniające się na zboczach garbów i dolin. W obszarach wierzchowinowych gliny przykryte są lessowatymi utworami pylastymi o miąższości od 0,5 -1,5m. W północnej części gminy (Równina Biłgorajska) dominują utwory piaszczyste. Północny skraj gminy zajmują piaski i żwiry wodnolodowcowe ze zlodowacenia południowopolskiego. W pobliżu doliny Tanwi występują zwydmione miejscami piaski terasowe zlodowacenia północnopolskiego. Piaski terasowe zlodowacenia północnopolskiego pokrywają też południowe zbocza doliny Tanwi oraz dolinę Złotej Nitki.

Na podstawie informacji zawartych w systemie MIDAS na terenie Gminy Księżpol znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin:

Lp	Nazwa złoża	Kopalina główna	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Użytkownicy złoża	Zasoby geologiczne	Zasoby przemysłowe	Nazwa obszaru górniczego
1	Księżpol	gaz ziemny [GZ]	złoże zagospodarowane [E]	ORLEN S.A. Oddział Centralny PGNiG w Warszawie	191,76 mln m ³	10,19 mln m ³	Księżpol
2	Markowice		złoże zagospodarowane [E]		46,34 mln m ³	41,17 mln m ³	Markowice
3	Markowicze	surowce ilaste ceramiki budowlanej [IB]	złoże zagospodarowane [E]	LEIER Polska S. A.	7816,83 tys. m ³	6762,31 tys. m ³	Markowicze
4	Markowicze I		złoże rozpoznane wstępnie [P]	-	5509,50 tys. m ³	-	-
5	Zanie - Księżpol		złoże eksploatowane okresowo [T]	Zakład Ceramiki Budowlanej Henryk Mielnik	56,6 tys. m ³	-	Zanie – Księżpol 1

3.3. Uwarunkowania geomorfologiczne

Wg kryteriów geomorfologicznych w rzeźbie obszaru gminy Księżpol wyróżnia się: w centralnej części gminy równoleżnikowa dolina Tanwi rozdzielająca Płaskowyż Tarnogrodzki i Równinę Biłgorajską

z terasą zalewową położoną na wysokości 180-190 m n.p.m., z licznymi starorzeczami (okolice Króli, Przymiarek i Rakówki) oraz terasami nadzalewowymi (w obszarze północnej terasy nadzalewowej występują liczne wydmy); rozległa równina (Równina Biłgorajska) w północnej części położona na wysokości 190-220m n.p.m., -jej powierzchnie urozmaicają niewielkie garby

(do 237,3 m n.p.m.), niewielkie zagłębienia różnej genezy oraz wydmy, które mają zazwyczaj kształt podłużnych wałów o wysokości kilku metrów i długości nawet kilku kilometrów, w zagłębieniach międzywydmowych utworzyły się obniżenia zajęte przez bagna/największe skupisko wydm w Polsce; w południowej części gminy – lekko falista równina Płaskowyżu Tarnogrodzkiego położona na wys. 200-237 m n.p.m., silnie rozczłonkowana, składająca się ze spłaszczonych, równoleżnikowych garbów, porożcinianych siecią niewielkich dolin odwadnianych przez małe strumienie oraz suchych, płytkich dolinek denudacyjnych, czasami przypominających wąwozy. Różnice wysokości względnych w obszarze gminy Księżpól nie przekraczają 60 m. Dominują krajobrazy terasów rzecznych z wydmami i den dolinnych.

3.4. Uwarunkowania hydrograficzne

Wg kryteriów hydrograficznych Gmina Księżpól (wg T. Wilgata) leży w regionie hydrograficznym Kotliny Sandomierskiej. Region Kotliny Sandomierskiej charakteryzuje się średnim opadem w granicach 650mm, nieco mniejszymi opadami niż na Roztoczu (700 mm), jednak znacznie wyższymi niż w obszarze Wyżyny Lubelskiej i Wyżyny Wołyńskiej (550-600 mm).

Cechą charakterystyczną regionu jest płytkie występowanie wód podziemnych i związana z tym duża gęstość sieci wodnej, na którą oprócz naturalnych cieków – składają się stawy i sztuczne rowy. Liczne są też są mokradła stałe i okresowe. Źródeł jest mało i mają niewielką wydajność. Rzeki mają zasilanie deszczowo-roztopowe. W przepływie rocznym zaznaczają się wiosenne wezbrania oraz jesienne niżówki. Odpływ całkowity jest tu wysoki, nieco tylko mniejszy, niż na Roztoczu i wynosi około 180mm. Spływ jednostkowy wynosi 4,5 -5,0 l/s/km². Wody podziemne w obu krążą w utworach czwartorzędowych, podstawowym wodonoścu w obszarze zapadliska przedkarpackiego (Kotlina Sandomierska). Dostępny jest też miejscami trzeciorzędowy poziom wodonośny, występujący na większych głębokościach. Oba poziomy wodonośne są mało zasobne. W gminie Księżpól średni opad atmosferyczny nie odbiega od średniej dla mezoregionu i wynosi około 650mm. W rozkładzie rocznym opadów przeważają opady letnie nad zimowymi. W półroczu letnim spada około 400mm, a w zimowym prawie 250mm. Maximum opadów występuje w lipcu (85-90mm), a minimum (około 35mm) w marcu. Zasoby wód podziemnych zarówno czwartorzędowych jak i trzeciorzędowych należą do niewielkich. Maksymalne wydajności ujęć nie przekraczają 50m³/h. Cały obszar gminy Księżpól leży w dorzeczu Tanwi. Sieć rzeczną tworzy kilkukilometrowy odcinek Tanwi oraz jej lewobrzeżny dopływ Złota Nitka i kilka bezimiennych strumieni. Dopływy te mają źródła na Równinie Biłgorajskiej i na Płaskowyżu Tarnogrodzkim i spływają z północy i południa w kierunku Tanwi. Zasilane są przez małe strumyki odwadniające równoleżnikowo obniżenia dolinne. Jedynie północny fragment gminy w okolicy wsi Rogale odwadniany jest w kierunku Łady oraz południowo-wschodni skrawek – Lubienia. Zarówno Łada jak i Lubienia są dopływami Tanwi. Średni przepływ Tanwi za lata 1976-1980 obliczony dla wodowskazu w Markowiczach wynosił 5,77m³/s, natomiast Złotej Nitki ok. 0,3m³/s. W dolinie Tanwi występują starorzecza. Są to jednak formy zanikające. W dnach mniejszych dolin występują niewielkie oczka wodne. Przeprowadzone melioracje spowodowały zmniejszenie się powierzchni mokradeł i zanik wielu drobnych cieków zasilanych wodami wierzchówkowymi oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Koryta zostały wyprostowane, pojawiły się rowy melioracyjne, zmniejszyła się liczba naturalnych, niewielkich zbiorników wodnych. Wody podziemne występują w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Trzeciorzędowy poziom wodonośny Zapadliska Przedkarpackiego związany jest z ilami krakowieckimi. W obrębie fizjograficznego regionu Równiny Biłgorajskiej, bazę intensywnego krążenia wód stanowi gruba seria ilów krakowieckich. Pokrywa ona płaszczem o zróżnicowanej miąższości wapienie trzeciorzędowe osadzone na utworach jurajskich. W wapieniach tych istnieje poziom wodonośny o naporowym zwierciadle wody, powiązany hydraulicznie z wodami Roztocza. Są one jednak trudnodostępne ze względu na znaczne głębokości. Ponadto na mniejszych głębokościach wody tego piętra występują we wkładkach piaszczystych lub piaskowcach wśród osadów ilastych. Utwory te są jednak słabo zawodnione i zawierają często wodę zmineralizowaną, nie nadającą się do celów pitnych, co potwierdzają wyniki wierceń w Biłgoraju, Różańcu i Baszni. Tylko lokalnie, w rejonach gdzie wzrasta miąższość utworów piaszczystych wodonośność tego piętra jest znacznie większa -maksymalnie do 25 m³/h (z otworu nr 354 w Tarnogrodzie). Piętro to jest jeszcze słabo rozpoznane pod

względem hydrologicznym. Trzyciorzędowe piętro wodonośne na obszarze zapadliska przedkarpackiego zasilane jest na kontaktach z piętra czwartorzędowego, a na północno-wschodnim obrzeżeniu Zapadliska w strefie uskokowej z piętra trzyciorzędowo-kredowego Roztocza. Czwartorzędowy poziom wodonośny Zapadliska Przedkarpackiego jest mniej zasobny niż czwartorzędowy poziom wodonośny Niecki Lubelskiej. Jest to obszar o bardzo słabym zawodnieniu. W rynnach erozyjnych wyrzeźbionych w stropowej serii ilów krakowieckich, wypełnionych osadami piaszczysto-żwirowymi, istnieją lokalne wody naporowe. Miąższość poziomu wodonośnego jest uzależniona od urzeźbienia stropu ilów i wykształcenia litologicznego warstw czwartorzędowych i może dochodzić do 30-50m, natomiast ich szerokość jest mała, najczęściej kilkaset metrów. Warstwy wodonośne przykryte są zwykle warstwą glin, mułków piaszczystych lub piasków pylastych. Zwierciadło jest współkształtne z powierzchnią terenu i obniża się w kierunku doliny Tanwi. Głębokość występowania zwierciadła wody jest mała, na dużym obszarze poniżej 2 m, z licznymi strefami stałych lub okresowych podmokłości. Poziom ten jest zasilany przez infiltrację wód opadowych, w strefie krawędzi obszaru wyżynnego możliwy jest dopływ ze zbiornika kredowo-trzyciorzędowego. W największej rymnie erozyjnej stropu ilów krakowieckich uformował się zbiornik wód podziemnych rozpoznany i udokumentowany jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 428 –Kopalna dolina Biłgoraj –Lubaczów . Rymna erozyjna w powierzchni ilów krakowieckich wypełniona jest piaskami czwartorzędowymi z przewarstwieniami mułków. Jest to zbiornik porowy, o powierzchni 376 km², średniej głębokości 10 - 65m, o zasobach 38 tys. m³/d, moduł zasobów 1,17 l/s/ km², zasilany wodami opadowymi oraz wodami z roztoczańskigo poziomu kredowego, narażony na zanieczyszczenia antropogeniczne (zbiornik odkryty). Powyższy zbiornik znajduje się na północ od gminy Księżpol. Zwierciadło wód czwartorzędowych w obszarze gminy Księżpol w dnach dolin rzecznych i obniżen terenu występuje na głębokości poniżej 2 m. W zależności od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych zasilających bezpośrednio warstwę wodonośną (zwykle piaski drobno lub średnioziarniste) podlega okresowym wahaniom, czasami wody występują nawet na głębokości 0,2 m lub wychodzą na powierzchnię topograficzną. Poza dnami dolin i obniżen w obszarze Równiny Biłgorajskiej (na północ od doliny Tanwi) głębokość do wody wynosi zwykle od 2 - 5m i zwiększa się w obrębie wydym, natomiast w obszarze Płaskowyżu Tarnogrodzkiego na stokach garbów głębokość do wody wynosi 2-5 m, a na garbach od 5-10m. Zasoby dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarze gminy w aspekcie możliwości zaopatrzenia w wodę ludności oceniane są jako najmniejsze w województwie lubelskim, ponieważ nie przekraczają z reguły 10m³/d/km², podczas gdy w województwie średnie zasoby wynoszą 100-200m³/d/km². Zasoby eksploatacyjne udokumentowanych ujęć wód czwartorzędowych w obszarze Gminy Księżpol kształtują się w przedziale od 10m³/h do 35m³/h, natomiast ujęć trzyciorzędowych od 1,5 do 17,0m³/h. Ujmowane studniami wody czwartorzędowe, ze względu na brak nadkładu nieprzepuszczalnego, dość płytkie występowanie i zasilanie bezpośrednio opadami atmosferycznymi podlegają okresowym wahaniom +/-0,5m i wymagają uzdatniania. Czwartorzędowa warstwa wodonośna /piaski drobno i średnioziarniste/ ma małą miąższość. Z reguły od kilku do kilkunastu metrów

(Korchów PSM – 4,0 m, Markowice w. w. - 16,0 m), a zwierciadło ma charakter swobodny. Trzyciorzędową warstwę wodonośną stanowią warstwy piasku pylastego z przewarstwieniami ilu i ily ze smugami piasku oraz iłolupki z przewarstwieniami piasku różnoziarnistego. Iły szare twar doplastyczne są bezwodne. Wody trzyciorzędowe nawiercane są na różnych głębokościach, w zależności od wykształcenia litologicznego trzyciorzędu. Niektóre zawodnione odcinki ze względu na małą miąższość i małą zasobność nie mają praktycznego znaczenia. Przykładowo, warstwa wodonośna kwalifikująca się do eksploatacji w Korchowie została nawiercona na głębokości 20-32 m, natomiast w Księżpolu w przelocie głębokości 49,0 –60 m. Zwierciadło wód trzyciorzędowych jest napięte i ustala się na głębokości 10m poniżej terenu, często na głębokości 1 m poniżej terenu (Księżpol). Lokalnie występują problemy z zaopatrzeniem ludności w wodę.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Księżpol położna jest w dorzeczu Wisły. W skład sieci rzecznej wchodzi rzeka Tanew wraz z dopływami, z których największym jest rzeka Łazowna poza granicami gminy Księżpol. Rzeka Tanew to prawobrzeżny dopływ Sanu, o długości 114,25 km, do którego uchodzi

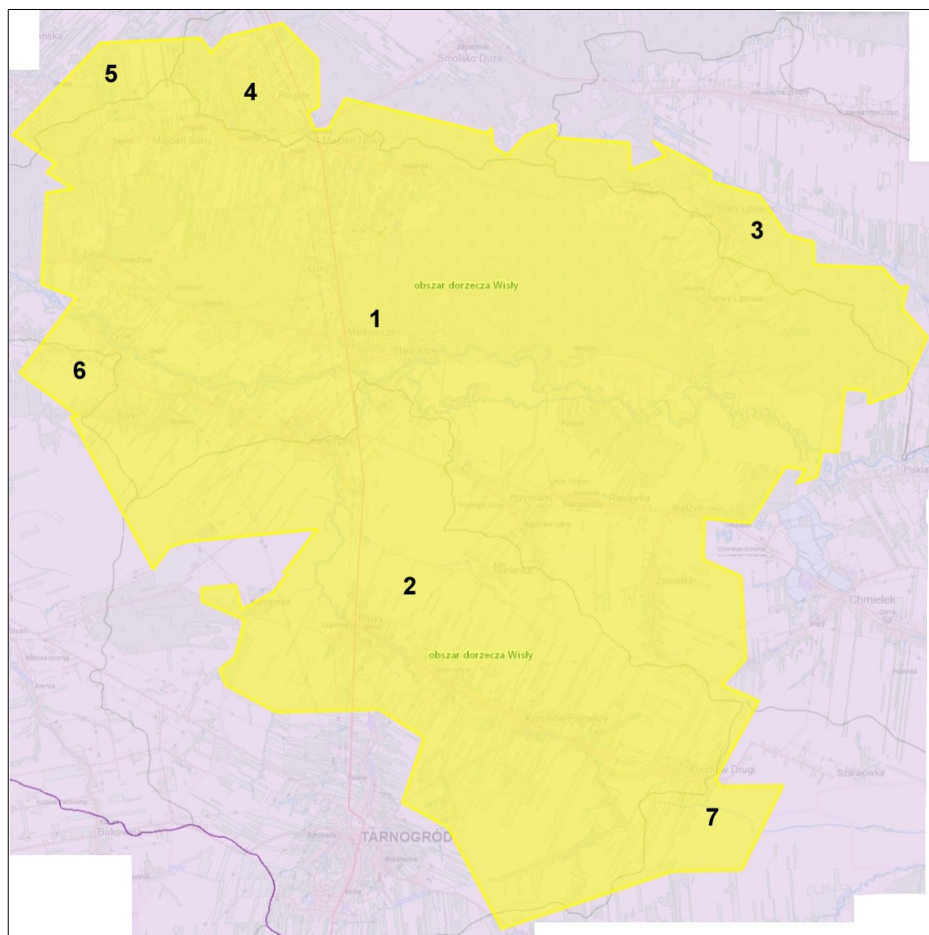
w Ulanowie. Jej źródła znajdują się na południowym Roztoczu w okolicy wsi Wola Wielka. Do gminy wpływa równoleżnikowo od wschodu w obrębie Żary i opuszczają ją w obrębie Suszki. Na terenie gminy rzeka ma charakter meandrowy, a jej długość wynosi ok. 12 km.

Największy lewobrzeżny dopływ Tanwi to rzeka Łazowna o długości 11,29 km wypływająca ze wsi Bukowina. Płynie południkowo w kierunku północnym i łączy się z Tanwią w Wólce Biskiej. Wpływają do niej trzy dopływy. Łazowna z dopływami znajdują się w całości na obszarze gminy. Pozostałe dopływy Tanwi to krótkie ciekі znajdujące się w jej północnej części. W południowej znajdują się niewielkie fragmenty rzeki Złota – prawobrzeżnego dopływu Sanu o długości 33,07 km wraz z jej dopływem w obrębie Wólki Kulońskiej.

Na terenie gminy Księżpól największym dopływem Tanwi jest Złota Nitka.

Wg II aktualizacji Planów gospodarowania wodami, obowiązującej od 2023 r., Gmina Księżpól według Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły, położona jest:

- 1) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia RW20001122899
- 2) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Złota Nitka RW200009228549,
- 3) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Szpisznica RW20001022852,
- 4) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Czarna Łada do Braszczki RW2000102286279,
- 5) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Łada od Osy do ujścia RW20001122869,
- 6) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Łazowna RW200009228589,
- 7) w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Lubienia RW200009228329,



Lokalizacja JCWP
opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Wszystkie ww. jednostki stanowią naturalne części wód, nie są przeznaczone do zaopatrywania w wodę do spożycia przez ludzi oraz – z wyjątkiem JWPC Łazowna - nie są też przeznaczone do celów rekreacyjnych czy kąpieliskowych.

Wyniki monitoringu stanu środowiska prowadzonego w latach 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wskazują, że stan/potencjał jednolitych części wód powierzchniowych na analizowanym terenie w oceniany jest jako zły. We wszystkich JCWP z obszaru gminy, stwierdzono że osiągnięcie założonego dla nich celu środowiskowego jest zagrożone.

nazwa JCWP	ocena stanu/potencjału ekologicznego	ocena stanu/potencjału chemicznego	ocena stanu
Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Złota Nitka	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Szpisznica	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Czarna Łada do Braszczki	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Łada od Osy do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
Łazowna	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Lubienia	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Ocena stanu wód powierzchniowych (JWPC) na terenie Gminy Książ
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej
(wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) – opracowanie własne

Analizowane JCWP podlegają znaczącej presji na elementy chemiczne, obszary chronione, na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii oraz od fizykochemii.

presje na stan wód	nazwa jcw						
	Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia	Złota Nitka	Szpisznica	Czarna Łada do Braszczki	Łada od Osy do ujścia	Łazowna	Lubienia
presje na elementy biologiczne zależne od fizykochemii			x	x		x	
presje na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii		x		x	x	x	x
presje na elementy chemiczne	x	x	x			x	x
presje na elementy chemiczne (substancje zakazane)		x					x
presje na elementy chemiczne (biota)	x						
presje na elementy fizykochemiczne	x	x					
presje na obszary chronione	x	x	x		x	x	x

Do głównych zidentyfikowanych źródeł presji chemicznych należy rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski), a także zakazane substancje nieznanego pochodzenia. Wśród źródeł presji hydromorfologicznych wymienia się najczęściej górnictwo oraz obiekty mostowe.

źródła presji na stan wód	nazwa jcwp						
	Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia	Złota Nitka	Szpisznica	Czarna Łada do Braszczki	Łada od Osy do ujścia	Łazowna	Lubienia
ZIDENTYFIKOWANE PRESJE ZNACZĄCE							
odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe	x	x					
ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna	x	x					
rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk	x	x	x	x	x	x	x

Szczególną wrażliwość wykazują wszystkie zlewnie na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (w szczególności związki azotu lub fosforu), powodujące zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości wód. Ponadto, znaczący udział w eutrofizacji wód mają zanieczyszczenia pochodzące z produkcji rolniczej. Zagrożenie dla jakości wód mogą stanowić intensywność użytkowania gleb oraz prowadzenie produkcji zwierzęcej na dużą skalę. Do zwiększonego obciążenia wód związkami biogennymi prowadzi również szerokie wykorzystanie naturalnych i sztucznych nawozów. Obszar gminy Księżpol charakteryzuje wysokie wyposażenie jednostek osadniczych w kompleksową infrastrukturę wodno ściekową, zwłaszcza w infrastrukturę kanalizacji sanitarnej, co ogranicza zanieczyszczenie wód. Ludność korzystająca ze zbiorników bezodpływowych przede wszystkim zamieszkuje zabudowę kolonijną. Niedostateczny nadzór nad sposobem funkcjonowania takich zbiorników może się przyczyniać do ich niewłaściwej eksploatacji i uwalniania się ścieków bytowych do gruntu.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły do wszystkich ww. JCWP przypisano działania naprawcze mające na celu poprawę stanu wód i realizację środowiskowego celu jaki dla nich ustanowiono. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w celu dostarczenia informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenia jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Ma to na celu wspomaganie działań, zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne, które ze względu na swą wysoką jakość i potencjalne zasoby stanowią ważne źródło zaopatrzenia w wodę. Obszar gminy znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2000120 (region Górnej-Wschodniej Wisły). Wyniki badań prowadzonych w 2022 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy pokazują, że zarówno stan ilościowy, jak i stan chemiczny wód podziemnych na terenie gminy jest dobry.

3.5. Uwarunkowania klimatyczne i stan powietrza atmosferycznego

Wg kryteriów klimatycznych teren gminy Księżpol znajduje się w obszarze dziedziny klimatycznej biłgorajsko - janowskiej. Dziedzina ta charakteryzuje się wyższymi temperaturami rzędu 0,5 -1,0 stopnia oraz niższymi opadami niż przylegająca od północnego-wschodu dziedzina tomaszowska. Średnia wieloletnia temperatura lipca wynosi 17,8°C, natomiast średnia wieloletnia stycznia -3,9°C. Średnia temperatura roczna w części południowo - zachodniej wynosi 7,5°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 650mm. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 70 dni. Trwała pokrywa

śnieżna pojawia się średnio w trzeciej dekadzie grudnia i trwa do pierwszej dekady marca. Latem przeważają wiatry z kierunku zachodniego, zimą z kierunku wschodniego.

Warunki klimatyczne są modyfikowane lokalnymi warunkami fizjograficznymi; rzeźbą terenu, głębokością zwierciadła wód gruntowych, obecnością wód powierzchniowych, szatą roślinną, rodzajem podłoża oraz zagospodarowaniem terenu. Duże deniwelacje terenu, duże kompleksy leśne, wody powierzchniowe powodują kształtowanie się swoistych mikroklimatów. Niekorzystne warunki mikroklimatyczne występują w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu ze względu na częste zjawisko inwersji termicznej (grawitacyjny spływ chłodnego powietrza ze stoków w kierunku dolin), częstsze przymrozki i mgły, słabe warunki przewietrzania. Duże kompleksy leśne i tereny je otaczające mają bardzo korzystny mikroklimat ze względu na łagodzenie ekstremalnych temperatur, osłabianie prędkości wiatrów, utrzymywanie dużej wilgotności względnej powietrza, zacienienie, łagodzenie spływów powierzchniowych wód opadowych itp.. Najkorzystniejsze warunki mikroklimatyczne z punktu widzenia gospodarki i osadnictwa mają obszary wierzchowinowe oraz południowe i zachodnie stoki wyniesień.

3.6. Stan powietrza atmosferycznego

Monitoring jakości powietrza atmosferycznego prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie w sposób stały zbiera dane o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz jest źródłem wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego wyznaczono zostały wyznaczone 2 strefy: Aglomerację Lubelską (kod strefy: PL0601) oraz strefę lubelską (kod strefy: PL0602). Stan jakości powietrza określa ocena roczna sporządzona na podstawie informacji o poziomach stężeń substancji zanieczyszczających powietrze. Gmina Księżpól należy do strefy lubelskiej.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie lubelskiej, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa lubelska uzyskała klasę A i A1 według kryteriów ochrony zdrowia z wyjątkiem benzo(a)pirenu, który uzyskał klasę C.

symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
strefa lubelska	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony zdrowia
GIOŚ 2025, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 r.

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w 2024 roku w strefie lubelskiej normy nie zostały przekroczone.

nazwa strefy	klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa lubelska	A	A	A

Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony
GIOŚ 2025, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 r.

3.7. Uwarunkowania glebowo-rolnicze

Wg kryteriów glebowo-rolniczych w Gminie Księżpól zdecydowanie dominują gleby bielcowe wytworzone z piasków luźnych oraz piasków słabo gliniastych i gliniastych oraz gleby piaskowe różnych typów genetycznych /bielcowe, rdzawe, brunatne kwaśne/, w obszarze Równiny Biłgorajskiej porośnięte głównie lasem. Na utworach pylastych wykształciły się gleby płowe. W

dolinach cieków wodnych występują w mozaice z glebami bielcowymi głównie mady oraz miejscami gleby glejowe, mułowo-torfowe i torfowe oraz murszowo-mineralne i płaty czarnych ziem. Grunty użytkowane rolniczo stanowią 70,8% ogólnej powierzchni Gminy Księżpol, w tym: grunty orne stanowią 54,2% powierzchni gminy, łąki i pastwiska – 16,3% powierzchni gminy, sady – 0,3% powierzchni gminy. Lasy zajmują tylko 22,1% powierzchni gminy.

Gleby zaliczane są do średnich i niskich klas bonitacyjnych tj. III-VI. Gleby I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Wśród gleb gruntów ornych dominują gleby klasy III i IV -70,4%, analogicznie wśród gleb użytków zielonych gleby klas III i IV stanowią 88,0 % wszystkich gleb. Gleby klas chronionych (III-IV)

stanowią 70,4% gleb gruntów ornych gminy i 88,9% gleb użytków zielonych. Według waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dawnego woj. zamojskiego wykonanej w 1990r. przez IUNiG w Puławach gm. Księżpol osiągnęła jedynie 66,9 punktów i została sklasyfikowana na 43 miejscu w grupie 51 gmin byłego województwa zamojskiego, pomimo korzystnych warunków agroklimatu. O ogólnej niskiej klasyfikacji zdecydowały niekorzystne stosunki wodne.

3.8. Uwarunkowania glebotoniczne

Wg kryteriów geobotanicznych obszar Gminy Księżpol położony jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, w Dziale Wyżyn Południowopolskich w Krainie Kotliny Sandomierskiej, w dwóch okręgach: Okręgu Równiny Biłgorajskiej, Podokręgu Ulanowsko-Biłgorajskim (północna część), Okręgu Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, Podokręgu Tarnogrodzkim. Wg podziału geobotanicznego Lubelszczyzny (D. Fijałkowski) - na styku podokręgów botanicznych: Równina Puszczańska, (bory różnych typów oraz torfowiska wysokie i przejściowe) i Płaskowyż Tarnogrodzki. Wg podziału przyrodniczo-leśnego obszar Gminy Księżpol leży w Krainie Małopolskiej, na pograniczu: Dzielnicy Nizina Sandomierska, Mezoregion Puszczy Solskiej oraz Dzielnicy Wysoczyzn Sandomierskich, Mezoregion Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Wg podziału zoogeograficznego (wg A. Kostrowickiego) leży w Regionie Środkowoeuropejskim, Podregionie Środkowym, Okręgu Środkowopolskim, Podokręgu Śląsko-Małopolskim. Biocenozy centralnej i północnej części Gminy Księżpol obejmujące ekosystemy leśne, torfowiskowe i wodno-łąkowe posiadają rangę europejską i podlegają ochronie prawnej (NATURA 2000-PLB060008- Puszcza Solska) lub są projektowane do objęcia ochroną („Roztocze i Puszcza Solska”, OCK „Dolina Tanwi”, rezerwat „Telikały”, użytki ekologiczne). Ekosystemy leśne Puszczy Solskiej zostały zaliczone, obok ekosystemów leśnych Lasów Janowskich oraz Roztocza, do kluczowych w skali kraju. W obszarze gminy Księżpol występuje około 30 cennych stanowisk siedlisk wymagających ochrony planistycznej i prawnej, 76 stanowisk gatunków prawnie chronionych, zagrożonych i rzadkich na terenie gminy Księżpol oraz 10 szczególnie cennych obszarów występowania lub stanowiska lęgowe wybranych gatunków fauny, istotnych dla zachowania bioróżnorodności obszaru.

3.9. Uwarunkowania geologiczno-inżynierskie

O warunkach geologiczno-inżynierskich decyduje kilka czynników m.in. rodzaj i stan gruntów, morfologia terenu, głębokość usytuowania zwierciadła wód podziemnych, występowanie procesów geodynamicznych. Tereny o warunkach korzystnych dla budownictwa to przede wszystkim obszary występowania gruntów skalistych. Warunki korzystne dla budownictwa występują również na obszarach zalegania zwietrzelin w postaci gruntów spoistych w stanie zwartym, półzwałym i twaroplastycznym na łagodnych polanach i grzbietach górskich oraz gruntów sypkich średniozagęszczonych, gdzie głębokość do zwierciadła wody gruntowej przekracza 2 m. Obszary o warunkach niekorzystnych dla budownictwa o to przede wszystkim tereny występowania osuwisk. Związane są one z obszarami, gdzie dominują łagodne upady warstw zgodne z nachyleniem zbocza. Do terenów utrudniających budownictwo zalicza się także tereny położone wzdłuż dolin rzecznych, ze względu na zaleganie wód gruntowych na głębokości mniejszej niż 2 m, a także ze względu na zagrożenie powodziowe. Niekorzystne warunki charakteryzują także obszary położone na stromych stokach, na których zachodzi spłukiwanie oraz powolne spływanie wierzchniej warstwy gruntu. Niekorzystne warunki budowlane występują przede wszystkim w dolinie rzeki Tanew.

3.10. Zasoby środowiska kulturowego

Na obszarze gminy Księżpól występują obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne objęte badaniami powierzchniowymi Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

Zgodnie z wykazem zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych i zabytków archeologicznych województwa lubelskiego, prowadzonym przez Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, na analizowanym obszarze znajdują się cztery zabytki architektury i budownictwa, wykazane we wpisach księgi A.

Lp.	Miejscowość	Rejestr zabytków	Obiekt	Czas powstania
1	Księżpól	A/1570	cmentarz grzebalny (rzymskokat., d. greckokat.), wraz z nagrobkami (wg karty cmentarza), drzewostanem, cmentarz grzebalny (rzymskokat., d. greckokat.), wraz z nagrobkami wg karty cmentarza, drzewostanem	1 ćw. XIX w.
2	Księżpól	A/1468	kościół paraf. rzymskokat. pw. Podwyższenia Krzyża Św. (d. cerkiew unicka), dzwonnica bramowa, cmentarz kościelny z drzewostanem w gran. ogrodzenia	1855-1858
3	Majdan Nowy	A/1581	rządówka wraz z otoczeniem, w granicach działki	1870
4	Majdan Nowy	A/718	drewniany kościół paraf. rzymskokat. pod wezw. św. Apostołów Piotra i Pawła (d. cerkiew prawosławna), wraz otoczeniem,	1905-1906

Wykaz zabytków gminy Księżpól wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego
Opracowanie własne na podstawie danych Obwieszczenia Nr 1/2026 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
w Lublinie z dnia 12 marca 2026 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego

Do ochrony w gminnej ewidencji zabytków wskazane są następujące dobra kultury nie wpisane do rejestru zabytków:

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Czas powstania
1	Borki	Stanowiska archeologiczne	
2	Kamionka	Stanowiska archeologiczne	
3	Korchów I	XV-wieczna rzeźba św. Jan Nepomucen - drewniana we współczesnej obudowie	1779
4	Korchów I	Park dworski	XVIII w.
5	Korchów	Cmentarz prawosławny czynny	XIX w.
6	Korchów	Cmentarz prawosławny nieczynny	XIX w.
7	Korchów	Stanowiska archeologiczne	
8	Króle Stare	Stanowiska archeologiczne	
9	Księżpól	Spichlerz dworski murowany	XIX w.
10	Księżpól	Cmentarz prawosławny czynny	XIX w.
11	Księżpól	Stanowiska archeologiczne	
12	Majdan Nowy	Kapliczka murowana	pocz. XX w.
13	Majdan Nowy	Stanowiska archeologiczne	
15	Majdan Stary	Kapliczka domkowa drewniana (na cmentarzu)	pocz. XX w.
16	Majdan Stary	Cmentarz grzebalny, czynny	XIX w.

17	Majdan Stary	Cmentarz grzebalny (dawniej przykościelny), nieczynny	XIX w.
18	Majdan Stary	Stanowiska archeologiczne	
19	Marianka	Stanowiska archeologiczne	
20	Markowice	Stanowisko archeologiczne	
21	Nowy Lipowiec	Stanowisko archeologiczne	
22	Pawlichy	Stanowiska archeologiczne	
23	Plusy	Kapliczka św. Jan Nepomucen - drewniana	2 pół. XIX w.
24	Plusy	Stanowiska archeologiczne	
25	Przymiarki Dolne	Stanowiska archeologiczne	
26	Rakówka	Stanowiska archeologiczne	
27	Zawadka	Stanowisko archeologiczne	

3.11. Ocena wartości przyrodniczych gminy Księżpol

Według podziału geobotanicznego (J. Matuszkiewicz 1993) obszar gminy Księżpol położony jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, w Dziale Wyżyn Południowopolskich w Krainie Kotliny Sandomierskiej, w dwóch okręgach:

- okręg Równiny Biłgorajskiej, podokręg Biłgorajski (C.8.5b),
- okręg Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, podokręg Tarnogrodzki (C.8.6.b).

Według podziału geobotanicznego Lubelszczyzny (D. Fijałkowski) gmina Księżpol leży na styku podokręgów botanicznych w Krainie Małopolskiej, na pograniczu:

- Dzielnicy Nizina Sandomierska, Mezoregion Puszczy Solskiej.
- Dzielnicy Wysoczyzn Sandomierskich, Mezoregion Płaskowyżu Tarnogrodzkiego.

Według podziału zoogeograficznego (A. Kostrowicki 1991) gmina leży w Regionie Środkowoeuropejskim, Podregionie Środkowym, Okręgu Środkowopolskim, Podokręgu Śląsko-Małopolskim. Zróżnicowanie biocenotyczne terenu, jest pochodną warunków geomorfologicznych, hydrologicznych, glebowych, klimatycznych w przeszłości i obecnie oraz antropopresji. Znaczna część flory, a szczególnie gatunki rzadkie wywodzi się z różnych okresów kształtowania się flory po ustąpieniu lodowca. Dziś występują one w postaci reliktywów powiązanych z obszarami o klimatach dawniej u nas dominujących. Analiza geograficzna aktualnej flory Lubelszczyzny i obszaru objętego niniejszym opracowaniem pozwala na określenie stopnia jej podobieństwa do otaczających regionów Polski i Europy.

Gatunki borealne stanowią poważny składnik flory województwa lubelskiego. Ogółem stwierdzono 141 gatunków na Równinie Puszczańskiej. Gatunki środkowo-europejskie są głównym składnikiem flory Lubelszczyzny. Gmina Księżpol położony jest w regionach posiadające najuboższe zasoby gatunkowe: Płaskowyż Tarnogrodzki (114) i Równina Puszczańska (118). Gatunki pontyjskie związane są przede wszystkim z prowincją pontyjską obszaru eurosyberyjskiego oraz gatunki śródziemnomorskie tworzą ubogie zespoły botaniczne na Płaskowyżu Tarnogrodzkim i Równinie Puszczańskiej. Podokręgi botaniczne, w którym poło żona jest gmina Księżpol różnią się pod względem ogólnej liczby gatunków zaliczanych do elementów geograficznych. Podokręg Równiny Puszczańskiej cechuje bardzo duży udział gatunków borealnych. Podokręg Płaskowyżu Tarnogrodzkiego jest najuboższym w skali Lubelszczyzny w gatunki zaliczane do elementów geograficznych.

Wyróżnikiem Równiny Puszczańskiej jest największy w obszarze Wyżyny Lubelskiej, Rostocza i Kotliny Sandomierskiej procentowy udział wśród pszczołowatych gatunków eurokaukaskich oraz wysoki udział gatunków subborealnych, natomiast wyróżnikiem Płaskowyżu Tarnogrodzkiego jest najwyższy udział gatunków holarktycznych i zachodniopalearktycznych.

Gmina Księżpol to obszar o dużej bioróżnorodności, z ostojami flory i fauny leśnej, łąkowo-zaroślowej i torfowiskowej o znaczeniu europejskim, krajowym i regionalnym. W północnej części gminy dominują ekosystemy wodno- łąkowe i torfowiskowe oraz zwarte ekosystemy leśne lub w połączeniu z agrocenozami.

W centralnym oraz południowym, typowo rolniczym obszarze gminy Księżpol dominuje mozaika agrocenoz drobnoprzestrzennych, lasów śródpolnych oraz fragmenty łąk i pastwisk. Ekosystemy leśne w północno-zachodniej części gminy są brzezną strefą rozległego kompleksu Puszczy Solskiej uznanego za specjalny obszar ochrony ptaków Natura 2000: Puszcza Solska (PLB060008). Granica w/w ostoi przebiega przez teren sąsiadującej od wschodu gminy Łukowa oraz od północnego zachodu przez teren gminy Biłgoraj. Ekosystemy leśne Puszczy Solskiej zostały zaliczone, obok ekosystemów leśnych Lasów Janowskich oraz Roztocza, do kluczowych w skali kraju. Dolina Dolnej Tanwi wraz z przyległymi lasami jest chroniona jako obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097).

Zbiorowiska leśne pokrywają 22,2% powierzchni gminy Księżpol. Stanowią one głównie własność Skarbu Państwa, administrowaną przez Nadleśnictwo Biłgoraj i Józefów. Przeważają tu siedliska bory, które różnicują się w zależności od stopnia uwilgotnienia na bory suche, świeże i wilgotne.

Siedliskami roślinności wodnej i szuwarowej są Tanew oraz starorzeczka Tanwi, Złota Nitka i rowy melioracyjne. W dolinie Tanwi występują łąki: tymotkowa, wiechlinowa i rajgrasowa. Są one użytkowane ekstensywnie jako łąki dwukośne. Nieużytkowane, przekształcają się w łąki z kłosówką miękką lub degeneracyjne zbiorowiska ze śmiałkiem pogiętym. Istotne znaczenie ekologiczne mają również żskupiska starodrzewu pozostałe po dawnych parkach dworskich, na starych cmentarzach kościelnych i grzebalnych oraz ciągi zadrzewień przydrożnych, zadrzewienia śródpolne i śródłąkowe. Do siedlisk najbardziej trwałych i szczególnie istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej należą lasy, natomiast siedliska łąkowe i wodno-torfowiskowe są bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych.

Według waloryzacji faunistycznej Zamojszczyzny (Z. Głowaciński 1992) północny obszar gminy Księżpol zalicza się do obszarów o wysokiej wartości faunistycznej (skala 5-stopniowa: obszary o wartości przeciętnej, obszary o wartości ponadprzeciętnej, obszary o wartości wysokiej, obszary wartości bardzo wysokiej oraz o wartości bardzo wysokiej i wybitnej –ze statusem parku na rodowego lub rezerwatu faunistycznego).

Leśny ciąg siedliskowy przebiegający po północnej stronie doliny Tanwi identyfikowany jest jako ważny w południowej Lubelszczyźnie korytarz ekologiczny dla fauny leśnej, zaś sama dolina Tanwi jako korytarz ekologiczny dla fauny bagienne - łąkowej i zaroślowej. Ze względu na powyższe funkcje, ważna jest ochrona ciągłości przestrzennej ekosystemów współtworzących oba korytarze. Powyższe obszary znajdują się w granicach projektowanej ostoi siedliskowej Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097). Przedmiotem ochrony na terenie ostoi Dolina Dolnej Tanwi są następujące gatunki: 1337 Bóbr europejski *Castor fiber* 1355 Wydra europejska *Lutra lutra* 1166 Traszka grzebieństa *Triturus cristatus* 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* 1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri* 1149 Koza *Cobitis taenia* 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio* 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* 1042 Zalomka większa *Leucorrhinia pectoralis* 1065 Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*.

Przedmiotem ochrony na obszarze Dolina Dolnej Tanwi są następujące typy siedlisk przyrodniczych: 2330 Wydmy śródłąkowe z murawami napiaskowymi 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton* 3270 Zalewane muliste brzegi rzek 6120 Ciepłolubne, śródłąkowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria* *Caricetea*) 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi* *Betu-*

letum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i je-
sionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion) 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany
(Abietetum polonicum) 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa
postać Peucedano Pinetum).

Część północno-wschodnia gminy, znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Puszcza Solska.
Obszar Natura 2000 Puszcza Solska został zatwierdzony rozporządzeniem ministra Środowiska z dnia
21 lipca 2004 r. (Dz. U. nr 229 poz. 2313 z późn. zm.). Został zakwalifikowany jako ostoja ptasia o
randze E74 ze względu na występowanie na jej obszarze 30 gatunków ptaków z załącznika I
Dyrektywy Rady 79/409/EWG. 14 gatunków ptaków znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze.
Ochronie podlegają następujące ptaki gniazdujące: bąk *Botaurus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*,
bocian czarny *Ciconia nigra*, trzmielojad *Pernis apivorus*, kania czarna *Milvus migrans*,
bielik *Haliaeetus albicilla*, gadożer *Circus gallicus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak
łąkowy *Circus pygargus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, jarząbek *Bonasa bonasia*, głuszc *Tetrao
urogallus*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, puchacz *Bubo bubo*,
puszczyk uralski *Strix uralensis*, włochatka *Aegolius funereus*, lelek *Caprimulgus europaeus*,
zimorodek *Alcedo atthis*, kraska *Coracias garrulus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł
czarny *Dryocopus martius*, świergotek polny *Anthus campestris*, podróżniczek *Luscinia svecica*,
jarzębatka *Sylvia nisoria*, muchołówka mała *Ficedula parva*, gąsiorek *Lanius collurio*,
ortolan *Emberiza hortulana* (wg SDF Natura 2000) oraz ptaki migrujące: jastrząb *Accipiter gentilis*,
pustułka *Falco tinnunculus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, słonka *Scolopax rusticola*,
samotnik *Tringa ochropus*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł zielony *Picus viridis*,
dzięciołek *Dendrocopos minor*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, pokrzywnica *Prunella modularis*,
paszkoć *Turdus viscivorus*, zniczek *Regulus ignicapilla*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz
ogrodowy *Certhia brachydactyla*, gil *Pyrrhula pyrrhula* (wg SDF Natura 2000).

3.12. System Przyrodniczy Gminy Książpol

Celem wskazania Systemu Przyrodniczego Gminy jest ustalenie powiązań najcenniejszych zasobów
naturalnych gminy. Sprawne funkcjonowanie SPG zapewnia wymianę genetyczną, możliwość migra-
cji roślin i zwierząt oraz rozwój poszczególnych ekosystemów.

Podstawowe elementy SPG to doliny rzeczne wraz z torfowiskami i terenami bagiennymi, węzły eko-
logiczne reprezentowane przez kompleksy leśne oraz większe zespoły łąkowe. Sięgacze ekologiczne,
czyli pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze cie-
ki wodne, umożliwiające migrację w dodatkowych kierunkach, przede wszystkim ssakom lądowym.
Do struktur wspomagających właściwe funkcjonowanie SPG należą: drobnoprzestrzenne ekosystemy
leśne, zagajniki i zakrzewienia śródpolne, zespoły parkowe, lokalne i okresowe podmokłości, rowy
wodne, tereny rolnicze, łąki i pastwiska.

Trzonem Systemu Przyrodniczego Gminy Książpol jest dolina Tanwi oraz kompleksy leśno-łąkowe
w północnej części gminy. Dolina stanowi podstawowy element tranzytowy systemu przyrodniczego,
zapewniając ciągłość ekologiczno-przestrzenną.

Opierając się na ekofizjografii podstawowej zdefiniowany został przyrodniczy system funkcjonalno-
przestrzenny obejmujący obszary pełniące różne funkcje ekologiczne: ekologicznych obszarów wę-
złowych, węzłów ekologicznych, korytarzy i sięgaczy ekologicznych i powiązany z terenami przyrod-
niczymi w otoczeniu gminy.

Obszary węzłowe i węzły ekologiczne stanowią obszary zasilania we florę i faunę terenów sąsiednich,
natomiast korytarze ekologiczne są ciągami przemieszczania się roślin i zwierząt.

System Przyrodniczy Gminy Książpol tworzą:

- korytarze ekologiczne: GKPdC-1B Lasy Janowskie i GKPdC-1A Puszcza Solska, stanowiące
tereny powiązań pomiędzy obszarami węzłowymi wymagające zachowania i kształtowania
drożności ekologiczno-przestrzennej,

- kompleksy leśne północnej części gminy stanowiące brzeżną strefę Puszczy Solskiej, w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków NATURA 2000 PLB060008 – Puszcza Sol ska oraz Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk NATURA 2000: PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej oraz PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi, projektowanego Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Roztocze i Puszcza Sol ska” oraz w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Tanwi” –pełniące funkcje ekologicznego obszaru węzłowego. W obszarze tym znajduje się projektowany rezerwat torfowiskowy „Telikały” oraz projektowane użytki ekologiczne obejmujące torfowiska koło Lipowca Starego oraz śródleśne łąki koło Lipowca Nowego,
- Dolina Tanwi – regionalny korytarz ekologiczny, łączący ekosystemy wodno - łąkowe Roztocza /krajowy obszar węzłowy 21K - Południoworoztoczański w systemie ECONET (z ekosystemami doliny Sanu) krajowy obszar węzłowy 25K – Dolina Środkowego Sanu w systemie ECONET ze starorzeczami, oczkami wodnymi i wydłami pełniącymi funkcje lokalnych węzłów ekologicznych oraz dolinkami drobnymi dopływów pełniącymi rolę sięgaczy ekologicznych w obszarze Natura 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi,
- Dolina Złotej Nitki wraz z dolinkami zasilającymi ją drobnymi ciekami pełniącymi funkcje lokalnego korytarza ekologicznego powiązanego funkcjonalnie z doliną Tanwi – regionalnym korytarzem ekologicznym,
- mikrowęzły ekologiczne obejmujące enklawy siedlisk półnaturalnych w obszarach użytkowanych rolniczo i w obszarach zabudowanych /miedze, skarpy lessowe, kępy zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych oraz większe skupiska zadrzewień przydrożnych, przykościelnych, cmentarnych, parków podworskich i inne/, pełniące funkcje.

W wyniku analiz uznano, że ranga ekologiczna doliny Złotej Nitki jest wyższa niż pierwotnie oceniano. Jest to lokalny korytarz ekologiczny a nie sięgacz ekologiczny. Odcinek ujściowy znajduje się w obszarze Natura 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi.

Istotne w strukturze systemu są mikrowęzły ekologiczne, szczególnie wodno-błotne. Należy je chronić przed zniszczeniem lub zbyt bliską lokalizacją funkcji budowlanych. Na mapach geodezyjnych oznaczone są jako wody lub często jako nieużytki. Są to formy istotne dla zachowania bioróżnorodności terenu. Przyrodniczy system gminy Księżpól jest powiązany z następującymi obszarami o funkcjach ekologicznych:

- z wielkoprzestrzennymi ostojami europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000: ostoja ptasią Puszcza Sol ska PLB060008 (ważna ostoja ptaków drapieżnych, sów i kuraków leśnych oraz ptaków związanych z drzewostanami sosnowym), specjalnym obszarem ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034, obszarem specjalnej ochrony ptaków Lasy Janowskie PLB060005, ponadto dolinami Czarnej i Białej Łady – ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Dolina Dolnej Tanwi PLH060097,
- Roztoczańskim Parkiem Narodowym,
- z projektowanym Międzynarodowym Rezerwatem Biosfery „Roztocze”,
- systemem wód powierzchniowych zlewni rzek Biała Łada i Czarna Łada należących do zlewni rzeki San,
- systemem wód podziemnych z GZWP Nr 428 "Dolina Kopalna Biłgoraj – Lubaczów".

4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Zgodnie z treścią i zakresem projektu planu ogólnego gminy Księżpól objętego oceną w niniejszej prognozie, analizie pod względem przewidywanego znaczącego oddziaływania wynikającego z wdrożenia dokumentu poddaje się obszar całej gminy. Plan ogólny ustala ramy perspektywicznego zagospodarowania. W planie wskazuje się strefy o profilu podstawowym oraz dodatkowym dla danej strefy. Zgodnie z założeniami planu ogólnego, rozwój gospodarczy gminy Księżpól opiera się na wskazanych w planie strefach planistycznych.

W planie ogólnym ujęto obszary nowe i już zagospodarowane. Wyznaczone strefy usługowe, strefy gospodarcze, strefy górnicze i strefy produkcji rolniczej, w tym realizację OZE, potencjalnymi nośnikami prawdopodobieństwa oddziaływań negatywnych.

Z uwagi na ogólny charakter dokumentu, na obecnym etapie nie można przesądzić, w jakim stopniu

ustalenia dokumentu będą miały niekorzystny wpływ na poszczególne elementy środowiska ze względu na mnogość dopuszczalnych profili podstawowych i dodatkowych zawartych w strefach planistycznych. Uszczegółowienie przeznaczenia poszczególnych terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i dopiero wówczas zostanie dokonana ocena potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko.

W przypadku inwestycji mogących znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych inwestycji.

Do znaczących oddziaływań zaliczono zjawiska mogące niekorzystnie wpływać na stan i jakość przyrody i środowiska.

Analizując uwarunkowania ekofizjograficzne oraz identyfikując poziom kolizyjności planowanych stref z wymogami ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody, potencjalne oddziaływania kwalifikuje się w następującej skali:

- niska kolizyjność – strefy zlokalizowane poza siedliskami przyrodniczymi i obszarami chronionymi lub w obrębie siedlisk przyrodniczych albo obszarów chronionych ale w strefie bezpośredniego oddziaływania drogi publicznej lub innej funkcji uciążliwej (SZ i SJ w jednostkach osadniczych, SO),
- umiarkowana kolizyjność – strefy zlokalizowane w obszarze z mozaiką siedlisk rolniczych i przyrodniczych lub terenów zurbanizowanych z możliwością ograniczenia kolizyjności instrumentami planistycznymi (wyodrębnienie siedlisk przyrodniczych, pozostawienie w stanie istniejącym i ustalenie zasad ochrony lub racjonalnego użytkowania), (SN, SR)
- wysoka kolizyjność - strefy zlokalizowane w obrębie ważnych siedlisk przyrodniczych, poza lub w obszarze chronionym, naruszająca wzorzec ekologiczny znacznych obszarów w otoczeniu (obniżająca parametry miejsc bytowania i rozrodu gatunków, żerowisk lub tras migracyjnych). Poziom kolizyjności powinien być ograniczony instrumentami planistycznymi do poziomu umiarkowanego albo konieczne jest odstępnie od zmiany funkcji np. ograniczenie zasięgu przestrzennego do zakresu koniecznego do realizacji danej funkcji (SP, SN).

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Głównymi problemami ochrony środowiska są wszystkie działania antropogeniczne powodujące zmiany ilościowe i jakościowe zasobów środowiska, tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.

W niniejszej prognozie identyfikuje się problemy i obszary problemowe w związku z projektowanymi zmianami w kontekście przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, szczególnie w odniesieniu do obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych lub projektowanych do objęcia ochroną prawną oraz systemu przyrodniczego gminy i innych obszarów objętych ochroną planistyczną.

W granicach formy ochrony do największych zagrożeń należy zaliczyć:

- podejmowanie działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- podejmowania działań mogących wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
- pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Do problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu planu ogólnego należą:

- potencjalny ubytek powierzchni ziemi w wyniku wylesienia, zagospodarowania rolniczego i zabudowy, uruchomienia procesów erozji w obszarach z pokrywą lessową, eksploatacji surowców naturalnych, budowy dróg, rowów melioracyjnych itp.,

- potencjalny ubytek fitocenozy i zoocenozy naturalnej w wyniku wylesienia oraz melioracji i zagospodarowania pomelioracyjnego i przekształcenie w biocenozy półnaturalne lub agrocenozy,
- potencjalne obniżenie jakości mikroklimatu w wyniku zmniejszenia powierzchni lasów, obniżenia poziomu wód w dolinach, zabudowy dolin rzecznych, suchych dolin i ich wylotów oraz emisji zanieczyszczeń gazowych, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do atmosfery,
- niekorzystna ingerencja w krajobraz naturalny w wyniku działalności człowieka (zabudowa i użytkowanie rolnicze przestrzeni) i przekształcenie w krajobraz antropogeniczny (naturalno-kulturowy i kulturowy).

Wdrożenie planu ogólnego będzie wpływać na przekształcenia obszaru gminy, a te mogą generować:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji możliwe przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost udziału powierzchni utwardzonych i zmiana warunków odpływu wód opadowych,
- konieczność ochrony jakości wód podziemnych (z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania głównego zbiornika wód podziemnych),
- utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych, potencjalne zagrożenia obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody
- konieczność uwzględnienia ograniczeń i zakazów w sposobie zagospodarowania i użytkowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.

Główną barierą antropogeniczną dla powiązań ekologicznych na obszarze gminy Książpole jest infrastruktura liniowa – droga wojewódzka nr 835, drogi powiatowe i gminne. Barierą powiązań ekologicznych jest istniejąca zabudowa i wiążące się z zabudową grodzenie nieruchomości ograniczające zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. Ważne jest ograniczenie zabudowy w dolinach rzecznych oraz unikanie wprowadzania obiektów kubaturowych na terenach pełniących wyłącznie funkcje ekologiczne, takich jak lasy, rozległe otwarte kompleksy łąk i pól.

Wzdłuż rzeki Tanew występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które powinny być wyłączone z zabudowy z uwagi na potencjalne zagrożenie powodzią życia i mienia ludzi. W większości są to tereny niezagospodarowane i stanowią w znacznej części łąki lub pastwiska. Ponadto, wystąpienie powodzi może spowodować szkody dla środowiska poprzez niszczenie wykształconych dotychczas ekosystemów i bioróżnorodności na skutek przepływu nadmiernej ilości wody. Ograniczenie zagrożenia powinno polegać na zachowaniu form naturalnych bez zabudowy i powierzchni utwardzonych, z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej.

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

6.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być rozproszone źródła z sektora komunalno-bytowego a także z pojazdów mechanicznych – głównie poruszających się drogą wojewódzką nr 835 oraz drogami powiatowymi.

Powiększenie terenów budowlanych wiąże się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z tzw. emitorów niskich, głównie z indywidualnych systemów grzewczych oraz z silników samochodowych, maszyn silnikowych budowlanych. Emisję zanieczyszczeń do powietrza z usług i obiektów produkcyjnych będzie limitować organ ochrony środowiska.

Emisję kominową można również zmniejszać poprzez preferencje dla odnawialnych źródeł energii (np. energia słoneczna, energia wiatru, wody, ciepło ziemi itp.). Środowisko ma zdolność do

samooczyszczania w wyniku pobierania z powietrza atmosferycznego przez roślinność (głównie leśną) dwutlenku węgla zużywanego w procesie fotosyntezy.

Każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych, skutkuje przekształcaniem warunków topoklimatycznych, w tym mikroklimatu.

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze niezorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Funkcjonowanie istniejącej i nowej zabudowy będzie wiązać się z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, powstających na skutek spalania paliw w instalacjach grzewczych.

W strefach gospodarczych (SP) możliwa jest uciążliwa lokalizacja obiektów produkcyjnych, podobnie uciążliwe dla środowiska mogą być strefy górnicze (SG). Zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Do obowiązków inwestora będzie należało zastosowanie na terenie uciążliwych przedsięwzięć odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiednie. Wyznaczenie stref otwartych, których profil funkcjonalny obejmuje tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej, tereny wód, tereny ogrodów działkowych, tereny komunikacji i tereny infrastruktury technicznej, wpłynie na utrzymanie obecnych warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Zachowanie istniejących terenów leśnych oraz terenów zieleni wpłynie na złagodzenie warunków klimatycznych, w tym ujemnego oddziaływania promieniowania słonecznego i wahań temperatury, retencjonowanie wody, zmniejszenie siły wiatru oraz utrzymanie wilgotności powietrza.

Jednym ze sposobów przeciwdziałania skutkom zmian klimatu jest odpowiednie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym terenów zieleni, które regulują klimat lokalny, retencjonują wodę łagodząc zarówno skutki suszy jak i powodzi. Odpowiednia, z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, struktura przestrzenna to wzrost poziomu bezpieczeństwa oraz mniejsze straty materialne związane z występowaniem ekstremalnych zjawisk klimatycznych.

Projekt planu ogólnego ustala wielkoobszarowe strefy otwarte (SO), dla których w miejscowych planach powinny znaleźć się zapisy o zachowaniu śródpolnych zadrzewień i zakrzaczeń dla lokalnych warunków topoklimatycznych. Istotnym, wspólnym ustaleniem dla wszystkich stref są wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej.

Realizacja projektu planu ogólnego nie wpłynie znacząco na stan powietrza atmosferycznego w gminie. Prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny, bezpośredni i krótkoterminowy (faza realizacji) oraz średnioterminowy, chwilowy i okresowy na etapie eksploatacji.

6.2. Oddziaływanie na klimat (w tym klimat akustyczny)

Największe oddziaływanie na klimat mogą generować strefy o możliwości zabudowy (strefy mieszkaniowe, strefy usługowe, strefy gospodarcze). W projekcie planu ogólnego zostały one wyznaczone przede wszystkim na obszarach zabudowanych, szczególnie w przypadku stref mieszkaniowych, które wyznaczono przede wszystkim w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na terenach przewidzianych pod zabudowę nastąpi wzrost powierzchni utwardzonych i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co może przyczynić się do nieznaczających zmian temperatury powietrza, wilgotności i prędkości wiatru. Nowa zabudowa (w tym usługowa i przemysłowa), będzie realizowana na przestrzeni wielu lat, co może w praktyce nie oddziaływać na klimat regionu. W planie ogólnym ograniczono zabudowę w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym 1% o głębokości zalewu powyżej 0,5 m oraz szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym 10% oraz w zwartych obszarach leśnych poprzez wyznaczenie niewielkich enklaw stref zieleni i rekreacji tam, gdzie zabudowa już występuje lub w lokalizacjach zwartych jednostek osadniczych.

Do pozytywnych aspektów rozwiązań gospodarowania przestrzenią należy realizacja odnawialnych źródeł energii przede wszystkim w formie Realizacja farmy fotowoltaicznej w strefie 37SU, ze względu na swój punktowy charakter nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym.

Pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii.

Na etapie wykonywania prac budowlanych będzie mieć miejsce krótkotrwały wzrost zapylenia, wzrost hałasu powodowanego pracą ciężkiego sprzętu budowlanego i środków transportowych, wzrost emisji spalin silnikowych, natomiast na etapie funkcjonowania będzie mieć miejsce emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i hałasu oraz zmiany lokalne termiki i wilgotności terenu. ponadto, tereny objęte zmianą są podatne na ekstremalne zjawiska atmosferyczne.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, biorąc pod uwagę istniejącą sieć komunikacyjną oraz istniejące zagospodarowanie i projektowane funkcje, nie wpłynie znacząco negatywnie na zmianę warunków klimatu akustycznego.

6.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, będą należały prace budowlane. Niekorzystne przekształcenia powierzchni ziemi nastąpią w trakcie wykonywania prac budowlanych (powstawanie odpadów materiałów budowlanych i nadmiaru ziemi) - będą to działania krótkotrwałe związane z realizacją obiektów. Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią także w przypadku realizacji robót budowlanych w zakresie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich przeprowadzenia mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych gruntu. Ponadto, w strefach zabudowy nastąpią niekorzystne zmiany struktury gleby oraz możliwość skażenia gleb np. substancjami ropopochodnymi (wycieki oleju, ropy, benzyny) i zanieczyszczenia odpadami. Istnieje jednak możliwość i konieczność zdjęcia humusu i zabezpieczenia, w celu wykorzystania go do rekultywacji placu budowy i urządzenia terenów zieleni. Realizacja zabudowy w strefach dopuszczających budownictwo będzie oddziaływać negatywnie na powierzchnię ziemi i gleby na poziomie niskim, bezpośrednio i krótkoterminowo, natomiast w fazie eksploatacji negatywnie na poziomie niskim i w sposób stały. Przeznaczenie terenów pod farmy fotowoltaiczne będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej w związku z czym wystąpią oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym.

W projekcie planu wyznaczono strefy górnictwa, związane z istniejącymi kopalniami oraz na powiększenie działalności górniczej w miejscowości Króle - w obrębie których znajdują się złoża piasków i żwirów oraz surowce ilaste. Odkrywkowa eksploatacja surowców naturalnych powoduje negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Jest to oddziaływanie długoterminowe i bezpośrednie. Po zakończeniu powierzchniowej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego należy przeprowadzić rekultywację terenów pokopalnianych zgodnie z kierunkiem rekultywacji, ustalonym w koncesji wydanej na rzecz inwestora.

6.4. Oddziaływanie na krajobraz

Wyznaczenie nowych terenów budowlanych oznacza przekształcenie krajobrazu otwartego terenów rolnych w krajobraz urbanistyczny. Przekształcenia krajobrazu nie będą mieć charakteru dominant wysokościowych. Dla zabudowy mieszkaniowej zagrodowej, letniskowej i usług turystyki, wysokość planowanej zabudowy została ograniczona do 12 m. Funkcje produkcyjne wiążą się z możliwością generowania obiektów wielkokubaturowych i dysharmonijnych, jednak ewentualna lokalizacja takich obiektów będzie miała miejsce w terenach gdzie już występuje zabudowa lub nowych terenach wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 835. Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego i zwiększenie zasięgu przestrzennego terenów budowlanych zmieni walory krajobrazowe obszarów ale utrzymany zostanie dotychczasowy, mozaikowy charakter krajobrazu oraz struktura przestrzenna gminy. Miejscowo, lokalizowane będą farmy fotowoltaiczne. Ze względu na specyfikę paneli, jest to ingerencja w krajobraz o charakterze stałym i lokalnym. W południowej części gminy dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych, których ingerencja w krajobraz może być znacząca. Szczegółowe rozpoznanie oddziaływania na krajobraz, z uwzględnieniem charakteru walorów krajobrazowych w

przypadku potencjalnych inwestycji, będzie elementem oceny prowadzonej w ramach sporządzenia projektu miejscowego planu oraz uzyskania decyzji środowiskowej.

6.5. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Ujęcia komunalne wód podziemnych (trzeciorzędowych i czwartorzędowych) posiadają ograniczone rezerwy zasobów eksploatacyjnych i istnieje ograniczona możliwość racjonalnej rozbudowy sieci wodociągowych

na powiększone tereny i realizacji sieci kanalizacyjnej wobec czego realizacja ustaleń planu ogólnego dla nowych terenów w strefie mieszkalnictwa, strefie usługowej, strefie gospodarczej i strefie górnictwa, może generować zagrożenia jakościowe i ilościowe dla wód podziemnych trzeciorzędowych (ujęcie komunalne), czwartorzędowych i powierzchniowych. Zasoby wód trzeciorzędowych odnawiają się z infiltracji wód opadowych i czwartorzędowych w głąb ziemi, w miejscach braku ciągłości pokrywy ilów krakowieckich. Jakości wód oraz zagrożeniu dla środowiska i dla ludzi może sprzyjać niewłaściwe wykonanie i niewłaściwe eksploatowanie bezodpływowych zbiorniki na ścieki lub przydomowe oczyszczalnie z rozsącaniem oczyszczonych ścieków do ziemi. Ponadto, w wyniku zabudowy i zabrukowania powierzchni zmieniony zostanie miejscowo bilans wodny. Zmniejszy się wsiąkanie wód opadowych i roztopowych do ziemi, zwiększy się natomiast spływ powierzchniowy. Zwiększy się też pobór wód podziemnych do celów komunalnych, a tym samym ilość odprowadzanych ścieków. Zagrożeniem może być również składowanie środków chemicznych (np. nawozów, środków ochrony roślin) lub parkowanie samochodów na nieuszczelnionym podłożu. Zagrożenia na etapie eksploatacji eliminuje w trybie nadzoru państwowy nadzór budowlany oraz gminne służby ochrony środowiska.

Wyznaczenie stref mieszkalnictwa, stref usługowych, stref gospodarczych i stref górnictwa nie powinno przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych pod warunkiem dostosowania rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej do obowiązujących przepisów prawa. Istniejące przedsięwzięcia w ramach zabudowy przemysłowej i usługowej zobligowane są do odprowadzania ścieków w sposób niezagrażający środowisku. Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Na etapie realizacji nowych inwestycji wpływ na stosunki wodne może mieć wykonanie wykopów na terenach budowy. Zdjęcie przypowierzchniowej warstwy gruntu będzie miało czasowy wpływ na szybkość infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu. Oddziaływanie to będzie ograniczone w czasie.

Po zrealizowaniu inwestycji mogą zmienić się stosunki wodne, a nadmiar niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych może być odprowadzany do rowów i cieków. Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych na etapie realizacji inwestycji wynikać będzie z konieczności wykorzystania do prac ciężkiego sprzętu budowlanego. Szczególną ostrożność należy zachować przy realizacji prac w sąsiedztwie cieków wodnych. Na terenie gminy należy maksymalizować powierzchnie terenów, na których możliwa jest infiltracja, retencja wód opadowych, a także ochrona przed zabudową zachowanych cieków i rowów. Ochrona terenów czynnych biologicznie jest równoznaczna z zachowaniem powierzchni o zdolnościach retencyjnych i opóźniających spływ wód opadowych oraz roztopowych.

Powierzchnie te pełnią jednocześnie rolę odbiorników wód. Utrzymanie maksymalnych powierzchni biologicznie czynnych jest najprostszą metodą na niepogarszanie sytuacji związanej z niewydolnością systemu kanalizacji sanitarnej w trakcie opadów nawałnych. Zabudowa znacznych powierzchni terenów może powodować znaczący wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych dla opadów atmosferycznych.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związane jest również z działalnością rolniczą. Stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin wywiera znaczny wpływ na jakość wód.

Oddziaływanie to może być bezpośrednie, długoterminowe i negatywne. Powinno się ograniczać stosowanie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz zaleca się propagowanie rolnictwa ekologicznego. Są to działania sprzyjające poprawy środowiska gruntowo-wodnego.

Istotne znaczenie dla funkcjonowania hydrologicznego stanowią procesy, które przyczyniają się do zachowania zasobów wodnych (retencji), w tym zasilania wód podziemnych i odnowy tych zasobów, a także tereny sprzyjające spowolnieniu obiegu wody (ograniczenie odpływu sztucznego).

Ustalenia projektu planu ogólnego zapewniają rozwój struktur osadniczych w sposób efektywny, poprzez wyznaczenie stref planistycznych adekwatnie do obowiązujących aktów planowania przestrzennego oraz istniejącego zagospodarowania. Zakłada się zachowanie istniejących cieków wodnych poprzez wyznaczenie stref planistycznych SO i SN, obejmujących obszary wód powierzchniowych. Ustalenia wprowadzone w projekcie planu ogólnego nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na obszarze gminy i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu, zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce” (stan na 31.12.2024 r.) występują udokumentowane złoża. Dla zapewnienia rozwoju gospodarczego gminy i utrzymania dotychczasowej funkcji terenu, zapisy projektu planu ogólnego uwzględniają strefy górnictwa (SG). Udokumentowane złoża na terenie gminy nie kolidują ze strefami wskazanymi pod zabudowę. Negatywne oddziaływania eksploatacji powierzchniowej związane są przede wszystkim ze zmianą stosunków wodnych powodującą przesuszenia gleb, a także niekorzystnymi skutkami w krajobrazie. Możliwa jest emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza (zwłaszcza pyłów) pochodzących z maszyn górniczych i środków transportu. Negatywne oddziaływania na środowisko będą miały charakter okresowy do czasu zakończenia eksploatacji złoża. Wówczas prowadzone będą działania rekultywacyjne. Rekultywacja powinna być ukierunkowana na przywrócenie stanu środowiska sprzed eksploatacji lub poprzez ich zadrzewianie, zakrzewienie lub wypełnienie wodą w celach rekreacyjnych. Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, z uwagi na charakter przyjętych założeń, nie będzie skutkowała wystąpieniem negatywnych oddziaływań na zasoby naturalne gminy.

6.7. Wytwarzaniem odpadów

Powiększenie terenów budowlanych będzie generować odpady komunalne i przemysłowe na etapie budowy i na etapie późniejszego funkcjonowania. W trakcie realizacji obiektów powstawać będą odpady materiałów budowlanych i ziemia z wykopów pod fundamenty (obiekt mieszkalny, obiekty inwentarskie i składowe w zabudowie zagrodowej, garażowe, gospodarcze, usługowe, infrastruktura techniczna i komunalna itp.). W trakcie funkcjonowania będą również powstawać odpady komunalne i mogą powstawać odpady przemysłowe. W obu strumieniach odpadów zarówno na etapie realizacji jak i funkcjonowania będą powstawać odpady niebezpieczne. Sposób gromadzenia i utylizacji dla poszczególnych grup odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych powinien być zgodny z wymogami ustawy o odpadach oraz wojewódzkiego programu gospodarki odpadami. Odpady komunalne będą gromadzone selektywnie w systemie pojemnikowym, z wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych. Odpady inne niż komunalne będą wytwarzane i gromadzone oraz utylizowane zgodnie z zezwoleniami i programami gospodarki odpadami zatwierdzonymi przez organ ochrony środowiska. Przepisy ustawy o odpadach ustalają dla wytwórcy odpadów prowadzącego instalację, wymóg uzyskania decyzji organu ochrony środowiska zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, pozwolenia na wytwarzanie odpadów, a także przedkładania informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi

odpadami. Wielkość odpadów z nowych funkcji ze względu na małą skalę terenów budowlanych nie będzie istotnym obciążeniem dla systemu gromadzenia i utylizacji odpadów na terenie gminy.

6.8. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Sporządzając plan ogólny gminy Książpol uwzględniono występowanie i potrzebę ochrony cennych kulturowo obiektów i obszarów. Ze względu na charakter dokumentu planistycznego, jakim jest plan ogólny, konieczność ochrony elementów dziedzictwa kulturowego została uwzględniona przede wszystkim poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie wskaźników urbanistycznych. Należy dążyć do utrzymania historycznych form budynków, czytelnej pierwotnej bryły, tradycyjnych materiałów i wystroju, na terenach historycznych wsi oraz przy obiektach zabytkowych. Zabytkowe parki i ogrody objęto ochroną poprzez wskazanie dla większości stref zieleni i rekreacji (SN), kościoły i rządcówkę uwzględniono w strefie usługowej (SU). W strefach cmentarzy (SC) zlokalizowane są zabytkowe cmentarze gminy. W zasięgu stref (SO) nie przewiduje się lokalizacji zabudowy i właśnie w tych strefach zlokalizowane są stanowiska archeologiczne. Szczegółowe zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zostaną ustalone na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nie prognozuje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na obiekty o największej wartości historycznej, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Książpol.

6.9. Oddziaływanie na zdrowie, życie i mienie ludzi

O warunkach i jakości życia ludzi decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Realizacja nowego zainwestowania w ramach stref planistycznych związana będzie z korzystnymi oddziaływaniami w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych w ramach strefy zabudowy zagrodowej, strefy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i strefy zabudowy wielorodzinnej (strefa zabudowy istniejącej w Książpolu) oraz zwiększeniem dostępności do obiektów usługowych i potencjalnych miejsc pracy w ramach stref usługowych i stref gospodarczych. Przy rozwoju zabudowy mogą pojawić się pewne uciążliwości dla mieszkańców, szczególnie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych, prowadzonych na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów może stanowić również pojawienie się oddziaływań związanych z pogorszeniem jakości środowiska, w tym jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego. Bezpośredni i krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów budowlanych oraz zabudowy produkcji rolniczej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz stref produkcji rolniczej obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tę funkcję obecnie, są przeznaczone pod tego typu zainwestowanie w obowiązujących dokumentach planistycznych, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami zagrodowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W obiektach zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Do istotnych zagrożeń na obszarze gminy Książpol należy obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Tanew, przebiegającej w północnej części gminy. W sąsiedztwie rzeki zlokalizowane są głównie tereny leśne i tereny rolne, gdzie znaczącą powierzchnię zajmują grunty orne, łąki i pastwiska. W projekcie planu w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono strefy planistyczne otwarte (SO). Według obowiązujących przepisów ustawy Prawo wodne lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, w którym określone zostaną wymagania dla nowych obiektów budowlanych.

W planie ogólnym ustalono strefy zieleni i rekreacji oraz strefy zabudowy zagrodowej przede wszystkim tam, gdzie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub istnieją

tereny już zagospodarowane. Nowe rezerwy budownictwa w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią będą wymagały analizy oraz ustanowienia nakazów, zakazów i dopuszczeń na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę powyższe, nie przewiduje się wystąpienia szkód powodziowych oraz zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. W planie wyznacza się strefy pod lokalizację elektrowni słonecznych (w ramach strefy gospodarczej) natomiast na etapie sporządzenia miejscowego planu, elektrownie słoneczne powinny być rozpatrywane jako całość wraz z instalacjami i urządzeniami, koniecznymi do zapewnienia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia. Ponadto, z uwagi na ograniczenie możliwego negatywnego oddziaływania elektrowni słonecznych na ludzi wyznaczona powinna zostać strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów sąsiednich. Teren strefy ochronnej powinien pozostać użytkowany rolniczo. W części południowej gminy w profilu dodatkowym dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych, których potencjalna lokalizacja będzie opierać się o nakazy, zakazy i dopuszczenia ustalone w miejscowym planie.

6.10. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe 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.

Na podstawie ustaleń projektu planu ogólnego nie można ustalić czy przedsięwzięcia realizowane w ramach wyznaczonych stref planistycznych (np. strefy gospodarczej lub usługowej) będą (lub nie będą) generować przedsięwzięć związanych z ryzykiem wystąpienia poważnych awarii. Do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku albo do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zalicza się zakład w zależności od występowania jednej lub więcej substancji niebezpiecznych, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

6.11. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Realizacja przyszłej zabudowy będzie się wiązać z oddziaływaniami na florę i faunę. W granicach stref przeznaczonych pod zabudowę przewiduje się zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotychczas niezainwestowanych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych. Funkcjonowanie zabudowy będzie generować negatywne oddziaływania m. in. wzrost poziomu hałasu, co może powodować płoszenie zwierząt i ptaków. Oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na walory przyrodnicze będzie miało charakter lokalny, bezpośredni (zajęcie terenu pod nowe inwestycje) i pośredni (potencjalne zanieczyszczenia wód i powietrza), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji).

Projekt planu ogólnego umożliwia realizację instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni słonecznych w strefach otwartych. W odniesieniu do walorów przyrodniczych realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Negatywnym oddziaływaniem związanym z panelami fotowoltaicznymi mogą być refleksy świetlne oślepiające ptactwo. Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylić błyszczące powierzchnie z lustrem wody. Nie można, jednakże wykluczyć potencjalnych negatywnych oddziaływań takich jak niepokoje optyczne. Wpływ na ptaki może mieć charakter pośredni i bezpośredni. Wpływ pośredni może się przejawiać między innymi poprzez bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie paneli solarnych i utrzymaniu jego późniejszej działalności.

Dodatkowo panele o znacznych powierzchniach mogą powodować odstraszenie ptaków. Jedną z głównych zalet systemów fotowoltaicznych jest ich bezgłośna praca, której nie towarzyszy emisja jakichkolwiek szkodliwych substancji do otoczenia.

Jedynym ryzykiem, o którym warto wspomnieć w przypadku eksploatacji systemu jest pożar lub porażenie w przypadku uszkodzenia instalacji, jednak wypadki te są bardzo rzadkie i wynikają przede wszystkim z błędów wykonawczych. Na skutek realizacji założeń analizowanego planu nie wystąpią znaczące, negatywne oddziaływania na kształtowanie zasobów przyrodniczych na obszarze gminy, w tym szatę roślinną, zwierzęta oraz bioróżnorodność. Zaproponowany w projekcie Planu ogólnego podział na strefy planistyczne zasadniczo uwzględnia sposób zagospodarowania większości terenów, który podporządkowany został ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. W planie ogólnym wyznaczono m. in. strefy zieleni i rekreacji, które mogą powodować ograniczenia w migracji drobnych zwierząt, szczególnie z uwagi na możliwe gromadzenie nieruchomości. Nie są to jednak znaczące powierzchnie lub zwarte wielkopowierzchniowe tereny. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń planu ogólnego na bioróżnorodność. Niemniej jednak, realizacja nowej zabudowy będzie zmieniać dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływanie znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji istniejących.

6.12. Oddziaływanie na Obszary Natura 2000

W granicach gminy Książpol występują następujące obszary chronione:

- PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi,
- PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej,
- PLB060008 Puszcza Sol ska.

Są to obszary zajmujące północną część gminy Książpol, w której projektowany dokument wyznacza następujące strefy: strefy otwarte, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową, strefy usługowe, strefy gospodarcze oraz strefy zieleni i rekreacji.

Obejmują one głównie istniejące zabudowania oraz przeznaczenia wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. W poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wskazano teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na zachowanie w stanie niezmienionym obszarów o cennych wartościach przyrodniczych. W granicach obszarów Natura 2000 wyznacza w planie wyznaczono przede wszystkim strefę otwartą. Plan ogólny projektuje się dla obszaru całej gminy, niemniej, nie projektuje się stref zabudowy w granicach stwierdzonych siedlisk lub stanowisk roślin i zwierząt innych niż ptaki, stanowiących przedmiot ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000. Z identyfikacji warunków ekofizjograficznych i przeprowadzonej analizy rodzajów potencjalnych oddziaływań i podmiotów oddziaływania wynika brak negatywnego znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000.

Ocenia się, że skutki projektu planu ogólnego nie stwarzają nowych znaczących zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000: Dolina Dolnej Tanwi PLH060097, Uroczyska Puszczy Solskiej i Puszcza Sol ska. Plan ogólny w zakresie wyznaczonych stref planistycznych przede wszystkim sankcjonuje stan istniejący w granicach obszarów chronionych, nie wyznaczając nowych stref z możliwością realizacji zabudowy, które mogłyby tworzyć znaczące presje na przedmioty ochrony obszaru.

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Książpol uwzględnia uwarunkowania związane z lokalizacją na obszarze gminy form ochrony przyrody, ograniczając ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione.

6. 13. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Na terenie gminy Książpol drobnoprzestrzennymi formami ochrony wynikającymi z ustawy o ochronie przyrody – jako pomniki przyrody – objęte są następujące obiekty przyrody ożywionej:

- 2 wiązy szypułkowe i dwie lipy drobnolistne na zabytkowym cmentarzu rzymsko- katolickim w Książpolu,
- 7 wiązów szypułkowych, lipa drobnolistna oraz dąb szypułkowy na cmentarzu prawosławnym w Książpolu.

Ze względu na rozproszenie punktowych obiektów będących przedmiotem ochrony oraz ich rzeczywisty zasięg terenowy, w projekcie planu ogólnego nie uwzględniono ich występowania poprzez wyznaczenie odrębnych stref planistycznych. Podlegające ochronie pomniki przyrody znajdują się w przeważającej części w zasięgu stref cmentarzy (SC).

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Książpol uwzględnia uwarunkowania związane z lokalizacją na obszarze gminy form ochrony przyrody, ograniczając ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na pomniki przyrody. W odniesieniu do ochrony pomników przyrody, na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić przepisy odrębne w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

W działaniach mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 szczególny nacisk powinien być położony na ograniczenie inwestycji mogących mieć negatywny wpływ na środowisko. Szkodliwe oddziaływania powinny zostać przeanalizowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Rozwój przestrzenny gminy powinien odbywać się z uwzględnieniem aspektów przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych.

Do istotnych działań należą tu: utrzymanie tradycji rolniczych, ograniczenie możliwości wprowadzania obiektów dysharmonijnych i nieestetycznych, przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko skażenia środowiska. W ramach rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem projektowanego dokumentu w planie ogólnym ustalono maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref planistycznych:

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich realizacji

W projekcie planu ogólnego gminy Książpol, uwzględnione zostały cele i zadania w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na poziomie rządowym, samorządowym, konwencji międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Wśród dokumentów o szczególnym znaczeniu dla ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym należy podkreślić wagę konwencji międzynarodowych:

- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r. (Dz.U.03.2.17) – której celem są działania na rzecz: utrzymania i odtwarzania siedlisk gatunków zagrożonych, zapobiegania lub minimalizowania szkodliwych oddziaływań utrudniających lub uniemożliwiających wędrówki ptaków, kontrolowania gatunków i konkurencji gatunków ptaków, celem utrzymania właściwych proporcji gatunkowości,
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk naturalnych z 1979 r. – mająca na celu podkreślenie współpracy Państw w zakresie ochrony przyrody, w tym zagrożonych europejskich gatunków flory i fauny oraz siedlisk,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego - Ramsar 1971 – mająca na celu: utrzymanie w planach działania poszczególnych Stron, obszarów wodno-błotnych, w tym: terenów ba-

gien, torfowisk, zbiorników wodnych (naturalnych i sztucznych, stałych i okresowych), wynikających ze Spisu, racjonalne użytkowanie innych obszarów wodno-błotnych zlokalizowanych na terenach Państw biorących odpowiedzialność międzynarodową za ochronę tych obszarów, utrzymanie oraz racjonalne użytkowanie zasobów wędrownego ptactwa,

- Europejska Konwencja Krajobrazowa - Florencja 2000, podkreślająca wagę krajobrazu jako dobra jednostki i społeczeństwa, zakładająca: dbałość o jakość i różnorodność krajobrazów europejskich stanowiących wspólny zasób, gospodarkę i zrównoważone planowanie na rzecz ochrony krajobrazu,
- Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich kierują się dyrektywy: dyrektywa Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami (Dyrektywa Ptasia), dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Wymienione dyrektywy stanowią podstawę tworzenia sieci Natura 2000, której celem jest zachowa

- nie zagrożonych w skali Europy siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt.

Należy dążyć do zachowania i odtwarzania naturalnych form krajobrazu, dolin rzecznych i równowagi ekologicznej podstawowych ekosystemów.

9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu ogólnego

Konsekwencją braku planu ogólnego jako dokumentu określającego wytyczne w zakresie struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy jest brak możliwości uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i tym samym ograniczenie realizacji zadań własnych gminy. Nowa zabudowa może być realizowana na podstawie miejscowych planów zagospodarowania. W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego znaczne ograniczenie możliwości sporządzania nowych planów miejscowych lub zmian obowiązujących planów miejscowych jest zagrożeniem dla ładu przestrzennego gminy. Brak możliwości uchwalania planów miejscowych negatywnie wpłynie również na stan ochrony najcenniejszych obszarów i obiektów. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania mogą określać przeznaczenie nie tylko terenów zabudowanych, ale też terenów otwartych i zabezpieczać wybrane obszary przed zabudową.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru

Rozwiązania zawarte w projekcie planu ogólnego stanowią rozwiązania optymalne pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych oraz rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Sporządzenie projektu planu ogólnego pozwala gminie na opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i tym samym realizację zamierzeń inwestycyjnych. Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia wnioski władz gminy, instytucji oraz mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne. Zapisy projektu planu ogólnego uwzględniają kształtowanie środowiska przyrodniczego dążące do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań, jednak zaproponowane w projekcie planu ogólnego zagospodarowanie poszczególnych terenów będzie mieć wpływ na obszary z nim sąsiadujące oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego.

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

Plan ogólny gminy Książpol przyniesie w efekcie przemiany środowiskowe jednak zakłada się, że przyjęte w planie rozwiązania uwzględniają wymagania ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wskazana jest obserwacja zmian zachodzących w jakości

monitorowanych poszczególnych komponentów środowiska (powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny), jednocześnie odnosząc wyniki pomiarów do norm prawnych, co pozwoli na ewentualne podjęcie kroków zaradczych eliminujących potencjalne zagrożenie. Funkcjonowanie przedsięwzięć realizowanych w granicach planu ogólnego, związane jest z ryzykiem wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do oceny na tym etapie.

Skutki realizacji postanowień planu ogólnego podlegają monitoringowi prowadzonemu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a organem realizującym zadania jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Proponuje się objęcie monitoringiem następujących komponentów środowiska: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych, gospodarowania odpadami

12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar gminy Księżpól położony jest w odległości około 50 km od granic państwa wobec czego realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 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.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu ogólnego gminy Księżpól. Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr VII/43/2024 Rady Gminy Księżpól z dnia 30 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu ogólnego Gminy Księżpól. Podstawę prawną wykonania prognozy stanowi art. 51 ust. 2 i art. 52 ust 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Celem prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu ogólnego form zagospodarowania przestrzennego.

Tereny objęte planem ogólnym zlokalizowane są w terenach z korzystnym układem komunikacyjnym i infrastrukturalnym dla funkcjonowania planowanych zamierzeń inwestycyjnych. Problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektowanego planu ogólnego są naturalne procesy degradacji środowiska jak też działalność człowieka. Oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego będą miały znaczenie dla wykorzystania powierzchni ziemi, poboru wód podziemnych, odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych i silników spalinowych, wytwarzania odpadów, generowania hałasu oraz ingerencji w środowisko naturalne. Nie będą to oddziaływania o charakterze znaczącym i nie będą naruszać określonych standardów jakości powietrza, wód, gleb oraz nie będą ograniczać funkcji ekologicznych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w sąsiedztwie. Można je zaliczyć do oddziaływań umiarkowanych i słabych, czyli na poziomie akceptowalnym. Zaproponowane w planie ogólnym strefy oraz zasady zagospodarowania poszczególnych stref umożliwiają kształtowanie ładu przestrzennego w sposób zapewniający ochronę środowiska i zdrowia ludzi. Podstawą wyznaczenia stref planistycznych w granicach gminy Księżpól jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W sporządzonej prognozie w szczególności określa się, analizuje i ocenia przewidywane oddziaływania na środowisko w tym m. in. wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, a także system przyrodniczy i powiązania przyrodnicze obszaru oraz prawne formy ochrony przyrody. W związku z realizacją nowego zagospodarowania, oddziaływania wystąpią głównie na etapie rozpoczęcia inwestycji w związku z budową nowych obiektów budowlanych i infrastruktury technicznej poprzez zmiany ukształtowania terenu, likwidacji i przekształcenia fizycznego pokrywy glebowej i likwidacji istniejącej roślinności. W planie ogólnym ustala się parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów, w tym gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną. Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń planu ogólnego na zabytki oraz formy ochrony przyrody występujące na obszarze gminy Księżpól. Występujące w granicach gminy obszary Natura

2000: Dolina Dolnej Tanwi, Puszcza Solska i Uroczyska Puszczy Solskiej to przede wszystkim ustalone w planie strefy otwarte (SO) z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej oraz minimalną ingerencją stref zabudowy mieszkaniowej i usługowej, wynikające przede wszystkim z obowiązującego miejscowego planu. Planowane zagospodarowanie nie wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000. Plan do minimum ograniczył wyznaczenie nowych terenów zainwestowanych w tych obszarach, a wprowadzone nie kolidują z celem ochrony na tych obszarach oraz nie przewiduje zmiany parametrów jakości środowiska w ich otoczeniu.

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego następujące strefy funkcjonalne:

SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną

SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,

SU - strefa usługowa,

SP - strefa gospodarcza,

SR - strefa produkcji rolniczej,

SI - strefa infrastrukturalna,

SN – strefa zieleni i rekreacji

SC – strefa cmentarzy,

SO – strefa otwarta,

SK – strefa komunikacyjna

stanowią wynik analiz i inwentaryzacji zasobów funkcjonalno przestrzennych gminy Księżpól i są bezpośrednio związane z usankcjonowaniem istniejącego zagospodarowania, uwzględnieniem ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (w tym terenów przeznaczonych pod zabudowę), uwzględnieniem luk w istniejącej zabudowie w celu kształtowania zwartych stref zabudowy, wyznaczeniem nowych terenów aktywności gospodarczej w rejonie drogi wojewódzkiej nr 835.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. poz. 729). Łączna powierzchnia obszaru uzupełnienia zabudowy wyznaczonego w planie ogólnym gminy Księżpól wynosi 342,7 ha.

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2026 r., poz. 538)
2. 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 (Dz. U. z 2026 r., poz. 670);
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r., poz. 13)
7. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r. poz. 960)
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 69)
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82)
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839, ze zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300)
13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. poz. 729)
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz. U. poz. 2758, ze zm.).