

WÓJT GMINY Księżpol

**PROJEKT ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY KSIĘŻPOL**

KSIĘŻPOL (TEREN Up)

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**Opracowanie:
inż. Anna Gruszka**

**KSIĘŻPOL
MARZEC 2023 r.**

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania prognozy

1.2. Zakres i cel opracowania

2. Zakres terytorialny prognozy

3. Charakterystyka zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gm. Księżpol dla terenów objętych zmianą miejscowego planu

4. Charakterystyka zasobów i funkcjonowania środowiska na obszarze Gminy Księżpol

4.1. Podział fizjograficzny

4.2. Budowa geologiczna

4.3. Gleby

4.4. Surowce naturalne

4.5. Hydrosfera

1) Wody podziemne

2) Wody powierzchniowe

4.6. Klimat

4.7. Warunki geobotaniczne

5. Obszary chronione

5.1. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097

5.2. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034

5.3. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008

6. Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji

6.1. Powietrze

6.2. Hałas (klimat akustyczny)

6.3. Wody

6.4. Powierzchnia ziemi i gleby

6.5. Biocenozy

6.6. Zakres przekształceń środowiska.

6.7. Odporność środowiska przyrodniczego na degradację

7. System przyrodniczy gminy

7.1. Parki Krajobrazowe

7.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

7.3. Rezerваты

7.4. Obszary Natura 2000

7.5. Użytki ekologiczne

7.6. Pomniki przyrody

7.7. Grunty rolne i leśne

7.8. Lasy

7.9. Udokumentowane zbiorniki wód śródlądowych i ujęcia wód podziemnych

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

9. Skutki dla środowiska, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu oraz skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

10. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długofalowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

11. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wynikać z realizacji ustaleń zmiany planu

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

14. Zasady monitorowania wpływu realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu na środowisko

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

16. Oświadczenie projektanta sporządzającego POŚ

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol.

Prognozę sporządza się dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol uchwalonego Uchwałą Nr VI/17/2002 Rady Gminy Księżpol w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol. Procedura zmiany miejscowego planu została zainicjowana Uchwałą XVII/120/2020 Rady Gminy Księżpol z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 503 z późn. zm.).

Niniejsza prognoza obejmuje tereny objęte projektowanymi zmianami oraz ich bezpośrednie otoczenie, w zasięgu potencjalnych wzajemnych wpływów. Prognoza stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Przez pojęcie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 3 ust.1 pkt 14 wymienionej ustawy rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. ustawy, natomiast zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Zamościu (pismo znak: WSTIII.411.15.2022.KŁ z dnia 08.06.2022 r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Biłgoraju (opinia znak: ONS-NZ.9027.15.2022 z dnia 25.05.2022 r.).

1.2. Zakres i cel opracowania

Na podstawie 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.

Zgodnie z przepisami ww. ustawy, 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.

Zgodnie z ww. ustawą 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.

Celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Książpol jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu zmiany mpzp, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań oraz przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Ponadto, Prognoza dokonuje oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Książpol poprzez określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją zasad i sposobów zagospodarowania określonych w projektowanym dokumencie. Opracowanie wskazuje potencjalne zagrożenia oraz możliwości generowania pozytywnych przekształceń środowiska przez projekt zmiany.

Niniejsza Prognoza nie rozstrzyga o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami projektu zmiany mpzp, natomiast przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja tych ustaleń na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Prognoza dotyczy nie tylko oddziaływania na środowisko, ale również wpływu otoczenia na teren, który przeznaczony jest pod określoną funkcję.

2. Zakres terytorialny prognozy

Prognoza obejmuje ocenę skutków oddziaływań ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol w granicach objętych zmianą z uwzględnieniem systemu przyrodniczego gminy, obszarów i obiektów przyrodniczych chronionych i projektowanych do ochrony prawnej i planistycznej wskazanych w ekofizjografii gminy Księżpol oraz powiązań ekologicznych z cennymi przyrodniczo terenami znajdującymi się w otoczeniu.

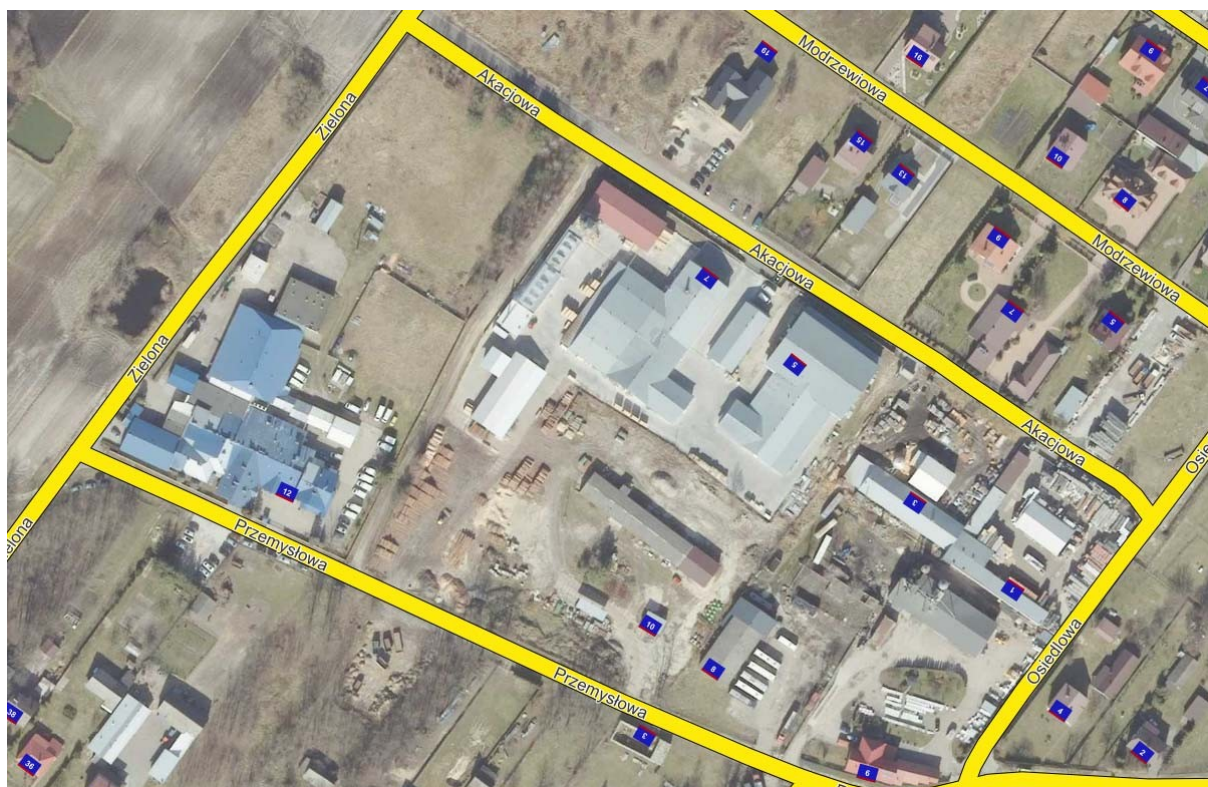
3. Charakterystyka zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotem zmiany miejscowego planu jest wprowadzenie zmian w strukturze funkcjonalno - przestrzennej gminy Księżpol w obrębie geodezyjnym Księżpol, w granicach przyjętych tzw. uchwałą intencyjną tj. uchwałą Nr XVII/120/2020 Rady Gminy Księżpol z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol.

Zmiana przeznaczenia dotyczy działki nr geod. 212/19 położonej przy ul. Przemysłowej w Księżpolu. Zmiana miejscowego planu polega na wprowadzeniu ustaleń umożliwiających realizację zamierzeń związanych z celami publicznymi, z docelowym przeznaczeniem pod posterunek policji. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany miejscowego planu, w obszarze planu wydziela się liniami rozgraniczającymi **teren pod funkcję podstawową usług publicznych (teren o symbolu 1.Up)**, z dopuszczeniem funkcji uzupełniających: usług gastronomii, usług handlu, sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, drogi wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne, parkingi, zieleń urządzona, obiekty małej architektury.

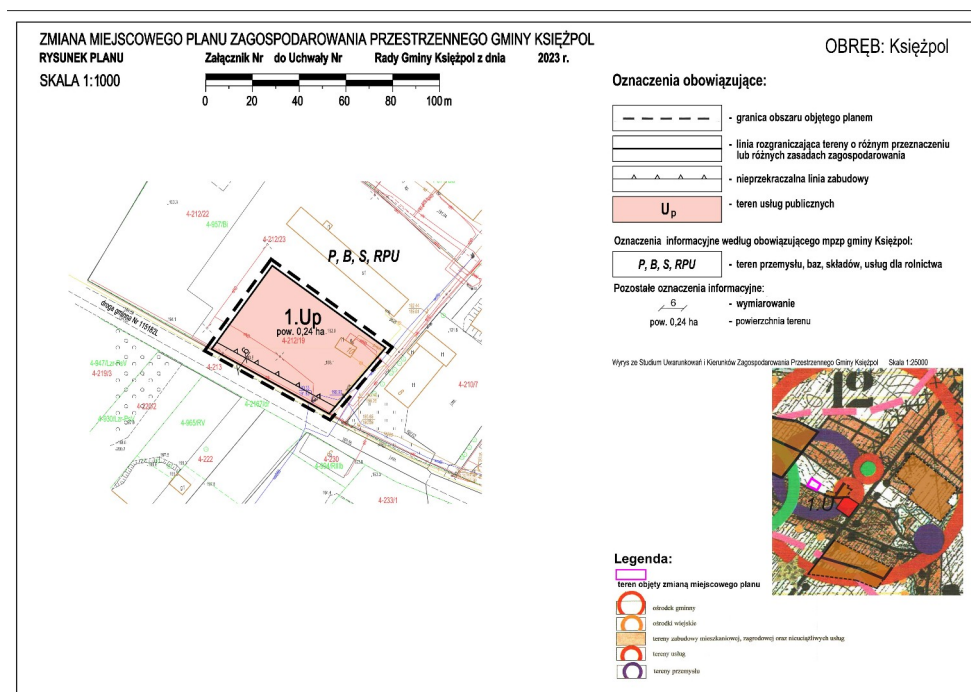
W zmianie miejscowego planu przyjęto następujące ustalenia:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- 4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej,
- 6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- 7) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 8) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej
- 10) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- 11) stawki procentowe, na podstawie których ustala się jednorazowe opłaty, określone w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości.



obszar lokalizacji zmiany mpzp

Przyjęte rozwiązania zmiany mpzp wskazano na rysunku planu:



3.1. Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gm. Księżpol dla terenów objętych zmianą miejscowego planu

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol, teren objęty zmianą miejscowego planu, zlokalizowany jest w obszarze ośrodka gminnego, na terenie którego dopuszczone są funkcje usługowe. Planowana zmiana miejscowego planu jest zgodna z kierunkami zabudowy i zagospodarowania, wskazanymi w Studium.

Rozwiązania przyjęte w projekcie zmiany miejscowego planu nie naruszają ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Księżpol.

4. Charakterystyka zasobów i funkcjonowania środowiska na obszarze Gminy Księżpol

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru Gminy Księżpol i ich wzajemne powiązania oraz procesy zachodzące w środowisku charakteryzuje się na tle środowiska przyrodniczego terenów otaczających, w celu zidentyfikowania przyrodniczych związków funkcjonalno-przestrzennych z obszarami o szczególnych wartościach przyrodniczych /ostoje NATURA 2000 i CORINE biotopes, obszary funkcjonalne ECONET PL, obszary o ustalonym statusie ochronnym na podstawie ustawy o ochronie przyrody/, znajdujących się w otoczeniu oraz miejsca i roli obszaru Gminy Księżpol w strukturze ekologicznej województwa lubelskiego i kraju.

4.1. Podział fizjograficzny

Według podziału fizycznogeograficznego Lubelszczyzny /wg J. Kondrackiego/ obszar Gminy Aleksandrów leży w obszarze fizycznogeograficznym Europa Zachodnia: w megaregionie Karpaty, Podkarpacie i kotliny wewnętrzne, w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem, podprowincja Północne Podkarpacie, w makroregionie Kotliny Sandomierskiej, w dwóch mezoregionach; Płaskowyż Tarnogrodzki /południowa część gminy/ i Równina Biłgorajska /północna część gminy/. Granica pomiędzy w/w dwoma mezoregionami przebiega doliną Tanwi. Kotliny Sandomierskiej /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 ły. Utwory miocenyjskie są niekiedy silnie zaburzone i sfałdowane, zwłaszcza w sąsiedztwie brzegu Karpat. Pod koniec miocenu morze ustąpiło z terenu rowu podkarpackiego. Utwory miocenyjskie mają miąższość od kilkuset metrów / Księżpol 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 miocenyjskimi wytworzyła się strefa sprzyjająca wędrówce węglowodorów i powstaniu zbiorników ropy naftowej i gazu ziemnego. Wśród utworów miocenyjskich na szczególną uwagę zasługują ły solonośne, gipsy oraz siarka. Łądołów zlodowacenia 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 wydymowe znajdują się w obrębie Równiny Biłgorajskiej. Równinę Biłgorajską charakteryzuje prostota, a nawet prymitywizm urzeźbienia. 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.

4.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym obszar gminy Księżpól położony jest: w obrębie zapadliska przedkarpackiego – jednej z jednostek geologicznych wydzielonych na obszarach fałdowań trzeciorzędowych. Zapadlisko przedkarpackie powstało w orogenezie alpejskiej podczas wypiętrzania się pasma Karpat. Według podziału tektonicznego kompleksów paleozoicznych (A. M. Żelichowski) cały obszar gminy znajduje się w obszarze podniesienia radomsko - kraśnickiego.

Zgodnie z dokumentacją otworu wiertniczego Księżpól 12 (poszukiwania gazu), najstarsze, nawiercone skały podłoża to kambryjskie piaskowce i mułowce, na głębokości poniżej 950 m. Brak jest młodszych okresów paleozoiku i mezozoiku, co wskazuje na długotrwałą fazę erozji i okres lądowy. Bezpośrednio na skałach kambryjskich zalegają utwory mioceńskie (środkowy trzeciorzęd) o miąższości około 900 m. Kompleks mioceński budują w partii spągowej łupki, piaskowce, gipsy i anhydryty, następnie łupki, piaskowce i mułowce. Zasadniczą część tworzy seria tzw. iłów krakowieckich, odsłaniająca się na powierzchni w rejonie wsi Gózd Lipiński oraz na zachód od miejscowości Biszcz I. Strop iłów krakowieckich jest urozmaicony czwartorzędowym wcięciami erozyjnymi. Na iłach krakowieckich zalega kompleks zróżnicowanych utworów czwartorzędowych o miąższości od kilku do kilkunastu metrów (20 m w otworze Księżpól 12). Spąg utworów czwartorzędowych tworzą zwykle warstwowane piaski i mułki o miąższości kilku metrów, na których zalegają osady lodowcowe i wodnolodowcowe zlodowacenia południowopolskiego o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Są to zwykle mułki szarobrazowe oraz gliny morenowe, czasami w stropie z brukiem morenowym, przykryte piaskami fluwioglacjalnymi. Seria glacialna ma od kilku do kilkunastu metrów miąższości.

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) oraz wzdłuż południowego zbocza doliny Tanwi występują piaski terasowe ze zlodowacenia północnopolskiego, miejscami zwydmione. Współczesne dna dolin rzecznych zajmują holocenne mułki, mady i piaski rzeczne. Miejscami w obniżeniach terasy zalewowej (starorzeczach) osadziły się utwory mułowo-bagienne oraz torfy.

4.3. Gleby

W Gminie Księżpól odpowiednio do zróżnicowania geomorfologicznego i litologicznego występuje zróżnicowanie typologiczne gleb oraz mozaika przestrzenna większych i mniejszych płatów. Pokrywa glebowa odzwierciedla zróżnicowaną budowę geologiczną regionu. W obszarze Równiny Biłgorajskiej 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. Część północną gminy zdominowały gleby bielcowe i rdzawe wytworzone z piasków gliniastych - utworu powierzchniowego, który zajmuje tam zdecydowanie największe obszary, na których występują głównie lasy.

Pokrywą glebową Płaskowyżu Tarnogrodzkiego tworzą głównie gleby pseudobielłcowe i brunatne wylugowane z pyłów różnego pochodzenia.

W obrębie gminy najczęściej spotykanym kompleksem glebowo - rolniczym jest kompleks 6 A ps oraz kompleks glebowo - rolniczy 4 AB płz. Dna dolin niemal wyłącznie wypełniają mady (I z F).

Zgodnie z danymi otrzymanymi z Urzędu Gminy Księżpol – grunty orne stanowią 7 288,23 ha, sady – 33,57 ha, pastwiska – 504,54 ha, łąki – 1 848,41 ha, lasy – 3132,93 ha (w tym lasy publiczne – 833,93 ha). Lesistość wynosi 22,2 % gminy, co stanowi nieznaczny wzrost w stosunku do lat ubiegłych (tj. 0,1%). Użytki rolne w gminie stanowią około 54% powierzchni. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku powierzchnia gruntów rolnych w gminie Księżpol wynosi ponad 10 tys. ha.

Do najważniejszych upraw na terenie gminy należą zboża, których powierzchnia zasiewów, według danych zaczerpniętych z Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 roku, wyniosła ok. 81,5% ogólnej powierzchni zasiewów. Ok. 8,6% stanowią uprawy przemysłowe. W ostatnich latach obserwuje się stały wzrost powierzchni upraw warzyw.

Według waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dawnego woj. zamojskiego wykonanej w 1990 r. 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 zadecydowały niekorzystne stosunki wodne. Powierzchnia ziemi i gleby nie ulegają znaczniejszej degradacji. Zjawisko erozji wodnej występuje sporadycznie i w niewielkim natężeniu. Zakwaszenie gleb oraz braki fosforu, magnezu, potasu i mikroelementów są wynikiem błędów agrotechnicznych.

Gleby posiadają niekorzystne warunki fizykochemiczne. Wskaźnik gleb bardzo kwaśnych /pH <4,5/ wynosi 42,4%, natomiast kwaśnych /pH 4,6-5,5/ wynosi 41,2%, wskaźnik gleb o niskiej zasobności w przyswajalny fosfor, potas i magnez wynosi odpowiednio 89%, 85% i 69%. Środowisko glebowe wymaga renaturyzacji poprzez wapnowanie i poprawną agrotechnikę.

4.4. Surowce naturalne

Na terenie gminy znajdują się złoża ropy i gazu ziemnego oraz złoża ilów krakowieckich, zlokalizowane poza obszarem opracowania.

4.5. Hydrosfera

Zgodnie z Ekofizjografią gminy Księżpol, obszar całej gminy leży w regionie hydrograficznym Kotliny Sandomierskiej (region I) (wg T. Wilgata). Region Kotliny Sandomierskiej charakteryzuje się średnim opadem w granicach 650 mm, znacznie wyższymi niż w obszarze Wyżyny Lubelskiej i Wyżyny Wołyńskiej.

Cechą charakterystyczną regionu jest płytkie występowanie wód podziemnych, spowodowane małą przepuszczalnością podłoża i związana z tym duża gęstość sieci wodnej, na którą oprócz naturalnych cieków – składają się stawy i sztuczne zbiorniki oraz rowy. Liczne też są mokradła stałe i okresowe. Obszarów źródliskowych jest mało i mają niewielką wydajność, dlatego też 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 Rostoczu i wynosi około 180 mm. Spływ jednostkowy wynosi 4,5 -5,0 l/s/km².

1) Wody podziemne

Analizowany obszar zmian znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2200127 (region wodny Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia i Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej) którą cechuje dobry stan chemiczny i ilościowy.

Wody podziemne 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. Mała przepuszczalność podłoża i równinny w znacznej części charakter terenu powodują, że poziom wód gruntowych występuje bardzo płytko, najczęściej 2-4 m p.p.t., jedynie w obrębie garbów wzrasta do 2- 5 m, a w obrębie wydmy głębokość dochodzi nawet do 10 m.

Występują również nieciągłe poziomy wód gruntowych pod utworami nieprzepuszczalnymi, takimi jak gliny morenowe i iły zastoiskowe.

Wahania poziomu wód gruntowych są bezpośrednio związane z opadem atmosferycznym. Im wyższe opady, tym wyższe stany wód gruntowych i odpływ podziemny. Zasilanie cieków wodami gruntowymi odbywa się poprzez bezpośredni drenaż wód podziemnych oraz poprzez liczne słabe wypływy. W dnach dolin rzecznych i obniżeniach terenu zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości 0-2 m, w zależności od pory roku i intensywności opadów atmosferycznych. Warstwą wodonośną są czwartorzędowe piaski drobnoziarniste lub średnioziarniste niewielkiej miąższości, położone na nieprzepuszczalnych iłach krakowieckich. Wynika stąd, że tylko w utworach czwartorzędowych zachodzi wymiana wód powierzchniowych i podziemnych.

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 iłów krakowieckich, wypełnionych osadami piaszczysto-żwirowymi, istnieją lokalne wody naporowe. Miąższość poziomu wodonośnego jest uzależniona od urzeźbienia stropu iłów 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 2m, 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-trzeciorzędowego. W obrębie fizjograficznego regionu Równiny Biłgorajskiej, bazę intensywnego krążenia wód stanowi gruba seria iłów krakowieckich, które przykrywają płaszczem o zróżnicowanej miąższości wapienie trzeciorzędowe osadzone na utworach jurajskich. W wapieniach tych istnieje poziom wodonośny o naporowym zwierciadle wody, powiązany hydraulicznie z wodami Rostocza. Są one jednak trudno dostępne 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. Trzeciorzędowe piętro wodonośne na obszarze zapadliska przedkarpackiego zasilane jest na kontaktach z piętrzem czwartorzędowym, a na północno-wschodnim obrzeżeniu Zapadliska w strefie uskokowej z piętra trzeciorzędowo-kredowego Rostocza.

Zasoby dyspozycyjne 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. Rzadko, w południowej części gminy, zasoby dyspozycyjne mogą osiągać 50m³/d/km². Zasoby eksploatacyjne udokumentowanych ujęć wód czwartorzędowych w obszarze gminy kształtują się w przedziale od 10m³/h do 35m³/h, natomiast ujęć trzeciorzędowych 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 $\pm 0,5$ m i wymagają uzdatniania.

Czwartorzędowa warstwa wodonośna (piaski drobno- i średnioziarniste) ma małą miąższość. Z reguły od kilku do kilkunastu metrów, a zwierciadło ma charakter swobodny. Trzeciorzędową warstwę wodonośną stanowią warstwy piasku pylastego z przewarstwieniami iłu i iły ze smugami piasku oraz iłolupki z przewarstwieniami piasku różnoziarnistego. Iły szare twardoplastyczne są bezwodne. Wody trzeciorzędowe nawiercane są na różnych głębokościach, w zależności od wykształcenia litologicznego trzeciorzędu.

Niektóre zawodnione odcinki ze względu na małą miąższość i małą zasobność nie mają praktycznego znaczenia. Zwierciadło wód trzeciorzędowych jest napięte i ustala się na głębokości 10m poniżej terenu, często na głębokości 1m poniżej terenu. Lokalnie występują problemy z zaopatrzeniem ludności w wodę pitną.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami dorzecza Wisły”, gmina Księżpol zlokalizowana jest w Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2200127, region wodny Górnej Wisły, obszar dorzecza Wisły (stan dobry, cele środowiskowe niezagrożone).

2) Wody powierzchniowe

Obszar gminy Księżpol 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 5,77 m³/s, natomiast Złotej Nitki ok. 0,3 m³/s.

Charakterystyka hydrologiczna rzeki Tanew w profilu wodowskazowym Osuchy (na przestrzeni lat 1981-2010):

- km biegu rzeki – 68,63
- powierzchnia zlewni – 1058,84 km²
- SCWP - GW0837
- średniorocznej wartości przepływu rzeki przy średniej wodzie (m³/s) SSQ – 6,544 m³/s
- średni niski przepływ SNQ – 2,698 m³/s
- najniższy przepływ NNQ – 1,96 m³/s
- przepływ o gwarancji wystąpienia 90% (**Q_{gw90%}**) - 2,72 m³/s
- antropopresja – niska.

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.

Wg Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły (MP 2011 Nr 49, poz. 549) (na podstawie <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap>) gmina Księżpol położona jest:

- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW200019228599 Tanew od Muchy do Łady w subczęści GW0837, w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły.
- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW200016228549 Złota Nitka w subczęści GW0837, w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły,
- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW200016228589 Łazowna w subczęści GW0837 w regionie wodnym Górnej Wisły,
- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW20001722852 Szpiznica w subczęści GW0837 w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły,
- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW200016228329 Lubienia w regionie wodnym Górnej Wisły,
- w Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW2000172286289 Czarna Łada do Braszczki w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły.

4.6. Wg kryteriów klimatycznych

Pod względem klimatycznym wg "Atlasu Klimatycznego woj. lubelskiego (A.W. Zinkiewiczów 1975) obszar całej 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 17,9°C, natomiast średnia wieloletnia stycznia -3,9°C. Średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 650mm. W rozkładzie rocznym opadów przeważają opady letnie nad zimowymi. W półroczu letnim spada prawie 400 mm, a w zimowym blisko 260mm. Liczba dni z opadem powyżej 1mm wynosi 105, z opadem powyżej 10mm – 16 dni w roku. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 70 -75dni. Trwała pokrywa śnieżna pojawia się średnio w trzeciej dekadzie grudnia i trwa do pierwszej dekady marca. Dominują masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego /90,5%/ co sprawia, że przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego o średniej prędkości 3,2m/s powodując latem wzrost zachmurzenia, opady i ochłodzenie, a w zimie ocieplenie z opadami deszczu lub śniegu.

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.

Obszar Gminy Księżpol położony jest w strefie bioklimatu leśnego łagodnie bodźcowego, korzystnego dla mieszkańców gminy oraz turystów. Pogody oszczędzające występują latem i jesienią (65-85%), natomiast pogody obciążające zimą. Pogody korzystne dla klimatoterapii występują w okresie lipiec - październik. Walory bioklimatu są korzystne dla lecznictwa uzdrowiskowego. Warunki klimatyczne i mikroklimatyczne mają istotne znaczenia nie tylko dla komfortu bytowania człowieka, rozwoju określonych biocenoz naturalnych, ale i na warunki eksploatacji rolniczej produkcji produkcyjnej.

Agroklimat gminy Księżpol charakteryzują następujące wskaźniki:

- okres gospodarczy z temperaturami wyższymi od 2,5°C -246 dni (Zamość - 237 dni, Tomaszów Lubelski - 232 dni),
- okres wegetacyjny z temperaturami wyższymi od 5°C- 217 dni (Zamość -213, Tomaszów Lubelski - 207 dni),
- średnia temp. okresu wegetacyjnego (IV-X) - 15,3°C (Zamość - 14,8°C, Werbkowice-14,6°C),
- średnia liczba dni z przymrozkami w okresie wegetacyjnym (IV-X) - 10,2 dni (Zamość - 15,8 dni, Horyniec Zdrój - 23,1 dni),
- średnie opady roczne z wielolecia 1951-1990 - 650mm (Zamość- 625mm, Narol - 700mm),
- średnie opady okresu wegetacyjnego- 426 mm (Narol-480mm, Zamość - 411mm),
- deszcze nawalne z huraganami i gradem w czerwcu i lipcu,
- długość zalegania pokrywy śnieżnej – około 70 dni.

Gmina Księżpol według skali 15 punktowej opracowanej przez IUNG Puławy, waloryzującej wartości plonotwórcze agroklimatu otrzymała 13 pkt. (najmniej punktów z gmin byłego województwa zamojskiego otrzymała gmina Tarnawatka 10,4 pkt, najwięcej gminy Potok Górny, Biszczka i Tarnogród – po 13,0 pkt), co lokuje ją w grupie gmin o bardzo dobrym agroklimacie (wg skali czterostopniowej: słaby, średni, dobry, bardzo dobry).

4.7. Wg kryteriów geobotanicznych

Obszar Gminy Księżpól położony jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, w Dziale Wyżyn Południowopolskich w:

- Krainie Roztoczańskiej, w Okręgu Roztocze Środkowe i Południowe,
- Krainie Kotliny Sandomierskiej, Okręgu Równiny Biłgorajskiej, Podokręg Puszczy Solskiej.

Wg podziału geobotanicznego Lubelszczyzny (D. Fijałkowski) - na styku podokręgów botanicznych:

- Szczebrzeszyńskiego /bory bukowe z udziałem buczyny karpackiej z domieszką jodły/,
- Zwierzynieckiego /dominacja borów świerkowo-jodłowych/,
- Równina Puszczańska /bory różnych typów oraz torfowiska wysokie i przejściowe/.

Wg podziału przyrodniczo-leśnego obszar gminy Księżpól leży w Krainie Małopolskiej:

- Dzielnicy Roztocze, Mezoregionach: Roztocze Zachodnie i Roztocze Środkowe,
- Dzielnicy Nizina Sandomierska, Mezoregion Puszczy Solskiej.

Wg podziału zoogeograficznego (wg A.Kostrowickiego 1991) leży w Regionie Środkowoeuropejskim, na pograniczu:

- Podregionu Wschodniego, Okręgu Subpontyjskiego,
- Podregionu Środkowego, Okręgu Środkowopolskiego, Podokręgu Śląsko-Małopolskiego.

Zróźnicowanie biocenotyczne terenu, przyjmując w dużym uproszczeniu, 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 /około 10 000 lat temu/. Dziś występują one w postaci reliktywów powiązanych z obszarami o klimatach dawniej u nas dominujących. Stąd wywodzi się określenie odpowiednich elementów geograficznych lub genetycznych /arktyczny, borealny, środkowoeuropejski, śródziemnomorski, atlantycki, pontyjski, południowosyberyjski i śródziemnomorski/. Analiza geograficzna aktualnej flory Lubelszczyzny i obszaru objętego niniejszym opracowaniem pozwala na określenie stopnia jej podobieństwa do otaczających regionów Polski i Europy.

5. Obszary chronione

Gmina Księżpól położona jest w zasięgu następujących obszarów chronionych przyrodniczo:

- 1) obszar NATURA 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi,
- 2) obszar NATURA 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej,
- 3) obszar NATURA 2000 PLB06008 Puszcza Solska,

5.1. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097

Przedmiotem ochrony są typy SIEDLISK przyrodniczych ujęte w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE L z 1992 r., Nr 206, poz. 7, Dz. U. UE-sp. 15-2-102, ze zm.) wymienione w Standardowym Formularzu Danych z oceną ogólną A, B lub C: wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p., suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pothlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion), ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie), ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi- Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźwososnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albobfragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum),

wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*), sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Ponadto ujęte w Załączniku II Dyrektywy rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory wymienione w SDF z oceną ogólną A, B i C: ptaki - bąk, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, trzmiełojad, gadożer, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, lelek, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, gąsiorek, ortolan, cietrzew (podgatunek kontynentalny); ssaki - bóbr europejski, wilk, wydra, ryś; płazy - kumak nizinny, traszka grzebieniasta; gady: żółw błotny, minóg strumieniowy, piskorz, koza, głowacz białopłetwy; bezkręgowce - trzepla zielona, zalotka większa, czerwонецzyk nieparek, przeplatka aurinia.

5.2. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034

Przedmiotowy obszar leży na wysokości 199-321 m n.p.m. i obejmuje rozległe fragmenty kompleksu leśnego (głównie sosnowego). **Przedmiotem ochrony są:** typu siedlisk wymienione z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG kat A, B lub C wymienione w Standardowym Formularzu Danych: wydmy śródlądowe z murawami nadpiaskowymi, starorzecza inaturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculus fluitans*, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, zarośla górskie *Alliaria* i ziołorośla nadrzeczne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, żyzne buczyn, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, wyżynny jodłowy bór mieszany, sosnowy bór chrobotkowy; gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG kat. A, B lub C wymienione w SDF: ssaki – mopek, nocek Bechsteina, nocek duży, bóbr europejski, wilk, wydra, ryś; płazy i gady – traszka grzebieniasta, kumak nizinny, żółw błotny; ryby - minóg strumieniowy, piskorz, koza, głowacz białopłetwy; bezkręgowce - trzepla zielona, zalotka większa, czerwонецzyk nieparek, przeplatka aurinia oraz rośliny z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG - sierpowiec błyszczący.

5.3. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008

Przedmiotowy obszar obejmuje rozległy kompleks leśny Puszczy Solskiej, położony w Kotlinie Sandomierskiej, na jej styku z Roztoczem, a także fragment krawędziowej strefy Roztocza.

Przedmiotem ochrony są: ptaki z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z oceną ogólną A, B lub C wymienione w Standardowym Formularzu Danych: bączek, bocian czarny, trzmiełojad, bielik, gadożer, orlik krzykliwy, głuszec, kropiatka, zielonka, derkacz, puchacz, puszczyk uralski, włochatka, lelek zwyczajny, dzięcioł czarny, lerka, jarzębatka, gąsiorek, cietrzew, żoła.

Obszar obejmuje rozległy kompleks leśny Puszczy Solskiej, położony w Kotlinie Sandomierskiej, na jej styku z Roztoczem, a także fragment krawędziowej strefy Roztocza. Większa część obszaru leży na płaskiej, sandrowej Równinie Biłgorajskiej, porośniętej borami Puszczy Solskiej. Jej monotony krajobraz urozmaicają liczne doliny cieków, a także wydmy oraz zabagnione zagłębienia międzywymowe. Omawiany obszar w całości należy do dorzecza Tanwi. Duże znaczenie mają rozległe śródlądowe torfowiska wysokie, jak Wielkie Bagno i częściowo osuszone bagno Tałandy. W dolinach niektórych rzek ciągną się pasy torfowisk niskich i łąk kośnych. Puszcza Solska tworzy zwarty kompleks leśny, należący do największych w Polsce, ciągnący się wzdłuż krawędzi Roztocza i ograniczony od południowego zachodu doliną Tanwi. Lasy zajmują około 75% powierzchni obszaru. Dominują tu bory sosnowe o dużym zróżnicowaniu siedlisk. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Puszczy Solskiej sprzyja rozległość występujących tu kompleksów leśnych i ich zgodność z siedliskami przyrodniczymi, słabe zaludnienie terenu, różnorodność siedlisk związana z położonymi wśród lasów dolinami cieków i stawami, a także tradycyjna ekstensywna gospodarka rolnicza na terenach otwartych i ekstensywna gospodarka rybna na stawach. Puszcza Solska jest ważną ostoją ptaków drapieżnych, sów i kuraków leśnych oraz ptaków związanych z drzewostanami sosnowymi. Miejscowe populacje lęgowe bociana czarnego, głuszca, trzmiełojada, puchacza, lelka, dzięcioła czarnego i lerki należą do największych w Polsce.

Na uwagę zasługuje również stosunkowo znaczna liczebność gniazdujących tu populacji bączka, orlika krzykliwego, zielonki, derkacza, puszczyka uralskiego i włośchatki.

Na terenie obszarów NATURA2000 obowiązuje ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz utrzymanie ich siedlisk w nie pogorszonym stanie oraz ochrona siedlisk. Ponadto, zgodnie z art. 33. 1. ustawy o ochronie przyrody zabrania się w w/w obszarze podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

6. Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Uwarunkowania dla obszarów objętego zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- obowiązek ochrony powierzchni ziemi i gleb przed degradacją fizyczną oraz przeznaczaniem gleb wysokich klas bonitacyjnych na cele budowlane,
- obowiązek ochrony ilościowej i jakościowej wód podziemnych oraz wód powierzchniowych, w tym zwiększenia retencji wód oraz obowiązek ochrony zlewni Tanwi,
- obowiązek ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi oraz ochrony przestrzeni przed hałasem,
- obowiązek ochrony i kształtowania mikroklimatu korzystnego dla ludzi,
- obowiązek ochrony przeciwpowodziowej (wyłączenie z zabudowy terenów dolin rzecznych przyjmujących wody roztopowe i opadowe oraz osi dolin stanowiących linie spływu wód okresowych),
- obowiązek ochrony funkcji ekologicznych terenów aktywnych biologicznie oraz bioróżnorodności na poziomie ekosystemowym, siedliskowym i gatunkowym (obszary Natura 2000, System Przyrodniczy Gminy, obszary chronione i projektowane do ochrony prawnej oraz ochrony planistycznej,
- obowiązek ochrony naturalnych i półnaturalnych biocenoz oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- obowiązek ochrony zasobów kulturowych, w tym zabytków kultury,
- obowiązek ochrony harmonijnego krajobrazu rolniczego (dostosowanie obiektu do skali
- i charakteru krajobrazu, likwidacja lub osłona obiektów dysharmonijnych) oraz punktów i panoram widokowych.

6.1. Powietrze

Zanieczyszczenia emitowane do atmosfery powodują zmianę jej naturalnego składu chemicznego, struktury termicznej i zakłócają bilans promieniowania słonecznego, stwarzając zagrożenie dla ludzi i środowiska. W związku z czym konieczne jest systematyczne kontrolowanie stanu czystości powietrza.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

System ocen jakości powietrza prowadzony jest w układzie stref. Zgodnie z „Wytężnymi do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy — Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE”, od 2010 r. obowiązuje nowy podział na strefy w województwie lubelskim.

Ocena jakości powietrza, wykonywana każdego roku, informuje o poziomach stężeń substancji zanieczyszczających powietrze. Ocena jakości powietrza za 2014 r. została wykonana w oparciu o kryteria określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Na potrzeby oceny jakości powietrza w województwie lubelskim zostały zdefiniowane dwie strefy:

- aglomeracja lubelska obejmująca miasto Lublin,
- strefa lubelska obejmująca pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji.

Gmina Księżpol znajduje się w obrębie strefy lubelskiej.

Wynikiem analizy poziomu stężeń zanieczyszczeń jest określenie klasy strefy dla danego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin (z wyjątkiem aglomeracji lubelskiej, która jest wyłączona z klasyfikacji obejmującej ochronę roślin). Stopień zanieczyszczenia powietrza określa klasa jakości.

W zależności od stopnia zanieczyszczeń dokonano podziału na następujące klasy:

- **klasa A** – nie przekroczono poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa B** – przekroczono poziomy dopuszczalny, lecz nie przekroczono poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa C** – przekroczono poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy,
- **klasa C2** – w przypadku pyłu PM_{2,5} jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziom docelowy,

oraz dla ozonu

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1032), ocena obejmuje następujące substancje:

- benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, arsen, kadm, nikiel, benzo/a/piren według kryteriów ochrony zdrowia,
- dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon według kryteriów ochrony roślin.

W 2020 roku w ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie lubelskim funkcjonowało 13 stacji pomiarowych, w tym w Biłgoraju i Zamościu.

Zakres pomiarowy obejmował zanieczyszczenia wymagane do rocznej oceny jakości powietrza oraz zanieczyszczenia wspomagające ocenę, określone programem państwowego monitoringu środowiska. Pomiar dwutlenku siarki prowadzone były w województwie łącznie na 5 stanowiskach pomiarowych, w tym w Zamościu. Do oceny za 2020 roku wykorzystano wyniki pomiarów ze wszystkich stanowisk, ponieważ spełniały kryteria kompletności. Poziomy stężenie SO₂ mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych i 24-godzinnych

W Aglomeracji Lubelskiej dotrzymanie stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych sprawdzono na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w Lublinie przy ul. Obywatelskiej. Maksymalne stężenie 1-godz. wynosiło 19,0 µg/m³, natomiast 24 godzinne - 14,3 µg/m³. W strefie lubelskiej - dotrzymanie stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych sprawdzono na podstawie 3 serii wyników pomiarów automatycznych i 1 serii wyników pomiarów manualnych. Najwyższe stężenie 1-godzinne wystąpiło w Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej i wynosiło 37,3 µg/m³, natomiast maksymalne stężenie 24-godzinne wystąpiło w Białej Podlaskiej przy ul. Orzechowej i wynosiło 13,7 µg/m³. W związku z powyższym wartości dopuszczalne dla dwóch parametrów dwutlenku siarki na wszystkich stanowiskach zostały dotrzymane. Pomiar dwutlenku azotu prowadzone były w województwie łącznie na 7 stanowiskach pomiarowych, w tym w Zamościu. Do oceny za 2020 roku wykorzystano wyniki ze wszystkich stanowisk, ponieważ spełniały kryteria kompletności. Poziomy stężenie NO₂ mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dla wartości 1-godzinnych jak i dla stężeń średnich rocznych. Pomiar benzenu w województwie prowadzono na 4 stanowiskach pomiarowych, w tym w Zamościu. Wyniki ze wszystkich stanowisk spełniały wymagane kryteria kompletności i zostały wykorzystane w ocenie.

Wielkości stężeń tego zanieczyszczenia dotycząca rocznego okresu uśredniania, została utrzymana na wszystkich stanowiskach. W strefie lubelskiej utrzymanie stężenia dopuszczalnego sprawdzono na podstawie wyników pomiarów automatycznych wykonanych w Białej Podlaskiej, Zamościu i w uzdrowisku Krasnobród. Stężenia średnie roczne wynosiły od 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. maksymalnie 20% poziomu dopuszczalnego. W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2020 Aglomerację Lubelską i strefę lubelską, wg kryteriów ochrony zdrowia dla pyłu zawieszonego PM10 zaliczono do klasy A.

Klasyfikacji stref dokonano z uwzględnieniem dwóch wartości kryterialnych: stężeń 24-godzinnych i średnich rocznych. Pomiary prowadzone były w województwie na 11 stanowiskach pomiarowych: 10 manualnych i 1 automatycznym. Wszystkie serie zostały wykorzystane do oceny, ponieważ posiadały ponad 90% kompletności. Na wszystkich stanowiskach dotrzymane zostały stężenia średnie

roczne i 24-godzinne związane z częstotnością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku. Na wszystkich stanowiskach zostały dotrzymane obowiązujące normy dla dwóch kryteriów dla pyłu zawieszonego PM10.

Sezonowa zmienność stężeń pyłu PM10 wykazująca na występowanie przekroczeń prawie wyłącznie w sezonie grzewczym, wskazuje iż największy wpływ na uzyskiwane stężenia ma emisja ze spalania paliw na cele grzewcze. Uwzględnione w ocenie jakości powietrza wyniki pomiarów wskazują na brak wystąpienia w roku 2020 na obszarze województwa lubelskiego przekroczenia dozwolonej liczby dni ze średnim 24-godzinnym stężeniem pyłu PM10 przewyższającym poziom dopuszczalny, a także brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniego rocznego. Wszystkie strefy uzyskały w ocenie klasę A dla obu tych parametrów. W związku z powyższym, zgodnie z obowiązującymi zasadami, dla województwa lubelskiego nie przeprowadzono analizy możliwości odjęcia udziału źródeł naturalnych oraz zimowego utrzymania (solenia i posypywania piaskiem) dróg w kształtowaniu się przekroczeń stężenia pyłu. Pomiary pyłu PM2,5 prowadzone były na 6 stanowiskach pomiarowych w województwie (4 manualnych i 2 automatycznych), w tym w Zamościu. Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Wszystkie serie posiadały ponad 90% kompletności i zostały wykorzystane do oceny. Stężenia pyłu PM2,5 sprawdzane były dla dwóch kryteriów - dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I faza II. W strefie lubelskiej utrzymanie wartości kryterialnych sprawdzono na podstawie wyników pomiarów wykonywanych na terenie Białej Podlaskiej, Chełma i Zamościa oraz na terenie uzdrowiska Krasnobród. Stężenia średnie roczne odnotowane na tych obszarach wynosiły od 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na terenie uzdrowiska Krasnobród do 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Białej Podlaskiej. Na wszystkich stanowiskach zostały dotrzymane obowiązujące normy dla pyłu PM2,5 dla fazy I fazy II.

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2020 Aglomerację Lubelską i strefę lubelską, wg kryteriów ochrony zdrowia dla benzo(a)pienu zaliczono do klasy C. Kryterium oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem dotyczy rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Klasyfikacji stref dokonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na 7 stanowiskach (w tym w Zamościu), wszystkie serie pomiarowe posiadały wymaganą kompletność i zostały wykorzystane do oceny. Poziomy docelowe zostały przekroczone na wszystkich stanowiskach. Wartość średnia roczna benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym w Aglomeracji Lubelskiej, wynosiła 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast w strefie lubelskiej wartości tego zanieczyszczenia mieściły się w przedziale od 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Zatem w obu strefach województwa został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu.

Zanieczyszczenie powietrza w obszarze gminy Księżpol może być ograniczane poprzez zmniejszenie emisji lokalnej, w szczególności poprzez zastępowanie tradycyjnych nośników energii cieplnej nośnikami niskoemisyjnymi, w tym przez zapewnienie powszechności dostępu do gazu ziemnego, modernizację systemów grzewczych oraz upowszechnianie energii ze źródeł odnawialnych (np. z biomasy, energii słońca, wody, ciepła ziemi itd.).

6.2. Hałas (klimat akustyczny)

Na terenie gminy Księżpol nie prowadzi się pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Biłgoraju.

W ramach monitoringu hałasu w 2012 r. WIOŚ w Lublinie wykonał badania hałasu komunikacyjnego na obszarze miasta Biłgoraj wyniki pomiarów długookresowego hałasu drogowego (ul. Zamojska) dały następujące wyniki: 66,3 [dB] LDWN [dB] oraz 60,8 LN [dB]. Wartość przekroczenia 11,3 LDWN [dB] oraz 10,8 LN [dB]. Wyniki pomiarów krótkookresowych w latach 2009-2011 (pora jesień) ul. Zamojska 66 LAeqD [dB] oraz 60 LAeq [dB]. Wartość przekroczenia 11 [dB] w dzień i 10 [dB] noc.

Na terenie gminy Księżpol skala oddziaływania transportu drogowego jest mała. Skutki oddziaływania ograniczają się do terenów bezpośrednio przyległych do drogi wojewódzkiej Nr 853 relacji Majdan Nowy – Tomaszów Lubelski. Ewentualnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie gminy należy spodziewać się w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej oraz w sąsiedztwie dróg powiatowych i gminnych, lecz tutaj natężenie ruchu kołowego jest mniejsze i panuje korzystniejszy klimat akustyczny.

W związku z realizacją kierunków zawartych w zmianie miejscowego planu przewiduje się, że zjawisko emisji hałasu do środowiska nastąpi na etapie prac budowlanych, związanych z budową inwestycji zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu. Zakres zmiany planu nie posiada inwazyjnego charakteru dla środowiska. Emisję hałasu mogą powodować źródła stacjonarne oraz źródła ruchome. Przewiduje się, że będzie to hałas nieciągły o zróżnicowanej dynamice.

6.3. Wody

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

1) Wody podziemne

Osiągnięcie celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych i celów w zakresie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych.

Gmina Księżpol położona jest w obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych GW2200127, o następującej charakterystyce:

- Europejski kod JCWPd – PLGW2200127
- Nazwa JCWPd – 127
- Region wodny – region wodny Górnej Wisły
- Obszar dorzecza, kod – obszar dorzecza Wisły, 2000,
- Właściwy RZGW – RZGW Kraków,
- Ekoregion – Równiny Wschodnie (16),
- Ocena stanu ilościowego – dobry
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka –niezagrożony,
- Ocena nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego – niezagrożona,
- Ocena nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego – niezagrożona
- Derogacje – nie określono

Z zestawienia wynika, że stan chemiczny części wód podziemnych w rejonie gminy Księżpol został oceniony jako dobry.

2) Wody powierzchniowe

Do potencjalnych zagrożeń wód podziemnych i powierzchniowych należą:

- niewłaściwa gospodarka ściekowa związana z odprowadzaniem ścieków gospodarczych i przemysłowych,

- niewłaściwe postępowanie z wodami opadowymi i roztopowymi (niewłaściwie podczyszczane, brak odprowadzenia do systemów kanalizacyjnych),
- niewłaściwa gospodarka odpadami (dzikie wysypiska śmieci),
- niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych oraz nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, niska świadomość ekologiczna.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami dorzecza Wisły”, teren w zmianie planu znajduje się w granicy Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) „Złota Nitka”, o następującej charakterystyce:

- Europejski Kod JCWP: PLRW200016228549
- Region wodny i kod region wodny Górnej Wisły
- Obszar dorzecza (nazwa i kod): obszar dorzecza Wisły, 2000
- Ekoregion: Równiny Wschodnie (16)
- Typ JCWP: małe cieki i rzeki na lessach i lessopodobnych (16)
- Status: naturalna część wody,
- Stan/potencjał ekologiczny – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona
- derogacje- na podstawie RDW (2000/60/WE),

Wymienione JCWP stanowią naturalną część wód, przez którą przepływa: rzeka nizinna Tanew (typ: piaszczysto-gliniasty) oraz rzeka Złota Nitka (typ: lessowo-gliniasty).

Wskazane JCWP cechuje dobry stan / potencjał ekologiczny, w tym w obszarach chronionych, osiągając zakładane cele środowiskowe (Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora RZGW w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r.).

6.4. Powierzchnia ziemi i gleby

Powierzchnia ziemi i gleby nie ulegają znaczniejszej degradacji. Zjawisko erozji wodnej występuje sporadycznie i w niewielkim natężeniu. Zakwaszenie gleb oraz braki fosforu, magnezu, potasu i mikroelementów są wynikiem błędów agrotechnicznych.

W obszarze gminy Księżpól nie prowadzono badań gleb na zawartość metali ciężkich oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

6.5. Biocenozy

Funkcjonowanie człowieka w środowisku oparte na korzystaniu z jego zasobów oraz przekształcaniu polegającym na dostosowywaniu do swoich potrzeb spowodowało negatywne zjawiska w środowisku naturalnym, w tym w biocenozach, takie jak:

- przekształcenie naturalnych zbiorowisk roślinnych (lasów, łąk) na grunty orne wykorzystywane w produkcji rolnej, ograniczyło zasadniczo obszar występowania biocenoz o charakterze naturalnym,
- przekształcenie dolin cieków wodnych i równin denudacyjnych z gęstą często siecią wód powierzchniowych, powodujące zmiany w stosunkach glebowo — wodnych i osuszanie terenów, a tym samym obniżanie poziomu wód podziemnych i w konsekwencji zmiany siedliskowe powodujące przekształcenia naturalnych biocenoz,
- zmiany w strukturze nasadzeń hodowanych drzewostanów, nie zawsze odpowiadające naturalnym warunkom siedliskowym,
- zanieczyszczenie środowiska, a zwłaszcza wód powierzchniowych odprowadzaniem nie oczyszczonych ścieków, spływy nawozów i środków ochrony roślin z pól, zanieczyszczenie lasów i nieużytków odpadami (tzw. dzikie wysypiska śmieci) oraz powietrza gazami negatywnie oddziałujące na biocenozy lub lokalnie stwarzające zagrożenia.

Państwowe lasy należą do Nadleśnictwa Józefów. Położone są w VI Krainie przyrodniczej - leśnej "Wyżyny Środkowo - Polskie", Dzielnica 10 - „Równina Biłgorajska". W obszarze gminy Księżpól znaczną powierzchnię zajmują siedliska borów wilgotnych i borów mieszanych wilgotnych. Dominującym gatunkiem na tych siedliskach jest sosna, buk, dąb, brzoza, lokalnie olcha i jodła. Stan zdrowotny i sanitarny lasów jest zadowalający.

Topoklimat lasów o podłożu wilgotnym posiada niekorzystne warunki do lokalizacji wypoczynku, z uwagi na wysoką wilgotność powietrza oraz występowanie częstych mgieł i oparów a w warunkach słabej wentylacji stwarza niekorzystne warunki klimatyczne.

6.6. Zakres przekształceń środowiska

Przekształceniom są poddawane następujące składniki środowiska:

- powierzchnia ziemi w wyniku znacznego wylesienia, zagospodarowania rolniczego i zabudowy, uruchomienia procesów erozji w obszarach z pokrywą lessową, eksploatacji surowców naturalnych, budowy dróg, rowów melioracyjnych itp.,
- fitocenozy i zoocenozy naturalne w wyniku wylesienia znacznej części obszaru oraz melioracji i zagospodarowania pomelioracyjnego zostały przekształcone w biocenozy półnaturalne lub agrocenozy,
- mikroklimat 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,
- krajobraz naturalny w wyniku działalności człowieka (zabudowa i użytkowanie rolnicze przestrzeni) przekształcił się na znacznym obszarze w krajobraz antropogeniczny (naturalno-kulturowy i kulturowy).

Degradacji ulegają następujące komponenty środowiska:

- wody powierzchniowe i podziemne na wskutek przenikania na znacznych obszarach do wód zanieczyszczeń antropogenicznych (ścieki bytowe), w tym z rolniczej przestrzeni produkcyjnej (nawozy i środki chemicznej ochrony roślin) oraz z koron dróg,
- powietrze atmosferyczne na wskutek znacznej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z tradycyjnych palenisk i kotłowni węglowych – brak sieci gazowej w części obszaru gminy oraz emisji zanieczyszczeń gazowych z silników samochodowych i hałasu komunikacyjnego z dróg (duże ubytki w zadrzewieniach przydrożnych lub ich brak),
- powierzchnia ziemi i gleby na wskutek erozji wodnej oraz wadliwego układu pól i dróg rolniczych (wzdłuż stoków),
- zbiorowiska roślinne na wskutek sukcesji naturalnej (zbiorowiska torfowiskowe) lub wadliwej gospodarki (las nie stanowiące własności Państwa),
- klimat akustyczny wzdłuż dróg publicznych, na wskutek stałego wzrostu ruchu na drogach,
- mikroklimat na wskutek emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu drogowego i przemysłowego, promieniowania elektromagnetycznego,
- krajobraz kulturowy, na wskutek wprowadzania zabudowy obcej dla lokalnych tradycji ,

6.7. Odporność środowiska przyrodniczego na degradację

Odporność środowiska przyrodniczego na degradację jest w obszarze gminy zróżnicowana. Małą odporność mają: lasy na siedliskach borowych na presję rekreacyjną oraz zanieczyszczenia powietrza, gleby wytworzone z lessów na erozję wodną, zwłaszcza na stokach o nachyleniu przekraczającym 15%, siedliska hydrogeniczne na zmiany stosunków wodnych /nadmierne przesuszenie prowadzi do nieodwracalnych zmian/, wody powierzchniowe na zanieczyszczenia antropogeniczne /zakłócenie naturalnych procesów w ekosystemach wodnych przy obecnym stanie wód poważnie ogranicza proces samooczyszczania się wód/, wody podziemne na zanieczyszczenia antropogeniczne.

Większą odporność na presję turystyczną i zanieczyszczenie powietrza mają lasy liściaste, a jednocześnie największą zdolność do regeneracji mają zbiorowiska leśne. Procesy te w sposób naturalny przebiegają jednak wolno. Odpowiednimi działaniami człowieka poszczególne fazy mogą być skrócone. Brakiem zdolności do regeneracji cechują się zbiorowiska kserotermiczne.

Regeneracja wód i powietrza może następować tylko w sytuacji zmniejszania emisji zanieczyszczeń antropogenicznych do atmosfery i do środowisk wodnych, natomiast regeneracja powierzchni ziemi i gleb przez odpowiednie zabiegi techniczne i ekologiczne oraz zabiegi agrotechniczne.

7. System przyrodniczy gminy Książpol

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

Opierając się na ekofizjografii podstawowej (2005) oraz aneksie do ekofizjografii (2010) zdefiniowany został przyrodniczy system funkcjonalno-przestrzenny obejmujący obszary pełniące różne funkcje ekologiczne: ekologicznych obszarów węzłowych, węzłów ekologicznych, korytarzy i sięgaczy ekologicznych i powiązany z terenami przyrodniczymi 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 Solska oraz Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk NATURA 2000 : PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej oraz PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi, projektowanego Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Roztocze i Puszcza Solska” 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 - łakowe 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 drobnych dopływów pełniącymi rolę sięgaczy ekologicznych w obszarze Natura 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi;
- Dolina Złotej Nitki wraz z dolinkami zasilających ją drobnych cieków pełniących 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 Książpol jest powiązany z następującymi obszarami o funkcjach ekologicznych:

- z wielkoprzestrzennymi ostojami europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000: ostoja ptasia Puszcza Solska 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".

7.1. Użytki ekologiczne

Dotychczas na terenie gminy nie utworzono żadnych użytków ekologicznych.

7.2. Pomniki przyrody

W obszarze planu brak pomników przyrody.

7.3. Grunty rolne i leśne

Ochronie prawnej podlegają klasy grunty rolne I-III klasy bonitacyjnej oraz klasy V-VI pochodzenia organicznego i grunty leśne.

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Ochrona gruntów leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej,
- przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności.

W obszarze zmiany planu nie występują grunty wymagające ochrony gruntów rolnych i leśnych.

7.4. Lasy

Ochrona lasów polega na trwałym utrzymywaniu lasów i zapewnieniu ciągłości ich użytkowania. Lasy zajmują około 22,1 % powierzchni Gminy Księżpól i w większości stanowią własność Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Zwierzyniec. Zasady gospodarki leśnej zgodnie z ustawą o lasach określają plany urządzeniowe lasów.

Obszar projektowanej zmiany miejscowego planu zlokalizowany jest poza obszarami lasów.

7.5. Udokumentowane zbiorniki wód śródlądowych i ujęcia wód podziemnych

Obszar gminy Księżpól położony jest poza obszarem udokumentowanego zbiornika porowego wód śródlądowych: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 428 Kopalna Dolina Biłgoraj-Lubaczów/.

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

W zmianie miejscowego planu gminy Księżpól, 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:

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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 bagien, 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.
- 4) 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.
- 5) Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzona 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 zachowanie 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.

Podsumowując, ze względu na skalę opracowania oraz ze względu na ustalenia przyjęte w zmianie miejscowego planu, dokument odpowiada zaleceniom polityki ekologicznej państwa oraz wymaganiom Unii Europejskiej.

Tereny objęte zmianą miejscowego planu położony jest w strefie urbanistycznej poza strefą ekologiczną.

9. Skutki dla środowiska, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu oraz skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

W niniejszej prognozie ocenie poddaje się skutki wynikające z przeznaczenia terenów pod funkcje określone w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy oraz skutki wpływu na środowisko, które może powodować realizacja ustaleń projektu dokumentu z uwzględnieniem emisji do środowiska, wykorzystania zasobów środowiska oraz oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Przewiduje się następujące skutki powodowane emisją do środowiska oraz wykorzystaniem zasobów środowiska:

- wprowadzaniem gazów lub pyłów do powietrza

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.

Obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy ustala gaz ziemny jako docelowy podstawowy nośnik energii cieplnej. 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. Oddziaływanie ustalonych funkcji na powietrze w związku z emisjami gazów i pyłów można ocenić jako negatywne słabe.

- **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.

- **wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi**

Powiększenie terenów budowlanych w zakresie ustalonym zmianą mpzp będzie generować zwiększone potrzeby w zakresie gospodarki ściekowej. W sąsiedztwie projektowanego terenu przebiega sieć kanalizacji sanitarnej, do której mogą się wpiąć przyszli użytkownicy.

- **emitowaniem hałasu i pól elektromagnetycznych**

Ustalone w zmianie mpzp funkcje mogą generować ponadnormatywny hałas i promieniowania elektromagnetyczne. Tereny zabudowy zagrodowej, oraz obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży należą do chronionych przed hałasem na podstawie przepisów. Prawa ochrony środowiska. Zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa, zalicza się do chronionych przed hałasem. Przed hałasem komunikacyjnym chronią wyznaczone linie zabudowy od jezdni dróg publicznych i wewnętrznych.

- **wykorzystywaniem zasobów środowiska**

Pod funkcje budowlane przeznaczane są tereny niskich klas bonitacyjnych z siedliskami łąkowymi lub agrocenozami. Ubytek powierzchni o dominujących funkcjach ekologicznych jest nieznaczny, nie przewiduje się fragmentacji ekosystemów oraz tworzy barier antropogenicznych na kierunkach migracyjnych. Wynika to z istniejącej "pierwszej" linii zwartej zabudowy, która przez lata funkcjonowania stała się barierą ekologiczną.

Oddziaływanie wynikające ze sposobu i intensywności użytkowania zasobów przestrzeni należy ocenić jako negatywne słabe.

- **ryzykiem wystąpienia poważnych awarii**

Przedsięwzięcia negatywnie znacząco oddziałujące na środowisko (tzn. naruszające ustalone prawem standardy jakościowe) mogą być eliminowane poprzez ustalenie odpowiedniego zakazu w następnej procedurze planistycznej (mpzp) tj. zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wg przepisów odrębnych wykazała niekorzystny wpływ na środowisko, w tym przyrodę, zdrowie i życie ludzi. Podobne ustalenie można też zawrzeć w zmianie stadium. Można uznać, że powyższe ustalenie będzie eliminować tym samym przedsięwzięcia związane 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 zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz. U z 2016 r., poz. 138).

Przewiduje się następujące skutki uchwalenia i realizacji ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Książpole dla środowiska:

- **powierzchnia ziemi**

Ze względu na zakres zmiany mpzp, będzie ona generować działania związane ze zmianą ukształtowania powierzchni ziemi. Niekorzystne przekształcenia powierzchni ziemi nastąpią w trakcie wykonywania prac budowlanych (powstawanie odpadów materiałów budowlanych i nadmiaru ziemi) - będą to działania krótkotrwale związane z realizacją obiektów. Ponadto, w strefie budowy 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 funkcji będzie oddziaływać negatywnie na powierzchnię ziemi i gleby na poziomie niskim, bezpośrednio i krótkotrwale, natomiast w fazie eksploatacji negatywnie na poziomie niskim i stale.

- **gleba**

Ustalenia zmiany mpzp nie wiążą się z przeznaczeniem gruntów rolnych z glebami chronionymi pod funkcje budowlane. W trakcie budowy w miejscu obiektów podziemnych i naziemnych nastąpi całkowite zniszczenie gleby, nastąpią również niekorzystne zmiany struktury gleby w strefie technicznej budowy oraz możliwość skażenia gleb np. ropopochodnymi /wycieki oleju, ropy, benzyny/ i zanieczyszczenia odpadami. Na etapie budowy lub rozbudowy przedsięwzięć może być ustalony sposób postępowania z humusem i jego zagospodarowania np. dla potrzeb rekultywacji.

- **wody podziemne i powierzchniowe**

Ustalenia zmiany mpzp dot. terenów budowlanych i rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej mogą generować zagrożenia jakościowe i ilościowych 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 iłów krakowieckich. Niewłaściwie wykonane i niewłaściwie eksploatowane bezodpływowe zbiorniki na ścieki lub przydomowe oczyszczalnie z rozsączaniem oczyszczonych ścieków do ziemi mogą zagrażać jakości wód i stwarzać zagrożenie dla środowiska i dla ludzi. Zagrożeniem może być również składowanie środków chemicznych (np. nawozów, środków ochrony roślin) lub parkowanie samochodów na nie uszczelnionym podłożu. Zagrożenia na etapie eksploatacji eliminuje w trybie nadzoru państwowy nadzór budowlany oraz gminne służby ochrony środowiska. 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.

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.

- **klimat**

Ustalenia zmiany mpzp dot. wyznaczenia nowych terenów budowlanych mogą generować potencjalne zmiany mikroklimatyczne. 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. Ze względu na płytkie nieprzepuszczalne podłoże, możliwe są podtopienia w okresach intensywnych roztopów lub ulew. Nie ma natomiast zagrożenia ruchami osuwiskowymi mas ziemnych.

- **zasoby naturalne**

Zmiana mpzp nie koliduje z eksploatacją zasobów naturalnych.

- zwierzęta i rośliny**

W obszarach objętych zmianą mpzp nie występują siedliska przyrodnicze lub gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej oraz ptaki będące przedmiotem ochrony w obszarze NATURA 2000 PLB060008 – Puszcza Solska. Tereny są fragmentami żerowisk ptaków szponiastych bytujących w otoczeniu oraz miejscem bytowania drobnej fauny polnej. Ze względu na małą skalę wyznaczanych terenów budowlanych i duży potencjał ekologiczny terenów otaczających oddziaływanie na zwierzęta i rośliny będzie znikome.

- **krajobraz**

Wyznaczenie nowych terenów budowlanych oznacza przekształcenie krajobrazu otwartego pól ornych (naturalno-kulturowego) w krajobraz urbanistyczny /kulturowy/. Przekształcenia krajobrazu nie będą mieć charakteru znaczącego. Wysokość planowanej zabudowy została ograniczona do 10 m. Funkcja nie generuje obiektów wielkokubaturowych i dysharmonijnych. Realizacja ustaleń projektu zmiany mpzp i zwiększenie zasięgu przestrzennego terenów budowlanych zmieni walory krajobrazowe obszarów ale utrzymany zostanie dotychczasowy, mozaikowy charakter krajobrazu oraz struktura przestrzenna gminy.

- **zabytki**

W obszarze objętym projektem zmiany mpzp nie występują stanowiska archeologiczne oraz obiekty wpisane do rejestru zabytków lub o charakterze zabytkowym.

- **różnorodność biologiczna**

Przeznaczenie terenów pod funkcje budowlane ze względu na małą skalę i lokalizację poza siedliskami typowo przyrodniczymi nie stwarza zagrożenia dla skuteczności ochrony różnorodności biologicznej na poziomie ekosystemowym, siedliskowym i gatunkowym.

- **ludzie**

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko /zdrowie ludzi/ można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. Stan środowiska w gm. Książpol w świetle wyników badań PMS w latach 2000-2010 należy uznać za dobry. Zawartość emitowanych do środowiska zanieczyszczeń kształtuje się w granicach od kilku do kilkunastu procent dopuszczalnych norm i ulega systematycznej poprawie na skutek zmiany nośników energii, porządkowania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami oraz zwiększania lesistości poprzez zalesienia gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej. Należy oczekiwać, że tendencja ta będzie pogłębiać się, a stan czystości środowiska będzie coraz korzystniejszy dla człowieka. Nie przewiduje się trwałego lub długookresowego pogorszenia warunków akustycznych lub warunków aerasanitarnych w najbliższej zabudowie terenów sąsied-

nich . Uciążliwości fazy budowy będą krótkokresowe. Oddziaływania fazy budowy i eksploatacji można zaliczyć do negatywnych słabych (pomijalnych).

- **system przyrodniczy gminy**

Ustalenia projektu zmiany mpzp nie ograniczają przestrzennie terenów tworzących system przyrodniczy i nie będą zakłócać funkcji ekologicznych (miejsca rozrodu i regularnego przebywania, korytarze migracyjne).

- **obszary NATURA 2000**

W obszarze gminy Książpol występują obszary objęte ochroną jako obszary PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi, PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej, PLB060008 Puszcza Solska. Teren opracowania leży w obszarach natura 2000, poza siedliskami lub poza stwierdzonymi stanowiskami roślin i zwierząt innych niż ptaki, stanowiącymi przedmiot ochrony. Przedmioty ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000 zostały wymienione w pkt.7.10. niniejszej prognozy. Brak również przyrodniczych powiązań funkcjonalnych. Z identyfikacji warunków ekofizjograficznych i przeprowadzonej analizy rodzajów potencjalnych oddziaływań i podmiotów oddziaływania wynika brak negatywnego znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 w otoczeniu.

10. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe , długofalowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

Termin „znaczące oddziaływanie na środowisko” nie został zdefiniowany w ustawie Prawo ochrony środowiska, która go wprowadziła. Logicznym wydaje się stanowisko znajdujące potwierdzenie w literaturze specjalistycznej, że o znaczącym oddziaływaniu na środowisko możemy mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości powietrza, wód powierzchniowych, gleb, poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Natomiast przez znaczące negatywne oddziaływanie na obszar NATURA 2000, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki , dla których ochrony został wyznaczony lub pogorszyć integralność obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami Tak więc, nie wszystkie oddziaływania negatywne są oddziaływaniami znaczącymi. W niżej zamieszczonej macierzy przedstawia się oddziaływania negatywne znaczące na poszczególne elementy środowiska wynikające z przeznaczenia terenu pod określone funkcje, z wykorzystywania zasobów środowiska i z emisji do środowiska w odniesieniu do charakteru oddziaływań .

Oddziaływania negatywne wynikać będą z faktu przeznaczenia pod zabudowę zasobów użytków rolnych, które pełnią funkcje ekologiczne, z poboru wód podziemnych i odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych, emisji hałasu, wytwarzania odpadów itp.

Przeanalizowano uwarunkowania ekofizjograficzne dla poszczególnych terenów funkcyjnych i oceniono kolizyjność z wymogami ochrony środowiska, w tym w obszarach Natura 2000 w skali 3-stopniowej: niska lub brak kolizyjności, umiarkowana i wysoka. W przypadku umiarkowanej i wysokiej kolizyjności analizowano możliwości ograniczenia negatywnych oddziaływań. Następnie dokonano oceny poziomu oddziaływań również w skali 3-stopniowej: oddziaływania negatywne słabe, oddziaływania negatywne umiarkowane oraz oddziaływania negatywne znaczące . W przypadku oddziaływań negatywnych znaczących analizowano możliwości ich ograniczenia metodami planistycznymi. Wyniki oceny przedstawiono opisowo w poprzednim punkcie prognozy oraz zbiorczo w niżej zamieszczonej macierzy.

Zestawienie oddziaływań negatywnych na elementy środowiska w odniesieniu do ich charakteru i czasu trwania.

Podmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótko terminowe	średnio terminowe	długo terminowe	stale	chwilowe
różnorodność biologiczna	+	*			*				*
ludzie	**	*			**				
flora ,fauna (gatunki)	+/*	*			**				*
powierzchnia ziemi	**	*			**			*	
wody	+/*	*						*	
powietrze, klimat	*	*			**			*	
zasoby naturalne									
dobry materiał (zabytki)									
krajobraz	+	*			**			*	
system przyrodniczy gminy	+	*			**			*	
obszary Natura 2000					*				*

* -oddziaływania negatywne słabe

** -oddziaływania negatywne umiarkowane

*** -oddziaływania negatywne znaczące

Oddziaływania negatywne umiarkowane związane będą z fazą realizacji funkcji (budowy) i będą krótkotrwałe i przemijające. Oddziaływania negatywne niskie wystąpią w fazie funkcjonowania.

11. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

Ustalenia projektu zmiany miejscowego planu nie będą generować oddziaływań transgranicznych. Nie zachodzi potrzeba wdrażania procedur określonych w Prawie ochrony środowiska.

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wynikać z realizacji ustaleń zmiany planu

Celem minimalizowania uciążliwych oddziaływań na środowisko należy bezwzględnie respektować ustalenia (nakazy i zakazy) zawarte w przedmiotowej zmianie miejscowego planu. Istotnym ustaleniem zmiany planu jest zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Proponuje się ograniczenie negatywnych oddziaływań, których nie przewidziano na etapie niniejszej prognozy, poprzez wprowadzenie następujących działań:

- maskowanie zieleni elementów dysharmonijnych lub ich usuwanie,
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu na etapie budowy;
- zabezpieczenie (uszczelnienie) terenów zapleczy budowy;
- ochrona terenu przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi i smarami używanymi w urządzeniach mechanicznych i pojazdach, poprzez zastosowanie mas bitumicznych i innych (właściwych) materiałów budowlanych.

Respektowanie ustaleń zmiany planu oraz zaproponowanych rozwiązań powinno ograniczyć lub wykluczyć negatywne oddziaływanie ustaleń zmiany miejscowego planu na środowisko.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Zmiana miejscowego planu obejmuje punktowy teren w skali gminy. Propozycje alternatywne w skali pojedynczej inwestycji powinny polegać na wyborze rozwiązań technologicznych, technicznych, lokalizacyjnych i konstrukcyjnych, o najmniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

14. Zasady monitorowania wpływu realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu na środowisko

Ocenę skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany miejscowego planu prowadzić będzie Rada Gminy Księżpol na podstawie wyników monitoringu typowo urbanistycznego w cyklu 4-letnim. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki są prezentowane corocznie w Raportach, które wydawane są w formie publikacji ogólnie dostępnych.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla rozwiązań przyjętych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub zmian do już przyjętego dokumentu wynika z art.46 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2373 z późn. zm.) i jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy jest identyfikacja negatywnych, w tym potencjalnie znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być efektem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz jego integralność, wynikających z przeznaczenia terenów pod określone funkcje i przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W trakcie sporządzania prognozy dokonano:

- 1) 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,
- 2) oceny stanu środowiska na podstawie wyników monitoringu państwowego oraz wizji terenowej,
- 3) 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.

Prognozę sporządza się dla projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol uchwalonego Uchwałą Nr VI/17/2002 Rady Gminy Księżpol z dnia 30 grudnia 2002 r. z późn. zm.

Procedura zmiany miejscowego planu została zainicjowana Uchwałą Nr XVII/120/2020 Rady Gminy Księżpol z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol.

Przedmiotem zmiany miejscowego planu jest wprowadzenie zmian w strukturze funkcjonalno - przestrzennej gminy Księżpol w obrębie geodezyjnym Księżpol, w granicach przyjętych tzw. uchwałą intencyjną tj. uchwałą Nr XVII/120/2020 Rady Gminy Księżpol z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpol.

Zmiana przeznaczenia dotyczy działki nr geod. 212/19 położonej przy ul. Przemysłowej w Księżpolu.

Zmiana miejscowego planu polega na wprowadzeniu ustaleń umożliwiających realizację zamierzeń związanych z celami publicznymi, z docelowym przeznaczeniem pod postereunek policji. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany miejscowego planu, w obszarze planu wydziela się liniami rozgraniczającymi teren pod funkcję podstawową usług publicznych (teren o symbolu 1.Up), z dopuszczeniem funkcji uzupełniających: usług gastronomii, usług handlu, sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, drogi wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne, parkingi, zieleń urządzone, obiekty małej architektury.

W obszarze zmiany planu nie występują grunty wymagające ochrony gruntów rolnych i leśnych.

W zmianie miejscowego planu przyjęto następujące ustalenia:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- 4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej,
- 6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- 7) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 8) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy,
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej
- 10) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- 11) stawki procentowe, na podstawie których ustala się jednorazowe opłaty, określone w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości.

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpól wraz ze zmianami, teren objęty zmianą miejscowego planu zlokalizowany jest w obszarach o funkcjach stanowiących podstawę do zmiany mpzp, wskazujących uwarunkowania oraz kierunki, zgodnie z którymi tereny będące przedmiotem zmiany mpzp mogą zostać zagospodarowane.

Rozwiązania przyjęte w projekcie zmiany miejscowego planu nie naruszają ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Księżpól.

Prognoza obejmuje ocenę skutków oddziaływań ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Księżpól w granicach objętych zmianą z uwzględnieniem systemu przyrodniczego gminy, obszarów i obiektów przyrodniczych chronionych i projektowanych do ochrony prawnej i planistycznej gminy Księżpól oraz powiązań ekologicznych z cennymi przyrodniczo terenami znajdującymi się w otoczeniu.

Celem prognozy jest identyfikacja negatywnych, w tym potencjalnie znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być efektem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz jego integralność, wynikających z przeznaczenia terenów pod określone funkcje i przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

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) dotyczących charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań ekofizjograficznych perspektywnego 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.

Prognoza obejmuje ocenę skutków oddziaływań ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Książpole w granicach objętych zmianą z uwzględnieniem systemu przyrodniczego gminy, obszarów i obiektów przyrodniczych chronionych i projektowanych do ochrony prawnej i planistycznej wskazanych w ekofizjografii gminy Książpole oraz powiązań ekologicznych z cennymi przyrodniczo terenami znajdującymi się w otoczeniu.

Oddziaływania negatywne wynikać będą z faktu przeznaczenia pod zabudowę zasobów użytków rolnych, które pełnią funkcje ekologiczne, z poboru wód podziemnych i odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych, emisji hałasu, wytwarzania odpadów itp.

Przeanalizowano uwarunkowania ekofizjograficzne dla poszczególnych terenów funkcyjnych i oceniono kolizyjność z wymogami ochrony środowiska, w tym w obszarach Natura 2000 w skali 3-stopniowej: niska lub brak kolizyjności, umiarkowana i wysoka. W przypadku umiarkowanej i wysokiej kolizyjności analizowano możliwości ograniczenia negatywnych oddziaływań. Następnie dokonano oceny poziomu oddziaływań również w skali 3-stopniowej: oddziaływania negatywne słabe, oddziaływania negatywne umiarkowane oraz oddziaływania negatywne znaczące. W przypadku oddziaływań negatywnych znaczących analizowano możliwości ich ograniczenia metodami planistycznymi. Wyniki oceny przedstawiono opisowo w poprzednim punkcie prognozy oraz zbiorczo w niżej zamieszczonej macierzy.

Podmiot oddziaływania	bezpośrednie	pośrednie	Wtórne	skumulowane	krótko terminowe	średnio terminowe	długo terminowe	stale	chwilowe
różnorodność biologiczna	+	*			*				*
ludzie	**	*			**				
flora, fauna (gatunki)	+/*	*			**				*
powierzchnia ziemi	**	*			**			*	
wody	+/*	*						*	
powietrze, klimat	*	*			**			*	
zasoby naturalne									
dobry materiał (zabytki)									
krajobraz	+	*			**			*	
System Przyrodniczy Gminy	+	*			**			*	
Obszary Natura 2000					*				*

* - oddziaływania negatywne słabe

- ** - oddziaływania negatywne umiarkowane
- *** - oddziaływania negatywne znaczące

Oddziaływania negatywne umiarkowane związane będą z fazą realizacji funkcji (budowy) i będą krótkotrwałe i przemijające. Oddziaływania negatywne niskie wystąpią w fazie funkcjonowania.

Zmiana funkcji terenów nie jest związana z przeznaczeniem terenów na funkcje uciążliwe tj. techniczno-produkcyjne lub przemysłowe, wobec czego brak jest prawdopodobieństwa generowania znacznych potencjalnych obciążeń środowiska emisjami zanieczyszczeń, a tym samym znaczącego oddziaływanie na stan środowiska i zdrowie ludzi. Uwzględniając ustalenia projektu zmiany miejscowego planu w trakcie przygotowania i eksploatacji planowanych inwestycji, brak prawdopodobieństwa znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych i akustycznych lub jakości wód pitnych.

Gmina Książpol położona jest w zasięgu następujących obszarów chronionych przyrodniczo:

- 1) obszar NATURA 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi,
- 2) obszar NATURA 2000 PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej,
- 3) obszar NATURA 2000 PLB06008 Puszcza Sol ska.

Z analizy dokumentacji z inwentaryzacji siedlisk i gatunków sporządzonej na potrzeby Planu zadań ochronnych wynika, że w obszarach objętych zmianą miejscowego planu nie występują siedliska lub gatunki stanowiące przedmiot ochrony.

Brak również przyrodniczych powiązań funkcjonalnych z siedliskami i stanowiskami gatunków chronionych. Z identyfikacji warunków ekofizjograficznych i przeprowadzonej analizy rodzajów potencjalnych oddziaływań i podmiotów oddziaływania wynika brak negatywnego znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000 w otoczeniu.

16. Oświadczenie autora Prognozy

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Anna Gruszka