



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

USTALEŃ ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BISZCZA

(OBEJMUJĄCEJ ZAKRESEM OPRACOWANIA DZIAŁKI O NR

GEOD. 53/17, 53/18, 53/19, 53/20, 53/21 POŁOŻONE

W MIEJSCOWOŚCI ŻARY)

województwo: lubelskie

powiat: biłgorajski

SPIS TREŚCI:

1. INFORMACJA O PROGNOZIE – PODSTAWA PRAWNA.....	3
2. GŁÓWNE CELE I ZAKRES PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	3
3. POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
4. METODYKA REALIZACJI PROGNOZY.....	5
5. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU.....	6
6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	6
7. OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	18
8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	18
9. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE (USTAWA Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY).....	19
10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	19
11. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, I KRAJOWYM ISTOTNE DLA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	20
12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	22
13. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	22
14. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTAŁEŃ ZMIAN PLANU	29
15. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	31
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	32
17. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	33

1. INFORMACJA O PROGNOZIE – PODSTAWA PRAWNA

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka zostało wykonane przez mgr Ewę Kołtyś.

Podstawę prawną do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 353);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778).

Przedmiotem oceny są ustalenia „*zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka*” zwanej dalej ‘*zmianą planu*’, obejmującej zakresem opracowania działki o nr geodezyjnym: 53/17, 53/18, 53/19, 53/20, 53/21 położone w miejscowości Żary – zgodnie podjętą Uchwałą Nr XII/72/2016 Rady Gminy Biszczka z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka. Uchwała ta została podjęta w oparciu o wykonaną uprzednio analizę zasadności przystąpienia do sporządzenia ww. zmiany planu zagospodarowania przestrzennego.

2. GŁÓWNE CELE I ZAKRES PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Celem Prognozy jest dokonanie oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka* poprzez określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją zasad i sposobów zagospodarowania określonych w projektowanym dokumencie. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, lecz również możliwości generowania pozytywnych przekształceń środowiska przez projekt zmiany planu.

Przedmiotem zmiany planu jest umożliwienie realizacji zamierzeń inwestycyjnych właściciela ww. nieruchomości gruntowych. W tym celu projekt zmiany planu wyznacza następującą strukturę funkcjonalno-przestrzenną (przeznaczenia terenu): (1) M/U – tereny zabudowy mieszkaniowej i/lub usługowej, (2) ZI – tereny zieleni ozdobnej, (3) RP, ZŁ – tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, (4) ZL – tereny lasów, (5) KDW – tereny dróg wewnętrznych. Dla ww. struktury, projektowany dokument określa: (1) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, (2) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, (3) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, (4) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, (5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – ustalenia szczegółowe, (6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, (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 opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003 r.

W myśl art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz.353) prognoza zawiera:

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

W ramach określonego zakresu prognozy, niniejsze opracowanie:

- określa, analizuje i ocenia: istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, 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, 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, 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;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ww. Ustawy, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. Ponadto uwzględnia informacje zawarte oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania (zgodnie z art. 52 ww. Ustawy).

Oprócz tego, wobec określonego zakresu i stopnia szczegółowości informacji, niniejsze opracowanie ze szczególną uwagą odnosi się wobec następujących potrzeb:

- higieniczno-sanitarnych, związanych z wpływem planowanej zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami, a także zagadnienia z obszaru ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem oraz ochrony przed hałasem i wpływu planowanych zmian na te obszary;
- analiz i ocen skutków środowiskowych (zasięg przestrzenny, rodzaj i potencjalny poziom) ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego i poziomu referencyjnego środowiska.

Ponadto przeanalizowano i poddano ocenie wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną, rozważając jednocześnie czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. Ponadto rozpatrywano czy ustalenia projektowanego dokumentu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmianę klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, opracowanym przez Ministerstwo Środowiska.

3. POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w powiązaniu z następującymi dokumentami:

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – MOŚ, 2008, Warszawa;

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M. P. z 2011 r. nr 49, poz. 549);
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uch. Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.) – BPP w Lublinie, 2015, Lublin;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 (Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.);
- Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2012- 2015 z perspektywą do roku 2019 (Uch. Nr XXIV/398/2012 Sejmiku Woj. Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.)
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2015 r. – WIO Ś, 2016, Lublin;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2013 r.) pod kier. A. Lochno, ATMOTERM, 2013,
- Strategia Rozwoju Gminy Biszczka uwzględniająca powstanie uzdrowiska (obejmująca lata 2016-2023) – EuroCompass, 2015, Lublin;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biszczka – 2006;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Biszczka – 2006;
- Ekofizjografia (opracowanie podstawowe) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biszczka – 2007, Zamość;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (Uchwała Nr VI/13/2002 Rady Gminy Biszczka z dnia 20 grudnia 2002 r. z późn. zm.);
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Biszczka – Uchwała Nr XXXVI/206/2014 Rady Gminy Biszczka z dnia 18 lipca 2014 r. (Dz. U. Woj. Lubelskiego poz. 3142 z dn. 06. 10. 2014 r.);
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (projekt) – 2016, Biszczka;
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka – EM, 2013, Lublin;
- Uchwała Nr XII/72/2016 Rady Gminy Biszczka z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (projekt) – 2016, Biszczka;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Biłgoraju.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem powiązań z niniejszą z Prognozą oraz możliwości wykorzystania informacji w nich zawartych przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania.

4. METODYKA REALIZACJI PROGNOZY

Niniejsze opracowanie prognostyczne zostało sporządzone w oparciu o metody badawcze (ilościowe, jakościowe) dotyczące identyfikacji, analizy i oceny potencjalnych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń przedmiotowego projektu zmiany planu.

W tym celu zastosowano identyfikację, analizę i ocenę możliwych (prawdopodobnych) skutków oddziaływania na środowisko tj. na wybrane elementy środowiska przyrodniczego, w tym także zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Dane wejściowe stanowiły:

- diagnoza stanu istniejącego środowiska oraz jego funkcjonowania w obecnej strukturze funkcjonalno-przestrzennej;
- analiza porównawcza ustaleń obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego z projektem zmiany ww. planu miejscowego, pod kątem przewidywanego przeznaczenia oraz zasad i sposobów zagospodarowania (w tym dotyczących zasad ochrony środowiska) w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawa.

Przy zastosowaniu powyższych metod, wykorzystywano współczesną wiedzę z zakresu ochrony środowiska na temat realizacji analogicznych działań inwestycyjnych. Analiza ta została zawarta w formie: opisu oraz macierzy. Efektem końcowym niniejszego opracowania powinna stanowić diagnoza przemian w środowisku, jakie mogą nastąpić w wyniku wprowadzenia w życie

ustaleń projektu zmiany planu oraz przedstawienie alternatywnych sposobów ograniczania lub neutralizacji potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz warunków osadniczych.

5. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Ustalenia przedmiotowego projektu zmiany planu nie powinny w sposób znaczący oddziaływać na poszczególne komponenty przyrodnicze. Pomimo to, w myśl art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Do proponowanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu należy zaliczyć:

- prowadzenie rejestru i gromadzenie materiałów związanych z uchwaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz późniejszych jego zmian;
- ocenę rozwoju bioróżnorodności oraz form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego (urządzonych terenów zieleni);
- ocenę rozwoju społeczno-gospodarczego i infrastrukturalnego (aktywności gospodarczej, budownictwa i infrastruktury technicznej);
- ocena warunków akustycznych - 1 raz na 4 lata.

Należy pamiętać, że oprócz tego okresowo prowadzone są monitoringi przez właściwe jednostki i instytucje państwowe (np. WIOŚ, RZGW, PIG, IMGW). Wyniki prowadzonych analiz są udostępniane do wiadomości publicznej. Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska poprzez prowadzenie państwowego monitoringu środowiska prowadzony jest ujednoczony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska. Dane pozyskane z prowadzonych monitoringuów są zawarte w raportach rocznych (np. Raporty o stanie środowiska – WIOŚ), danych urzędów statystycznych oraz innych jednostek administracji państwowej. Określają stan i ewentualne przekroczenia normatywne przyjętych standardów jako ściśrodoiska, ze wskazaniem możliwych jego przyczyn występowania.

6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

A. Obszar opracowania

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka obejmuje swoim zakresem opracowania działki o nr geodezyjnym: 53/17, 53/18, 53/19, 53/20, 53/21 w miejscowości Żary o łącznej powierzchni 13,85 ha – w granicach zgodnych z Uchwałą Nr XII/72/2016 Rady Gminny Biszczka z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka. W strukturze użytkowania gruntów dominują tereny wykorzystywane na cele rolnicze (grunty orne, użytki zielone) oraz użytki leśne. W strukturze użytkowania gruntów dominują tereny wykorzystywane na cele rolnicze (grunty orne, użytki zielone) oraz leśne. Jednakże, w dłuższym okresie czasu, przewidywana jest realizacja na znaczącej jej części zabudowy mieszkalno-usługowej wraz układem infrastruktury drogowej i technicznej oraz pasmami zieleni izolacyjnej (stanowiących elementy projektowanego ośrodka wypoczynkowo-turystycznego), wpisując się w potrzeby rozwoju zaplecza turystycznego (bazy gastronomicznej i noclegowej) – zgodnie z celami jakie formułuje dokument Strategii Rozwoju Gminy Biszczka uwzględniająca powstanie uzdrowiska (obejmująca lata 2016-2023).

B. Ukształtowanie fizjograficzne

Zgodnie z fizyczno-geograficzną regionalizacją kraju (wg J. Kondrackiego) obszar opracowania położony jest na pograniczu mezoregionów: Płaskowyż Tarnogrodzki, Równina Biłgorajska, wchodzących w skład makroregionu: Kotlina Sandomierska, współtworzącego odpowiednio: podprowincję – Podkarpacie Północne, prowincję – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym i megaregion – Region Karpacki. Według po działu fizjograficznego Lubelszczyzny Chałubińskiej i Wilgata (1954) znajdują się one na Płaskowyżu Tarnogrodzkim i Równinie Puszczańskiej. Mezoregiony te rozdziela dolina Tanwi.

Obecne urzeźbienie terenu w granicach opisywanej jednostki administracyjnej jest pochodną zróżnicowania litologii oraz procesów geomorfologicznych i tektonicznych zarówno w przeszłości, jak też współczesnych. Rzeźba terenu ma charakter strefowy i zmienia się na kierunku północ-południe. Wobec czego, północna część gminy wchodząca w skład Równiny Biłgorajskiej stanowi rozległą równinę położoną na wysokości 180-200 m n.p.m., która jest lekko nachylona w kierunku południowo-zachodnim. Równina ta powstała w okresie plejstoceniowym w wyniku akumulacji piasków wodnolodowcowych i rzecznych oraz denudacji podłoża i form glacjafluwialnych. Jej powierzchnie urozmaicają niewielkie garby (do 225,0 m n.p.m.), niewielkie zagłębienia różnej genezy oraz wydmy, które mają zazwyczaj kształt podłużnych wałów o wysokości od kilku do kilkunastu metrów i długości nawet kilku kilometrów. W zagłębieniach międzywymowych utworzyły się obniżenia zajęte przez bagna. Równina Biłgorajska jest uznawana za największe skupisko wydmy w Polsce. Dla porównania, południowa część gminy stanowi lekko falistą silnie rozczłonkowaną równinę Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, położoną na wys. 200-235 m n.p.m. Płaskowyż stanowią spłaszczone, równoleżnikowo ułożone garby, porożcinane siecią niewielkich dolin (odwadnianych przez małe strumienie) oraz suchych dolinek denudacyjnych, czasami przypominających wąwozy.

Położona równoleżnikowo dolina Tanwi rozdziela Płaskowyż Tarnogrodzki i Równinę Biłgorajską. Dolina ta stanowi płaski teren szeroki na kilkaset m (do 1 km), zbudowany z glin, piasków, mąd i torfów. Występują tam liczne starorzecza i krętym współczesnym korytem rzeki oraz terasą zalewową (położoną na wysokości 175-180 m n.p.m.) i terasą nadzalewową, stanowi przykład przełomów rzecznych Roztocza. Tanew. Południowa terasa nadzalewowa, od strony Płaskowyżu Tarnogrodzkiego ma szerokość około 1 km i wyraźnie się wyodrębnia, natomiast szeroka północna terasa łagodnie przechodzi w Równinę Biłgorajską. W obszarze północnej terasy nadzalewowej występują liczne wydmy.

Podsumowując, do charakterystycznych form rzeźby terenu na obszarze gminy Biszczyna należy zaliczyć: formy erozyjne (holoceniowe dna dolin, koryta rzeczne i starorzecza), formy denudacyjne (równiny denudacji peryglacialnej na osadach glacialnych i fluwioglacjalnych, wysoczyzny na łożach krakowieckich z resztkami osadów plejstoceniowych) oraz formy akumulacyjne (równiny plejstoceniowej akumulacji rzecznej oraz wydmy) oraz antropogeniczne formy urzeźbienia (miedze typu krawędziowego, nasypy drogowe, rowy melioracyjne, wyrobiska stokowo-wgłębne po eksploatacji surowców).

C. Budowa geologiczna

Obszar Kotliny Sandomierskiej stanowi rozległy rów tektoniczny, którego brzegi mają niekiedy charakter uskoku. Rów ten powstał w wyniku ugięcia przedpola Karpat, obciążonego nasuwającymi się od południa sfałdowanymi masami fliszu. Prawdopodobnie już w oligocenie rów podkarpacki został zalany przez morze, które utrzymywało się tutaj również w miocenie przy trwających równocześnie ruchach wypiętrzających flisz Karpat. W morzu tym gromadziły się głównie piaski i ropy. Utwory mioceniowe są niekiedy silnie zaburzone i sfałdowane, zwłaszcza w sąsiedztwie brzegu Karpat. Pod koniec miocenu morze ustąpiło z terenu rowu podkarpackiego. Utwory mioceniowe mają miąższość od kilkuset metrów (Książpol 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 mioceniowymi wytworzyła się strefa sprzyjająca wędrówce węglowodórów i powstaniu zbiorników ropy naftowej i gazu ziemnego. Wśród utworów mioceniowych na szczególną uwagę zasługują ropy solonośne, gipsy oraz siarka. Łądolód zlodowacenia krakowskiego, który dotarł do progu Pogorza, 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.

Pod względem geologicznym obszar całej gminy Biszczyna 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 Księżpol 12 (poszukiwania gazu) zlokalizowanego na wschód od gminy Biszczka, najstarsze, nawiercone skały podłoża to kambryjskie piaskowce i mułowce, na głębokości poniżej 950m. 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. łań krakowieckich, odsłaniająca się na powierzchni w rejonie wsi Gózd Lipiński oraz na zachód od miejscowości Biszczka I. Strop łań krakowieckich jest urozmaicony czwartorzędowym wcięciami erozyjnymi. Na łań krakowieckich zalega kompleks zróżnicowanych utworów czwartorzędowych o miąższości od kilku do kilkunastu metrów /20m w otworze Księżpol 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 holocenijskie mułki, mady i piaski rzeczne. Miejscami w obniżeniach terasy zalewowej (starorzeczach) osadziły się utwory mułowo-bagiennie oraz torfy.

D. Pokrywa glebowa

W Gminie Biszczka odpowiednio do zróżnicowania geomorfologicznego i litologicznego występuje zróżnicowanie typologiczne gleb oraz mozaika przestrzenna większych i mniejszych płatów. Zdecydowanie dominują gleby bielcowe wytworzone z piasków luźnych oraz piasków słabo gliniastych i gliniastych oraz gleby piaskowe różnych typów genetycznych (bielcowe, rdzawe, brunatne kwaśne), w obszarze Równiny Biłgorajskiej porośnięte głównie lasem. Na utworach pylastych wykształciły się gleby płowe. W dolinach cieków wodnych występują w mozaice z glebami bielcowymi głównie mady oraz miejscami gleby glejowe, mułowo-torfowe i torfowe oraz murszowo-mineralne i płaty czarnych ziem.

Grunty użytkowane rolniczo stanowią 64,1% ogólnej powierzchni Gminy Biszczka, w tym: grunty orne stanowią 48,8% powierzchni gminy, łąki i pastwiska – 14,9% powierzchni gminy, sady – 0,5% powierzchni gminy. Lasy zajmują tylko 27,7% powierzchni gminy. Gleby zaliczane są do średnich i niskich klas bonitacyjnych tj. III-VI. Gleby I i II klasy bonitacyjnej nie występują. Wśród gleb gruntów ornych dominują gleby klasy III i IV -76,0%, natomiast wśród gleb użytków zielonych gleby klas III i IV stanowią 51,2 % wszystkich gleb. Odpowiednio do typów gleb oraz ich bonitacyjnych klas wykształciły się kompleksy rolniczej przydatności gleb, tworzące typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Przeważają tu kompleksy żytne (bardzo dobry, dobry, słaby, bardzo słaby) obejmując 82,2% powierzchni gruntów ornych. Kompleksy pszenne dobre wytworzyły się jedynie na 3,7% powierzchni gruntów ornych. Kompleksy pastewne wytworzyły się na 14,1% powierzchni gruntów. Wśród użytków zielonych 60,8% zajmują użytki zielone średnie oraz 39,2 % - słabe i bardzo słabe.

Według waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dawnego woj. zamojskiego wykonanej w 1990r. przez IUNiG w Puławach Gm. Biszczka osiągnęła jedynie 68,1punktów i została sklasyfikowana na 42 miejscu w grupie 51 gmin byłego województwa zamojskiego, pomimo korzystnych warunków agroklimatu. O ogólnej niskiej klasyfikacji zdecydowały niekorzystne stosunki wodne.

E. Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar całej gminy Biszczka (wg T. Wilgata) leży w regionie hydrograficznym Kotlina Sandomierska (region I). 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 Roztoczu i wynosi około 180 mm. Spływ jednostkowy wynosi 4,5 -5,0 l/s/km².

Większość obszaru gminy Biszczka leży w dorzeczu Tanwi, prawobrzeżnego dopływu Sanu. Sieć rzeczną tworzy około 8-kilometrowy odcinek Tanwi oraz jej lewobrzeżny dopływ Łazowna, mający swoje źródła we wsi Bukowina oraz kilka bezimiennych strumieni bezpośrednio zasilających Tanew. Dopływy te mają źródła głównie na Płaskowyżu Tarnogrodzkim i spływają z południa na północ w kierunku Tanwi, rzadziej mają źródła na Równinie Biłgorajskiej. Zasilane są przez małe strumyki. Południową część gminy odwadniana jest przez rz. Złota (bezpośredni dopływ Sanu), która w swoim górnym odcinku płynie wzdłuż południowej granicy gminy. Na terenie gminy można wyróżnić dwa zasadnicze kierunki dolin rzecznych. Pierwszy z nich, równoleżnikowy, reprezentuje rz. Tanew i strumienie zasilające jej dopływy oraz górny odcinek rz. Złota. Drugi kierunek, SE-NW wykazuje lewobrzeżne dopływy Tanwi i jeden z dopływów Złotej. W dolinie Tanwi występują starorzecza, w których woda utrzymuje się cały rok. Są to jednak formy zanikające. 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. Ponadto w obrębie wsi Biszczka i Żary znajduje się zbiornik retencyjno-rekreacyjny o pow. lustra wody 82 ha i pojemności 1310 tys. m³ wody, który jest zasilany wodami rzeki Łazownej. Głębokość zbiornika wynosi od 1,5 do 2,7m.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami dorzecza Wisły”, obszar zmiany planu znajduje się w granicy Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP): „Tanew od Muchy do Łady” (PLRW200019228599) oraz Łazowna (PLRW200016228589). Wspomniane JCWP stanowią naturalną część wód, przez którą przepływa: rzeka nizinna Tanew (typ: piaszczysto-gliniasty) oraz potok Łazowna (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.).

Analogicznie, odnośnie wód podziemnych analizowany obszar znajduje się w ramach 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 2-5m, a w obrębie wydm głębokość dochodzi nawet do 10m. Występują również nieciągłe poziomy wód gruntowych pod utworami nieprzepuszczalnymi, takimi jak gliny morenowe i ropy zastoiłkowe. Wahań 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 największej rynnicy erozyjnej stropu łańcuch krakowieckich uformował się zbiornik wód podziemnych rozpoznany i udokumentowany jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 428 – Kopalna dolina Biłgoraj –Lubaczów. Rynna erozyjna w powierzchni łańcuch krakowieckich wypełniona jest piaskami czwartorzędowymi z przewarstwieniami mułków. Jest to zbiornik porowy, o powierzchni 376 km², średniej głębokości 10 – 65 m, o zasobach 38 tys. m³/d, moduł zasobów 1,17l/s/ km², zasilany wodami opadowymi oraz wodami z roztoczańskiego poziomu kredowego, narażony na zanieczyszczenia antropogeniczne (zbiornik odkryty). Wokół zbiornika wyznaczono projektowany obszar Najwyższej Ochrony (ONO) o pow. 417 km² oraz Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) o pow. 169 km². Powyższy zbiornik znajduje się na północ od gminy Biszcza.

W obrębie fizjograficznego regionu Równiny Biłgorajskiej, bazę intensywnego krążenia wód stanowi gruba seria łańcuch 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 Roztocza. Są one jednak trudnodostępne ze względu na znaczne głębokości. Ponadto na mniejszych głębokościach wody tego piętra występują we wkładkach piaszczystych lub piaskowcach wśród osadów ilastych.

Utwory te są jednak słabo zawodnione i zawierają często wodę zmineralizowaną, nie nadającą się do celów pitnych, co potwierdzają wyniki wierceń w Biłgoraju, Różańcu i Baszni. Tylko lokalnie, w rejonach gdzie wzrasta miąższość utworów piaszczystych wodonośność tego piętra jest znacznie większa - maksymalnie do 25 m³/h (z otworu nr 354 w Tarnogrodzie). Piętro to jest jeszcze słabo rozpoznane pod względem hydrologicznym. 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 Roztocza.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w obszarze gminy y 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 Biszcza 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 +/-0,5m 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 łańcuch i łańcuch ze smugami piasku oraz łańcuchki z przewarstwieniami piasku różnoziarnistego. łańcuch szare twaroplastyczne 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.

Udokumentowano natomiast wody mineralne w Wólce Biskiej, które mogą być podstawą lecznictwa uzdrowiskowego. Są to wody mineralne chlorkowo-sodowe o zdecydowanej przewadze jonów Cl i Na zawierające również farmakodynamiczne cenne składniki jak brom, jod i magnez - typowe dla utworów trzeciorzędowych podkarpackiej prowincji wodonośnej. Tego typu wody lub zbliżone używane są w wielu uzdrowiskach w Polsce np. Ciechocinek, Kołobrzeg, Świnoujście, Połczyn, Wieniec, Busko, Ustroń, Rabka, Iwonicz, Romanów, Konstancie. Mogą być używane do kąpieli solankowych dla leczenia chorób reumatologicznych, neurologicznych, ortopedyczno - urazowych, chorób dróg oddechowych, niedokrwienia kończyn dolnych, nerwic wegetatywnych.

F. Warunki klimatyczne i mikroklimatyczne

Pod względem klimatycznym wg "Atlasu Klimatycznego woj. lubelskiego" (A.W. Zinkiewiczów 1975) obszar całej gminy Biszcza 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 400mm, a w zimowym blisko 260mm. Liczba dni z opadem powyżej 1mm wynosi 105, z 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 polarnomorskiego 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 wpływów powierzchniowych wód opadowych itp. Najkorzystniejsze warunki mikroklimatyczne z punktu widzenia gospodarki i osadnictwa mają obszary wierzchowinowe oraz południowe i zachodnie stoki wyniesień.

Obszar Gminy Biszczka 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 przestrzeni produkcyjnej.

Agroklimat Gminy Biszczka 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 Biszczka według skali 15 punktowej opracowanej przez IUNG Puławy, waloryzującej wartości plonotwórcze agroklimatu otrzymała 13 pkt. (najm. niej. 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 cztero-stopniowej: słaby, średni, dobry, bardzo dobry).

G. Flora i fauna

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

- okręg Równiny Biłgorajskiej, podokręg Ulanowsko-Biłgorajski (północna część),
- okręg Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, podokręg Tarnogrodzki.

Według podziału geobotanicznego Lubelszczyzny (D. Fijałkowski) Gm. Biszczka leży na styku podokręgów botanicznych:

Obszar Gminy Biszczka leży w Krainie Małopolskiej, na pograniczu:

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

Według podziału zoogeograficznego (A. Kostrowicki 1991) leży w Regionie Środkowoeuropejskim, Podregionie Środkowym, Okręgu Środkowopolskim, Podokręgu Śląsko-Małopolskim.

Zróżnicowanie 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. Dziś występują one w postaci reliktywów powiązanych z obszarami o klimatach dawniej u nas dominujących. Analiza geograficzna aktualnej flory Lubelszczyzny i obszaru objętego niniejszym opracowaniem pozwala na określenie stopnia jej podobieństwa do otaczających regionów Polski i Europy.

Gatunki borealne stanowią poważny składnik flory województwa lubelskiego. Ogółem stwierdzono 141 gatunków na Równinie Puszczańskiej. Gatunki środkowo-europejskie są głównym składnikiem flory Lubelszczyzny. Jednakże obszar gm. Biszczka położony jest w regionach posiadające najuboższe zasoby gatunkowe: Płaskowyż Tarnogrodzki (114) i Równina Puszczańska (118). Gatunki pontyjskie związane są przede wszystkim z prowincją pontyjską obszaru euroszyberyjskiego oraz gatunki śródziemnomorskie tworzą ubogie zespoły botaniczne na Płaskowyżu Tarnogrodzkim i Równinie Puszczańskiej. Podokręgi botaniczne, w którym położona jest gmina Biszczka różnią się pod względem ogólnej liczebności gatunków zaliczanych do elementów geograficznych. Podokręg Równiny Puszczańskiej cechuje bardzo duży udział gatunków borealnych. Podokręg Płaskowyżu Tarnogrodzki jest najuboższym w skali Lubelszczyzny w gatunki zaliczane do elementów geograficznych. Wyróżnikiem Równiny Puszczańskiej jest największy w obszarze Wyżyny Lubelskiej, Roztocza i Kotliny Sandomierskiej procentowy udział wśród pszczołowatych gatunków eurokaukaskich oraz wysoki udział gatunków subborealnych, natomiast wyróżnikiem Płaskowyżu Tarnogrodzkiego jest najwyższy udział gatunków holarktycznych i zachodniopalearktycznych.

Gmina Biszczka to obszar o dużej bioróżnorodności, z ostojami flory i fauny leśnej, łąkowo-zarostkowej i torfowiskowej o znaczeniu europejskim, krajowym i regionalnym. W północnej części gminy dominują ekosystemy wodno-łąkowe i torfowiskowe oraz zwarte ekosystemy leśne lub w połączeniu z agrocenozami. W centralnym oraz południowym, typowo rolniczym obszarze gminy Biszczka dominuje mozaika agrocenoz drobnoprzestrzennych, lasów śródpolnych oraz fragmenty łąk i pastwisk. Ekosystemy leśne w północno-zachodniej części gminy są brzeżną strefą rozległego kompleksu Puszczy Solskiej uznanego za specjalny obszar ochrony ptaków Natura 2000: Puszcza Solska (PLB060008). Granica w/w ostoi przebiega przez teren sąsiadującej od wschodu gminy Księżpól oraz od północnego zachodu przez teren gminy Biłgoraj. Ekosystemy leśne Puszczy Solskiej zostały zaliczone, obok ekosystemów leśnych Lasów Janowskich oraz Roztocza, do kluczowych skali kraju. Dolina Dolnej Tanwi wraz z przyległymi lasami jest chroniona jako obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097).

Zbiorowiska leśne pokrywają 27,7% powierzchni gminy Biszczka. Stanowią one głównie własność Skarbu Państwa, administrowaną przez nadleśnictwo Biłgoraj. Przeważają tu siedliska borowe, które różnicują się w zależności od stopnia uwilgotnienia na bory suche, świeże i wilgotne. Bory suche są rzadkie i zajmują szczyty wydm (Budziarze, Gózd Lipiński). Są to bory chrobotkowe w formie degeneracyjnej z kostrzewą owczą. Dominują bory świeże i wilgotne. Bory świeże występują na siedliskach umiarkowanie wilgotnych, a bory wilgotne z trzęślicą modrą na siedliskach mokrych. W najwilgotniejszych miejscach, na obrzeżach torfowisk wysokich i przejściowych oraz w zagłębieniach deflacyjnych wykształca się bór bagienny z dużym udziałem borówki bagiennej i bagna zwyczajnego. W miejscach żyzniejszych w drzewostanie wzrasta udział gatunków liściastych, najczęściej brzozy. Bezodpływowe zagłębienia zajmują olsy z charakterystyczną strukturą kępkową. Występują w postaci małych płatów koło Budziarzy w dawnych starorzeczach Tanwi. Na obrzeżach mokrych łąk i wzdłuż rowów melioracyjnych wykształcają się zbiorowiska zastępcze w formie zarośli łożowych. Wzdłuż Tanwi i innych cieków występują niewielkie fragmenty zbiorowisk łąkowych (zarośla wierzb wąskolistnych przy korycie oraz bardzo małe płaty łągi wierzbowego. Częstsza jest postać łągi jesionowo-olszowego.

Zbiorowiska torfowiskowe są rzadkie na terenie gminy Biszczka. Są to niewielkie płyty kwaśnych młak turzycowych w dolinie Tanwi w Wólce Biskiej i w Budziarach w zarośniętych starorzeczach. Z fragmentami torfowisk przejściowych lub z ubogimi łąkami kontaktują się przestrzenie wrzosowiska i psiary zajmujące obrzeża borów sosnowych w pobliżu Budziarzy, Żar, Gózd Lipińskiego i Wólki Biskiej. Pod względem fitosocjologicznym są to wrzosowiska, zbiorowiska trawiaste z mietlicą, izgrzycą i mokrą psiarą. Zbiorowiska te wykształcają się również w luźnych, zbyt intensywnie eksploatowanych borach sosnowych.

Siedliskami roślinności wodnej i szuwarowej są Tanew, Łazowna i Złota z dopływami oraz starorzecza Tanwi i rowy melioracyjne. Ponadto zbiorowiska tego typu kształtują się na obrzeżach nowo wybudowanego zbiornika wodnego w Żarach. Starorzecza w Budziarach i Żarach porastają je zbiorowiska pleustone; spirodeli wielokorzeniowej, rzęsy trójrowkowej, wolffii bezkorzeniowej oraz riccii. W toni wodnej rosną skupienia moczarki kanadyjskiej i rogatka sztywnego, a na powierzchni grązele i grzybienie. Starorzecza otacza zróżnicowana roślinność szuwarowa; szuwały właściwe (trzciny, pałki, mannawy, jeżogłówki) oraz turzycowiska. W miejscach gdzie starorzecza są wypłycone rosną najczęściej zarośla wierzbowe. Podobne zbiorowiska występują w dołach piaskowni (Wólka Biska, Żary). Wzdłuż rzek występują kompleksy niewielkich płatów szuwarów. Rowy melioracyjne, w zależności od ich utrzymania, porastają zbiorowiska turzyc oraz kosańca żółtego. W wypłyconych rowach rosną skupienia wierzbowe i zarośla wierzbowe. Zbiorowiska łąkowe i pastwiska zajmują około 15% powierzchni gminy. Pod względem siedliskowym są to łąki świeże i wilgotne, a na niewielkiej powierzchni także suche. W dolinie Tanwi występują łąki: tymotkowa, wiechlinowa i rajgrasowa. Są one użytkowane ekstensywnie jako łąki dwukośne. Nieużytkowane, przekształcają się w łąki z kłosańcówką miękką lub degeneracyjne zbiorowiska ze śmiałkiem pogiętym. W południowej części gminy, w Bukowinie w dolinie Złotej, na najżyźniejszych siedliskach występują łąki rajgrasowe i z ostrożeniem łąkowym.

W zagłębieniach, zwłaszcza w śródleśnych enklawach rozwijają się łąki wilgotne z trzęślicą modrą i sitowo-trzęślicowe, zaliczane do rzadkich i zanikających w Europie fitocenoz. Łąkom towarzyszą zbiorowiska ziołoroślowe porastające obrzeża zarośli i lasów, rowy melioracyjne i dawno nieużytkowane łąki. Są to z reguły skupiska wierzbowe, waleriany, krwawnicy i ostrożenia warzywnego, a w miejscach mokrych fitocenozy sitowia leśnego i situ skupionego. W kompleksie przestrzennym z łąkami świeżymi i wilgotnymi występują także łąki suche porastające niewielkie wyniesienia w dolinie Tanwi oraz obrzeża lasów. Są to drobnoprzestrzenne fitocenozy zespołu połonicznika nagiego i czerwca trwałego oraz lepnicy wąskopłatowej i rzadko występującej murawy napiaskowej z kostrzewą piaskową i strzęplicą siną. W miejscach najsuchszych, na piaszczystych ugorach i odlesionych szczytach wydm wykształcają się murawy szczotlichowe.

Zbiorowiska synantropijne rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicują się na dwie grupy: ruderalną -towarzystającą zwłaszcza przydrożom, przychaciom, zrębom leśnym oraz segetalną - występującą wśród upraw rolnych (roślin zbożowych i okopowych). Zbiorowiska segetalne to typowy zestaw fitocenoz charakterystycznych dla siedlisk ubogich lub średnio żyznych w północnej i środkowej części gminy lub żyznych w części południowej. W uprawach zbożowych są to zbiorowiska czerwca rocznego i zespół wyki czteronasiennej, a w okopowych i ogrodach: żółtlice, chwastnica jednostronna, włośnice, paluszki. Roślinność ruderalna w obrębie wsi na podwórzach, przypłociach, poboczach dróg i śmietniskach to typowe zespoły: stuliszów, ślazu zaniedbanego, łobód i podbiała. Na utrwalonym podłożu występują skupienia bylic i wrotyczu, piołunu, pyleńca i nostrzyków, a w żyzniejszych miejscach: pokrzyw i mierznicy czarnej. W zaniedbanych ogrodach, a także wzdłuż cieków rosną skupienia rotaczki szorstkiej i nawłoci oraz pokrzywiska. Rotaczka szorstka, szczególnie obficie występuje wzdłuż koryta Tanwi. Na mokrych drogach śródleśnych typową fitocenozą są skupienia rdestów i uczepu.

Istotne znaczenie ekologiczne mają również skupiska starodrzewu pozostałe po dawnych parkach dworskich, na starych cmentarzach kościelnych i grzebalnych oraz ciągi zadrzewień przydrożnych, zadrzewienia śródpolne i śródłąkowe.

Do siedlisk najbardziej trwałych i szczególnie istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej należą lasy, natomiast siedliska łąkowe i wodno-torfowiskowe są bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych.

W obszarze gminy Biszczka występują liczne siedliska chronione: starorzecza i inne naturalne zbiorniki wodne, zalewane muliste brzegi rzek, wydmy śródładowe z murawami szczotlichowymi, pionierskie murawy napiaskowe i naskalne, śródładowe murawy napiaskowe, zmiennowilgotne łąki

trzęślicowe, mokre łąki użytkowane ekstensywnie, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, szuwały wielkoturzycowe, sosnowy bór bagienny, łąg jesionowo-olszowy, olsy i łożowiska oraz śródłądowy bór chrobotkowy.

Liczba gatunków roślin naczyniowych w gminie Biszczka wynosi 621, z tego 531 gatunków rodzimych i 89 gatunków obcych. Stwierdzono 19 gatunków objętych ochroną ścisłą (mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, chrobotka, kukulka krwista, kukulka plamista, kukulka szerokolistna, goździk piaskowy, goździk pyszny, widłak spłaszczony, kruszczyk szerokolistny, kruszczyk błotny, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, widłak jałowcowaty, widłak goździsty, grąźel żółty, grzybienie białe, grzybienie północne, podkolan biały) oraz 11 gatunków objętych ochroną częściową (centuria pospolita, płucnica islandzka, konwalia majowa, goździk kartuzek, goździk kropkowany, kruszczyk pospolita, kocanki piaskowe, bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy, porzeczka czarna, kalina koronkowa).

Gatunkami zagrożonymi wyginięciem na terenie Lubelszczyzny są: turzycza dwupienna, dziurawiec rozestłany, jęczmieniec zwyczajny natomiast narażonymi na wyginięcie: kukulka plamista, goździk pyszny, widłak spłaszczony, kruszczyk błotny, goryczka wąskolistna, bodziszek żałobny, wąkrota zwyczajna, kosaciec syberyjski, topola czarna, szczaw wodny i czarcikęsik Kluka.

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na terenie Gminy Biszczka w 2002 r. przez zespół pod kierunkiem M. Kucharczyka nie stwierdzono występowania wielu gatunków podawanych w literaturze botanicznej i florystycznych bazach danych, takich jak: rzepik wonny, kopytnik pospolity, zanokcica skalna, brzoza czarna, podrzeń żebrowiec, wawrzynek wilczelyko, widłak cyprysowy, rosiczka okrągłolistna, marzanka wonna, widłak wroniec, widłak torfowy, krzyżownica czubata, bagno torfowa.

Na obszarze gminy stwierdzono 83 stanowisk gatunków prawnie chronionych, zagrożonych i rzadkich na terenie gminy Biszczka. Dwa stanowiska uległy zniszczeniu w związku z budową zbiornika retencyjnego „Żary”.

Według waloryzacji faunistycznej Zamojszczyzny (Z. Głowaciński 1992) północny obszar Gminy Biszczka zalicza się do obszarów o wysokiej wartości faunistycznej (skala 5-stopniowa: obszary o wartości przeciętnej, obszary o wartości ponadprzeciętnej, obszary o wartości wysokiej, obszary o wartości bardzo wysokiej oraz o wartości bardzo wysokiej i wybitnej – ze statusem parku na rodowogo lub rezerwatu faunistycznego). Leśny ciąg siedliskowy przebiegający po północnej stronie doliny Tanwi identyfikowany jest jako ważny w południowej Lubelszczyźnie korytarz ekologiczny dla fauny leśnej, zaś sama dolina Tanwi jako korytarz ekologiczny dla fauny bagiennie - łąkowej i zaroślowej. Ze względu na powyższe funkcje, ważna jest ochrona ciągłości przestrzennej ekosystemów współtworzących oba korytarze. Powyższe obszary znajdują się w granicach projektowanej ostoi siedliskowej Natura 2000: Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097).

Najlepiej poznaną gromadą kręgowców są ptaki. W granicach gminy Biszczka stwierdzono 115 gatunków (czapla siwa, bocian czarny, bocian biały, krzyżówka, błotniak stawowy, krogulec, jastrząb, trzmielojad, myszołów, orlik krzykliwy, pustułka, kobuz, jarząbek, kuropatwa, bażant, przepiórka, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, czajka, brodziec piskliwy, grzywacz, siniak, gołąb miejski, sierpówka, turkawka, kukulka, płomykówka, uszatka, puszczyk, jerzyk, zimorodek, dudek, krętogłów, dzięcioł zielony, dzięcioł duży, dzięciołek, skowronek, lerka, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek drzewny, świergotek łąkowy, świergotek polny, pliszka siwa, pliszka żółta, strzyżyk, pokrzywnica, rudzik, słowik szary, pleszka, kopciuszek, pokląskwa, kłaskawka, białorzytka, kos, kwiczoł, drożdżik, śpiewak, paszkot, brzęczka, strumieniówka, świerszczak, trzciniak, rokitniczka, łożówka, zaganiacz, gajówka, pie żga, cierniówka, kapturka, jarzębatka, piecuszek, pierwiosnek, świstunka, mysikrólik, muchołówka żałobna, muchołówka szara, remiz, sikora uboga, czarnogłówka, czubatka, modraszka, bogatka, sosnowka, raniuszek, kowalik, pełzacz ogrodowy, pełzacz leśny, gąsiorek, srokosz, szpak, wilga, sójka, sroka, kawka, kruk, wrona, gawron, mazurek, wróbel, zięba, jer, grubodziób, kulczyk, czy ż, dzwonec, szczygieł, makolągwa, gil, krzyżodziób świerkowy, potrzęsacz, trznadel, ortolan, potrzos). Trzonem awifauny gminy są ptaki leśne oraz ptaki związane z agrocenozami. Do najcenniejszych stanowisk ptaków w gminie Biszczka należą: bocian czarny (łąkowy, prawdopodobne gniazdowanie) - Las Suszka; błotniak stawowy (łąkowy, gniazdowanie pewne) - łąki koło Biszczki II i łąki koło Budziszki; trzmielojad (łąkowy, gniazdowanie możliwe) - las koło Budziszki; orlik krzykliwy (łąkowy, gniazdowanie pewne, gniazdowanie możliwe) - Las Kycówka, Las Baba; derkacz (łąkowy, gniazdowanie prawdopodobne) - łąki koło Biszczki; płomykówka (łąkowy, gniazdowanie pewne) - wieża kościelna w Biszczki; kraska (przelotna) - łąki nad

Tanwią koło Żar; jarzębatka (lęgowa, gniazdowanie prawdopodobne) - łąki koło Żar. Warunkiem utrzymania stanowisk w/w gatunków jest zachowanie ich siedlisk w niezmienionym stanie.

Ponadto na terenie gminy jest 13 gniazd bociana białego. Ptaki przed odlotem zbierają się na łąkach koło Wólki Biskiej. Na tzw. sejmiku obserwowano zgrupowanie 200-240 ptaków.

W obszarze gminy stwierdzono 33 gatunków ssaków (je z wschodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsosek rzeczek, zając szarak, wiewiórka, bóbr europejski, piżmak, mysz domowa, szczur wędrowny, badylarka, mysz polna, orzesznica, wilk, lis, jenot, borsuk, wydra, kuna leśna, kuna domowa, gronostaj, łasica, dzik, łoś, sarna, jeleń), 7 gatunków płazów (kumak nizinny, ropucha szara, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba wodna, żaba jeziorkowa) oraz 3 gatunki gadów (jaszczurka żyworodna, jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny). Inwentaryzacja motyli (z 2002 r.) wykazała 46 gatunków motyli dziennych z 5 rodzin. Stwierdzone motyle to w większości gatunki pospolite, szeroko rozpowszechnione i liczne na obszarze całego kraju. Na terenie gminy stwierdzono występowanie tylko jednego gatunku objętego ścisłą ochroną – czerwonończyka nieparka, gatunku zagrożonego w skali kontynentu i chronionego na podstawie Konwencji Berneńskiej oraz 7 gatunków wpisanych na „Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (paź królowej, mieniak strużnik, bielonek rukiewnik, wietek goryszowiec, czerwonończyk płomieniec, mieniak tęczowiec, rusałka wierzbowiec).

Do gatunków ptaków zagrożonych w skali światowej należy derkacz, natomiast w całym lub znacznej części swego arealu europejskiego: bocian czarny, bocian biały, błotniak stawowy, trzmieljad, orlik krzykliwy, lerka, jarzębatka, gąsiorek i ortolan. Do gatunków chronionych w skali europejskiej na podstawie dyrektywy siedliskowej należą: bóbr europejski, wilk, wydra, kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa i jaszczurka zwinka

Według waloryzacji faunistycznej Zamojszczyzny (Z. Głowaciński 1992) północny obszar Gminy Biszcza zalicza się do obszarów o wysokiej wartości faunistycznej (skala 5-stopniowa: obszary o wartości przeciętnej, obszary o wartości ponadprzeciętnej, obszary o wartości wysokiej, obszary o wartości bardzo wysokiej oraz o wartości bardzo wysokiej i wybitnej – ze statusem parku narodowego lub rezerwatu faunistycznego). Leśny ciąg siedliskowy przebiegający po północnej stronie doliny Tanwi identyfikowany jest jako ważny w południowej Lubelszczyźnie korytarz ekologiczny dla fauny leśnej, zaś sama dolina Tanwi jako korytarz ekologiczny dla fauny bagiennej - łąkowej i łąkowej. Ze względu na powyższe funkcje, ważna jest ochrona ciągłości przestrzennej ekosystemów współtworzących oba korytarze. Powyższe obszary znajdują się w granicach projektowanej ostoi siedliskowej Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi.

H. Elementy przyrodniczego systemu gminy

Na Przyrodniczy System gminy Biszcza składają się:

- obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Dolnej Tanwi” (PLH060097) - granice zbliżone do projektowanego obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Tanwi” - obejmuje dolinę rzeki wraz z przyległymi fragmentami Równiny Biłgorajskiej i Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Teren charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością. Stwierdzono tu występowanie 754 gatunków roślin, a wśród nich 51 gatunków objętych ochroną ścisłą, 13 - częściową, 33 - zagrożonych na obszarze województwa lubelskiego lub całego kraju i 7 gatunków lokalnie rzadkich. Stwierdzono tu także 182 gatunki ptaków, co stanowi blisko połowę ptaków występujących w Polsce. Równie bogata jest fauna płazów i gadów oraz motyli. Współczesna roślinność jest bardzo zróżnicowana: od zbliżonych do naturalnych zbiorowisk leśnych, wodnych i szuwarowych, poprzez półnaturalne fitocenozy łąk i lasów po segetalne i ruderalne. Krajobrazy projektowanego OCK można określić jako kulturowe z wieloma cechami naturalnymi. Składają się na nie rozległe obszary leśne ze śródleśnymi torfowiskami i łąkami, terasy rzeczne z rozległymi łąkami i krętym, naturalnym korytarzem rzeki, a także obszary zagospodarowane rolniczo i zabudowane. Wysokie, wizualne walory krajobrazu uzupełniają rozległe panoramy widokowe. Projektowany OCK obejmuje 16048 ha w obszarze 7 gmin, w tym w gminie Biszcza północny i centralny obszar gminy od zachodu ograniczony zabudową wsi Gózd Lipiński.

Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stopień Reprezen.	Stan zachow	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	1,14	B	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	1,14	B	A	B
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,57	D	-	-
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	1,14	B	B	B
4030	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphyilion)	1,14	D	-	-
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)	3,42	B	A	B
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)	1,14	C	C	C
6410	Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	5,31	A	A	A
6430	Ziołorośla górskie (Adenostylin alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	6,83	A	A	A
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	15,73	B	A	B
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,57	B	A	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	1,14	A	A	A
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	0,57	D	-	-
91D0	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino)	5,42	A	A	A
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	2,25	A	A	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	0,57	D	-	-
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum)	2,05	A	A	A
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)	2,28	B	B	B

Zwierzęta wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Kod	Nazwa gatunku	Ocena znaczenia obszaru			
		Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1337	bóbr (Castor fiber)	C	A	C	B
1355	wydra (Lutra lutra)	C	A	C	B

1166	traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	C	B	C	C
1188	kumak nizinny(<i>Bombina bombina</i>)	C	B	C	C
1096	minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	C	B	B	B
1149	koza pospolita (<i>Cobitis taenia</i>)	C	B	C	B
1163	głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	C	B	C	B
1037	trzepla zielona (<i>Ophiogomphus Cecilia</i>)	C	B	C	C
1042	zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	C	B	C	C
1065	przeplatka aurinia (<i>Euphydryas aurinia</i>)	C	C	C	C

Rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Kod	Nazwa gatunku	Ocena znaczenia obszaru			
		Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
1617	Starodub łąkowy (<i>Angelica palustris</i>)	C	B	C	C

- obszary projektowanych użytków ekologicznych:
 - starorzecze Tanwi w Budziarach - zlokalizowane na południe od wsi porośnięte roślinnością wodną i szuwarową. W toni występuje rzadka, ciepłolubna wOLFIA bezkorzeniowa (najmniejsza roślina kwiatowa świata); występuje tu szczaw wodny, grzybień biały i grązel żółty; brzegi zbiornika porastają różnicowane zbiorowiska szuwarowe; mannowy, pałkowy, trzcinowy oraz sitowia leśnego; wokół starorzecza rośnie wąski pas zarośli wierzbowych,
 - torfowisko w Lesie Borowiec (Uroczysko Krynice)- obejmujące strefę źródłiskową beziemnego potoku o długości około 4km spływającego w kierunku północnym do Tanwi poniżej Wólki Biskiej; porastają zarośla i olszyna o charakterze łągi jesionowo-olszowego,
 - śródleśna łąka w Lesie Kycówka położona przy wschodniej granicy gminy, użytkowana jako łąka kośna; zmiennowilgotna łąka kośna i mokra jest miejscem występowania turzycy dwupiennej, kukułki szerokolistnej, goryczki wąskolistnej, wąkroty zwyczajnej, bobrka trójlistkowego i czarcikęsika Kluka oraz miejscem żerowania orlika krzykliwego oraz miejscem bytowania jaszczurki żyworodnej, żaby trawnej, rzekotki drzewnej i tygryzka paskowanego;
- obszary projektowanych stanowisk dokumentacyjnych „Karczmisko” – obejmuje śródpolne zagłębienie bezodpływowe wypełnione wodą owalnego kształtu położone w Bukowinie Zachodniej. Prawdopodobnie jest to krater niewielkiego meteorytu.

Ponadto system przyrodniczy tworzą objęte ochroną planistyczną:

- strefy ochrony widokowej, w których obowiązuje zachowanie rolniczego użytkowania terenu z otwartą ekspozycją widokową, z dopuszczeniem wprowadzenia nowych upraw krzewów owocowych i ozdobnych oraz sadów, jednak z ograniczeniem wprowadzania innych form zieleni wysokiej i średniej. Ponadto obowiązuje szczególna dbałość o walory estetyczne architektury powstającej w istniejących układach osadniczych,
- doliny rzeczne oraz obszary łąk i pastwisk, stanowiące korytarz ekologiczny, w których obowiązuje ochrona przed naruszeniem równowagi przyrodniczej celem utrzymania procesów ekologicznych, ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami,
- obustronne strefy ochrony ekotonowej wód wolne od zabudowy, umożliwiające jednocześnie dostęp wód,
- dolina rzeki Łazowna wskazując jednocześnie do sanitarnej, ekologicznej i urbanistycznej rewitalizacji,

- tereny zalewowe, zagrożone 100-letnimi wodami powodziowymi oraz wystąpieniem zastoisk i podtopień,
- projektowane strefy A, B i C ochrony uzdrowiskowej wyznaczone celem zapewnienia nienaruszalności miejscowego klimatu i krajobrazu.

I. Zasoby środowiska kulturowego

Obszar gminy Biszczka jest bogaty w obiekty zabytkowe (kościół, kapliczki, cmentarze, szkoły, dwór, domy) oraz stanowiska archeologiczne objęte badaniami powierzchniowymi Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Na obszarze zmiany *planu* nie odnotowano obiektów zabytkowych i obiektów dziedzictwa kulturowego oraz stanowisk archeologicznych.

7. OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Na obszarze opracowania obecny stan środowiska jest wynikiem ciągłych przekształceń związanych z działalnością przyrody i człowieka. Należy szacować, że obecnie na analizowanym obszarze największy wpływ na środowisko stanowią prowadzone zabiegi agrotechniczne oraz położone po sąsiedzku nieliczne zabudowania gospodarstw rolnych (mieszkalne, gospodarcze) i związane z nimi odprowadzanie ścieków, odpadów oraz emisja spalin. Jednak że, pomimo wieloletniej antropopresji, rozwój rolnictwa i związanego z nim osadnictwa, w odniesieniu do innych form działalności człowieka reprezentuje nadal określone walory środowiskowo-krajobrazowe, chociażby ze względu na znaczące zalesienie i zadrzewienie obszaru opracowania.

Skrajna północno-wschodnia części obszaru opracowania objęta jest ochroną prawną w ramach obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Do lina Dolnej Tanwi” (PLH060097). Jednak wdrożenie zapisów zmiany planu powinno zabezpieczyć cele i przedmiot ochrony zlokalizowanych siedlisk (oraz integralności tych obszarów).

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. Nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 listopada 2013 r.) w 2010 i 2011 r. zostały wykonane pomiary jakości powietrza w aglomeracji lubelskiej oraz strefy lubelskiej. W tym okresie czasomiarne były w obu obszarach standardy jakości powietrza dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, substancje zawarte w pyłach zawieszonych PM10 (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo/a/piren) i zostały one zaliczone do klasy A – klasy strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach poniżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego.

W oparciu o opracowany w 2016 r. Raport ochrony środowiska województwa lubelskiego należy stwierdzić, że przeprowadzona klasyfikacja za 2015 r. ze względu na kryteria ochrony zdrowia, względem zanieczyszczeń (SO₂, NO₂, Pb, C₆H₆, CO, O₃, As, Cd, Ni) strefę lubelską zaliczono do klasy A (poniżej poziomu dopuszczalnego/docelowego), zaś odnośnie zanieczyszczeń (PM10, BaP PM2,5) – klasa C (powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego).

Generalnie nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko projektowanej zabudowy mieszkaniowo-usługowej i związanej z nią infrastruktury technicznej i drogowej na obszary chronione (w tym obszary Natura 2000). Na obecnym etapie sporządzania prognozy nie przewiduje się możliwości występowania znaczącego oddziaływania na środowisko. Określenie bardziej szczegółowego stanu środowiska będzie możliwe dopiero na etapie wykonanych określonych badań i analiz dla konkretnej inwestycji.

8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Obecnie, na badanym obszarze w strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne zadrzewione, grunty orne, użytki zielone oraz użytki leśne.

Zgodnie z obowiązującym dokumentem *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (uchwała Nr VI/13/2002 Rady Gminy Biszczka z dnia 20 grudnia 2002 r. z późn. zm.)*, obszar objęty zmianą planu znajduje się w ramach jednostki funkcjonalno-przestrzennej: strefa 6 – Żary. Zgodnie z ww. dokumentem *Studium*, strefa 6 obejmuje „wiejskie układy osadnicze z licznymi lukami w zabudowie, które można wypełnić nową zabudową, zwiększając potencjał ekonomiczny i społeczny wsi. Należy natomiast zachować niezabudowane luki pomiędzy poszczególnymi wsiami, z wglądem w otwarty atrakcyjny krajobraz przyrodniczo - rolniczy. Ze względu na swe atrakcyjne położenie, we wsiach powinien nastąpić rozwój wypoczynku letniskowego

oraz agroturystyczna aktywizacja istniejących gospodarstw. Konieczne jest wprowadzenie wzornika architektury regionalnej dla wsi letniskowych oraz wyposażenie wsi w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska. Wsie leżą na terenie projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Tanwi”

Na obszarze objętym zmianą planu obowiązuje akt prawa miejscowego pt. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka”, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXVI/206/2014 Rady Gminy Biszczka z dnia 18 lipca 2014 r. (Dz. U. Woj. Lubelskiego poz. 3142 z dn. 06. 10. 2014 r.). Obszar, którego dotyczy niniejsze opracowanie stanowią tereny przeznaczone odpowiednio pod następujące funkcje: (1) zabudowy mieszkaniowej z usługami [M/U], (2) lasów [ZL], (3) łąk [ZŁ], (4) rolnicze [R], (5) dróg wewnętrznych [KDW].

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, przewiduje się, że obszar ten nadal podlegać będzie urbanizacji i wykorzystania na cele związane z zabudową jednorodzinną. Jednakże uniemożliwiłoby zrealizowanie zabudowy według założeń inwestorskich właściciela nieruchomości.

9. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE (USTAWA Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY)

Do głównych problemów ochrony środowiska gminy należy zaliczyć wszystkie działania antropogeniczne powodujące zmiany ilościowe i jakościowe zasobów środowiska, tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.

Ze względu na przewidywaną realizację zabudowy mieszkaniowo-usługowej związanej z realizacją ośrodka wypoczynkowo-turystycznego do ważnych problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji postanowień projektowanego dokumentu należy zaliczyć możliwe zagrożenia, wynikające z niewłaściwego funkcjonowania i sposobu zagospodarowania terenu, takie jak: niewłaściwe zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej, obniżenie retencji wód opadowych, osłabienie bioróżnorodności biologicznej oraz oddziaływania na środowisko ze względu na emisję, gazów, generowanie ścieków i odpadów oraz uciążliwości akustyczne.

W odniesieniu do obszarów podlegających ochronie, na obszarze opracowania (w północno-wschodniej części) występuje forma ochrony przyrody - obszar Natura 2000 „Dolina Dolnej Tanwi” (PLH060097). W granicach formy ochrony do największych zagrożeń należy zaliczyć: (1) podejmowanie działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, (2) podejmowania działań mogących wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, (3) pogorszenia integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Z tego względu w granicach formy ochrony oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, wskazane jest utrzymanie dotychczasowych form zagospodarowania - tereny łąk i pastwisk w otoczeniu lasów. Ponadto lasy iglaste w okresach długotrwałych suszy są obszarem zagrożonym pożarami.

Ponadto północna część obszaru pracowania znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie w celu zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej, powinny obowiązywać zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów Prawo wodne.

Po przeanalizowaniu ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie, nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań tj. przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska wynikających z realizacji zmiany planu, biorąc w szczególności pod uwagę projektowaną lokalizację zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz infrastruktury komunikacyjnej i technicznej służących do obsługi terenów zainwestowanych.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany planu w znaczącym stopniu zależy od: rodzaju i formy emitorów, wartości ilościowych i jakościowych emisji zanieczyszczeń, uwarunkowań środowiska przyrodniczego, odległości od granicy państwa.

Wobec przewidywanych inwestycji wynikających z ustaleń projektu zmiany planu oraz odległość od granic państwa nie przewiduje się możliwości występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko, tak w formie bezpośredniej jak i pośredniej. Realizacja ustaleń zmiany planu, w tym także dotyczących zasad ochrony środowiska powinny w znaczący sposób uniemożliwić występowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, już w skali lokalnej.

11. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, I KRAJOWYM ISTOTNE DLA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Projekt przedmiotowej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poprzez określone zasady zagospodarowania, uwzględnia globalnie przyjętą zasadę zrównoważonego rozwoju, zawartą w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, takich jak:

A. szczebel międzynarodowy:

- Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, 1977, Genewa (Dz. U. z dnia 30 grudnia 1978 r.);
- Konwencja o ochronie gatunkowej dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, 1979, Berno (Dz. U. z 1996 Nr 58 poz. 263);
- Konwencja o ochronie migrujących gatunków dzikich zwierząt, 1979, Bonn (Dz. U. z dnia 10 stycznia 2003r.);
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, 1979, Berno (Dz. U. z 1996 r. Nr 58 poz. 263);
- Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, 1985, Wiedeń (Dz. U. z 1992 r. Nr 98 poz. 489);
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, 1979, Genewa (Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311);
- Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), 1984, Genewa (Dz. U. z dnia 27 grudnia 1988 r.);
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, 1991, Espoo (Dz. U. z 1999 r. Nr 96 poz. 1110);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, 1992, Rio de Janeiro (Dz. U. z 2002 r. Nr 118, poz. 1532);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, 1992, Nowy York, (Dz. U. z 1996 r. Nr 53 poz. 238) oraz Protokół do Konwencji, 1997, Kyoto;
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska, 1998, Aarhus;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000, Florencja (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98).

B. szczebel wspólnotowy UE:

- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Uchwała 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska;
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska;
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku;
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody;
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych;

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 243 poz. 2063 z późn. zm.);
- Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza;
- Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń;
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

C. szczebel krajowy:

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 1997 r. Nr 78 poz. 483 z późniejszymi zmianami);
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Uch. Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M. P. z 2009 r. Nr 34 poz. 501);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz.353);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778);
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015, poz. 909 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 196 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Uch. Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M. P. z 2009 r. Nr 34 poz. 501);
- Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej (Uch. Nr 270/2007 Rady Ministrów z dnia 26 października 2007 r.;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmianę klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Uch. Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (M. P. z 2012 r. poz. 252).

Oprócz tego, w celu ochrony jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych projekt zmiany planu uwzględnia dokument pt. „Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (MP z 2011 r. Nr 49, poz. 549) wynikający z realizacji ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 r., poz 145).

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Do identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko były brane pod uwagę:

- cechy projektowanych w dokumencie funkcji terenu i potencjalnego ich oddziaływania (rozmiar, zakres, intensywność, kumulacja z innymi przedsięwzięciami, potencjalne korzystanie z zasobów naturalnych, wprowadzania zanieczyszczeń i powodowanie zagrożeń, transgraniczny charakter oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania);
- lokalizacja terenów wyznaczonych pod pełnienie poszczególnych funkcji (dotychczasowe przeznaczenie gruntów, obfitość, jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych na danym obszarze, absorpcja cennego środowiska).

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jako ści środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko gminy.

Z terenami o funkcji zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, potencjalnie może związana być:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza);
- emisja hałasu i pól elektromagnetycznych;
- wytwarzanie odpadów komunalnych;
- wprowadzenie ścieków i innych zanieczyszczeń do wód lub do gruntu;
- przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu;
- zmiany w krajobrazie;
- zmiany szaty roślinnej i składu gatunkowego fauny;
- ryzyko wystąpienia awarii.

Na tym etapie nie identyfikuje się wprowadzenia funkcji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 217, poz.2141), co opisane zostało poniżej i zestawione w tabeli w rozdz.13 Prognozy. Ponadto projekt zmiany *planu* w dużej części wyznaczają nowe tereny inwestycyjne w oparciu o dotychczasowe zapisy Studium.

13. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu spowoduje zmiany w sposobie obecnego użytkowania obszaru, które w świetle istniejącego zagospodarowania terenu mogą spowodować oddziaływanie projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska.

Na potrzeby niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wyróżniono następujące rodzaje oddziaływań:

- **bardzo pozytywne (kolor pomarańczowy)** – powstałe w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia kształtują lub w znaczący sposób poprawiają warunki środowiskowe;
- **pozytywne (kolor żółty)** – powstałe w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia mogące wpłynąć na poprawę lub ochronę warunków środowiskowych;
- **mieszane (kolor zielony)** – powstałe w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia wpływają w pozytywnie oraz negatywnie na warunki środowiskowe;
- **negatywne (kolor błękitny)** – powstałe w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia powodują zmiany mogące pogorszyć warunków środowiskowych;
- **bardzo negatywne (kolor granatowy)** – powstałe w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia powodujące znaczące przekształcenia (w tym degradację) istniejących warunków środowiskowych;
- **bezpośrednie (B)** – powstałe „wprost” w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia w jego bezpośrednim otoczeniu (oddziaływanie I stopnia);
- **pośrednie (wtórne) (P)** – powstałe w wyniku oddziaływania „nie wprost” realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia (oddziaływania II i III stopnia);

- **skumulowane (S)** – powstałe w wyniku koncentracji oddziaływań realizacji różnych rodzajów działalności i zamierzeń; mogą mieć wpływ przedsięwzięcia same w sobie nie znaczące - jednak łącznie i w interakcji z innymi, skutkują zmianami w środowisku;
- **krótkoterminowe (chwilowe) (K)** – powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia, ale także występowania oddziaływania w okresie jego późniejszego funkcjonowania;
- **średnioterminowe (Ś)** – powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia oraz jego rozruchu do osiągnięcia pełnego wdrożenia technologii;
- **długoterminowe (stałe) (D)** – powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia oraz jego późniejszego funkcjonowania; powodują występowanie oddziaływań o charakterze trwałym, warunki środowiskowe ulegają przekształceniu.

Przedmiotem projektu zmiany planu jest wprowadzenie ustaleń związanych z określeniem w planie miejscowym przeznaczenia terenów oraz ich załad zagospodarowania, wobec czego określono ocenę oddziaływania na środowisko, w formie poniższej macierzy:

Przeznaczenie terenu/element środowiska	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny i zwierzęta	Wody powierzchniowe i wody podziemne	Powietrze i klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi i gleb	Krajobraz, zabytki i dobra materialne	Zasoby naturalne (kopaliny)	Formy ochrony przyrody
M/U	B,P,K,D	B,P,K,Ś,D	B,P,D	B,P,D	B,P,K,D	B,P,D	B,P,D	-	-
ZŁ, RP/ZŁ, ZI	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	-	B,P,D
KDW	B,P,D	B,P,K,D	B,P,D	B,P,D	B,P,K,D	B,P,D	B,P,D	-	-
Σ	B,P,K,D	B,P,S,K,D	B,P,S,D	B,P,S,D	B,P,S,K,D	B,P,D	B,P,S,D	-	B,P,D

A. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu spowoduje zmiany w różnorodności biologicznej, związane z wyłączeniem części powierzchni biologicznie czynnych pod budowę obiektów i urządzeń na terenach: M/U i KDW. Ze względu na przewidywaną intensyfikację zmian w zagospodarowaniu przestrzeni przewiduje się dalszą synantropizację obecnego środowiska. Oddziaływanie związane z zagospodarowaniem osadniczym oraz terenami infrastruktury technicznej i drogowej związane będzie z tworzeniem nowej zabudowy, w wyniku czego zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego). Ponadto prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt. Obowiązek pozostawienia na działce minimalnej powierzchni biologicznie czynnej zapewnia utrzymanie standardów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury technicznej, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter lokalny: bezpośredni/pośredni, krótkoterminowy/długoterminowy (stały), mieszany.

Jednakże przeznaczenie części obszaru opracowania pod tereny: rolno-łkowe, leśne stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania, dzięki czemu zachowana zostanie istniejąca szata roślinna oraz siedliska wykorzystywane przez drobną zwierzynę. Utrzymanie zieleni pozwoli zachować różnicowanie gatunkowe roślin i zwierząt. Oddziaływania będą miały charakter: bezpośredni/pośredni, długoterminowy (stały), pozytywny.

B. LUDZIE

Pozytywnym aspektem realizacji *zmiany planu* będzie lokalny wzrost aktywizacji gospodarczej. Proponowane sposoby zagospodarowania terenów nie wprowadzą dodatkowych, bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia ludzi czy funkcji mogących stanowić źródło poważnych awarii (odn. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Chwilowe, ponadnormatywne emisje hałasu związane mogą być z fazą realizacji ustaleń

projektowanego dokumentu. Potencjalnym źródłem zagrożenia na tym terenie może być transport drogowy czy awarie podczas pracy maszyn budowlanych oraz zainstalowanych urządzeń w trakcie ich niewłaściwej eksploatacji. Na etapie budowy i realizacji zapisów *zmiany planu* incydentalnie może dojść do typowych dla placu budowy wypadków, co określić można, jako oddziaływanie pośrednie i chwilowe. Zabudowa zlokalizowana została poza terenami zalewowymi, terenami ujęć wody, czy pasami uciążliwego oddziaływania linii gazowej.

Generalnie, ustalenia *zmiany planu* nie powinny spowodować powstawania nowych obszarów o ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska. Zaproponowane w dokumencie ustalenia wpłyną pozytywnie na jakość przestrzeni życia lokalnej społeczności, gdyż pozwolą na lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, dzięki czemu część ich potrzeb zostanie zaspokojona. Wzmożenie transportu kołowego przede wszystkim na etapie realizacji planowanych inwestycji, nie powinno wpłynąć w sposób istotny na warunki komunikacyjne w rejonie opracowania. Oddziaływanie ustaleń *zmiany planu* będzie miało głównie charakter pozytywny, pośredni/bezpośredni krótko-/ średnio-/długoterminowy (stały). Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem nieprzestrzeganie wytycznych dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie odnoszących się do terenów objętych zmianami planu.

W celu zabezpieczenia życia i zdrowia ludzi wyznaczony zostały obszar szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie ustalenia *zmiany planu*, w tym określone przeznaczenia terenów wykluczają lokalizację zabudowy kubaturowej.

C. ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Przewiduje się zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudowę mieszkaniowo-usługową oraz infrastrukturę komunikacyjną, co będzie miało przełożenie na nieznaczne ograniczenie przestrzeni dla życia roślin i zwierząt. W wyniku prac budowlanych zostanie wycięta część szaty roślinnej (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego). Ponadto prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt. Obowiązek pozostawienia na działce minimalnej powierzchni biologicznie czynnej zapewnia utrzymanie standardów ochrony środowiska. Oddziaływania będą miały charakter mieszany (pozytywny/negatywny o zasięgu lokalnym), bezpośredni/pośredni, krótkoterminowy/długoterminowy (stały).

Jednakże przeznaczenie części obszaru opracowania pod tereny: rolno-łąkowe, leśne, stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania tego terenu, ponadto zakazuje się lokalizacji obiektów kubaturowych w związku z powyższym nie nastąpi ingerencja w powyższe elementy środowiska przyrodniczego. Zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń w sposób pozytywny wpłynie na funkcję ekologiczną, utrzymanie istniejącej szaty roślinnej oraz siedlisk dla zwierząt. Działania na rzecz wzrostu udziału szaty roślinnej mogą być realizowane poprzez nowe nasadzenia zieleni. Ponadto, na terenach użytkowanych rolniczo do wzrostu różnorodności biologicznej przyczynić się może prowadzenie odpowiednich działań agrotechnicznych utrzymywanie gruntów ugorowanych i odłogowanych. Oddziaływanie będzie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe (stałe) o zasięgu lokalnym.

D. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Dotychczasowy system obiegu wody może ulec dalszemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych. Pokrycie części obszaru szczelnymi nawierzchniami i nowymi budynkami przyczyni się do utrudnienia infiltracji wód opadowych do gruntu. Przewidywane ograniczenie infiltracji nie będzie jednak znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych (oddziaływanie negatywne i długoterminowe).

Zapisy *zmiany planu* ustalają pełne uzbrojenie terenu w sieci inżynieryjne, co stanowi wystarczające zabezpieczenie wód tego terenu przed wzrostem il ości zanieczyszczeń i zaliczane jest do stałych, pozytywnych ustaleń. Znaczące oddziaływanie na stan jakościowy i ilościowy wód (powierzchniowych i podziemnych) na badanym obszarze będą miały: intensywność zabudowy i technologie jakie zostaną zastosowane przy realizacji poszczególnych obiektów i urządzeń, a także rozwiązania w zakresie obsługi inżynieryjno – technicznej. Nieprzewidziane chwilowe zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń *zmiany planu*, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych (PLGW2200127) i

jednolitych części wód powierzchniowych: „Tanew od Muchy do Łady” (PLRW200019228599) oraz Łazowna (PLRW200016228589) (odn. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych) . Obszary, które są przeznaczone pod zabudowę nie występują na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią ani w strefie ochronnej ujęć i obszarów ochronnych rzek. W odniesieniu do możliwości oddziaływania ustaleń projektu zmiany planu na jednolite części wód: powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd), określonych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (z 2011 r.), a pośrednio na istniejące ujęcia wód należy podkreślić, że realizacja ww. zapisów projektu aktu prawa miejscowego nie powinna spowodować występowania poważnych awarii, umożliwiających przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska, zaś wzrost poboru wód podziemnych przy jej racjonalnym wykorzystywaniu nie powinien znacząco negatywnie oddziaływać na stan ich zasobów. Nadzwyczajne zagrożenia skażeń środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń zmiany planu nie istnieją. Brane jest pod uwagę ryzyko przedostawania się substancji szkodliwych do wód podziemnych, w wyniku następstwa wypadków i zdarzeń losowych – rozszczelnienie się instalacji, przewodów i rurociągów przesyłowych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni/pośredni, długoterminowy (stały), mieszany (pozytywny, negatywny).

Przeznaczenie części obszaru opracowania pod tereny: rolno-łąkowe, leśne, stanowiących kontynuację dotychczasowego użytkowania przyczyni się do zachowania zdolności infiltracji podłoża. Tereny te będą również stanowiły naturalny filtr oczyszczający wody opadowe i będą przeciwdziałały przenikaniu zanieczyszczeń do wód. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni/pośredni, długoterminowy (stały), pozytywny.

E. POWIETRZE I KLIMAT AKUSTYCZNY

Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej przewidywalnie zwiększy rozmiary emisji zanieczyszczeń atmosfery (gazów cieplowniczych, spalin, pyłów) wiążące się z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych oraz na tężeniu ruchu samochodowego i pracy maszyn budowlanych i rolniczych. Powstanie pewna ilość (uzależniona od ilości i rodzaju powstających obiektów budowlanych) nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, a zatem stan jego czystości może w bardzo niewielkim, praktycznie niezauważalnym stopniu pogorszyć się w stosunku do stanu istniejącego. Jednakże w świetle ustaleń powyższej zmiany planu nie przewiduje się znaczącego wzrostu ruchu samochodowego, a zachowanie zieleni i możliwości dolesiania powinno niwelować ewentualne, wymienione wyżej szkodliwe oddziaływania. Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Jednakże biorąc pod uwagę, iż drogi, przeznaczone są do obsługi niewielkiego ruchu zmiany będą nieznaczne. Oddziaływania będą miały charakter mieszany (pozytywny/negatywny), bezpośredni/pośredni, długoterminowy/krótkoterminowy, o znaczeniu lokalnym.

Nie powinno więc dojść do znaczących przekroczeń poziomów substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Jednakże przeznaczenie części obszaru opracowania pod tereny: rolno-łąkowe, leśne stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania tego terenu. Utrzymany zostanie znaczny udział terenów biologicznie czynnych z roślinnością polną, co będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego topoklimatu. Istniejące zadrzewienia oraz lasy ograniczają rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego a ponadto sprzyjają ich oczyszczaniu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni/pośredni, długoterminowy (stały), pozytywny.

Analiza możliwych wpływów projektu zmiany planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną wraz z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, została przygotowana w oparciu o Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Dokument ten (SPA 2020), wskazuje na potrzeby zapewnienia warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu oraz wykorzystania pozytywnego wpływu działań adaptacyjnych. W ocenie

powyższego dokumentu, zmiany klimatu mogą mieć znaczący wpływ na stan polskiego środowiska, ale również jego rozwój gospodarczy. W tym celu SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020, tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności, np. zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie lub obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Ważnym w kontekście sporządzania projektowanego dokumentu jest kierunek działań - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, która ma na celu przygotowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych. Jest to kwestia o ogromnym znaczeniu społeczno - gospodarczym. Dlatego działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Również kierunek działań - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, obejmuje działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniając konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m. in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja oraz zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w mieście.

Do działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne należy zaliczyć realizację opracowanych polityk, prowadzenie inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, będących sposobem na uniknięcie ryzyka i wykorzystanie zaistniałych szans rozwoju. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej w kontekście zmian klimatu. Ochrona różnorodności biologicznej jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno - błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Analizowany projekt zmiany planu uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze panujące na obszarze gminy. Zapobiega występowaniu negatywnych zjawisk, co umożliwi prowadzenie właściwej gospodarki wodnej, wymianę powietrza (przewietrzania) i prowadzi do wyrównania pionowego profilu temperatury. Zapobiega występowaniu zjawiska wyspy ciepła. Ponadto projekt określa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej istotnej dla polepszenia warunków termicznych, jak również przewiduje zachowanie istniejącej wartościowej zieleni, dopuszcza się wycinkę drzew wyłącznie w przypadkach szczególnych, związanych z pielęgnacją drzewostanu, w innych wypadkach nakazuje się odtworzenie zniszczonego drzewostanu co powinno zapobiegać zjawisku wzrostu temperatury na terenach zurbanizowanych.

Realizacja zapisów projektu zmiany planu nie wpłynie istotnie na klimat gminy, ponieważ uwzględnia on zasady zrównoważonego rozwoju. Projektowane tereny wyposażone są w tereny aktywnie biologiczne, przeznaczone pod zróżnicowaną roślinność, a zatem korzystnie wpłyną na bioróżnorodność poprzez wprowadzanie flory dostosowanej do panujących tu warunków siedliskowych i klimatycznych. Obecnie bioróżnorodność tego terenu jest mało zróżnicowana, gdyż obszar opracowania stanowi roślinność upraw rolniczych, której towarzyszy roślinność ruderalna i segetalna w obrębie gospodarstwa rolnego.

Projekt zmiany planu przygotowuje do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając aspekty geologiczne, wodne i przyrodnicze tego terenu. Dbając o korzystne warunki aerosanitarnie projekt wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych paliw i/lub urządzeń niskoemisyjnych z dopuszczeniem ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii. Jak również mając na uwadze właściwe warunki wodno – sanitarne, gdzie ustala się budowę i rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenach przeznaczonych do nowego zainwestowania wg warunków określonych przez administratora sieci.

F. POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY

W związku z stałym i bezpośrednim przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi, związanej z realizacją nowych budynków w obrębie terenów mieszkaniowo-usługowych. Jednak że zmiany dotyczyć będą jedynie najbardziej zewnętrznych warstw. Negatywny wpływ związany ze zniszczeniem gleb może zostać zneutralizowany na początkowym etapie prac. Zdjęcie i złożenie wierzchniej warstwy próchnicznej daje możliwość wykorzystania tego materiały do późniejszej rekultywacji placu budowy lub wykorzystaniu w innym miejscu. Tereny dróg służyć będą realizacji głównych funkcji. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnie sztuczną.. Podobnie jak w przypadku terenów przeznaczonych do zabudowania zdjęcie i złożenie wierzchniej warstwy próchnicznej daje możliwość wykorzystania tego materiały do późniejszej rekultywacji placu budowy i zneutralizowaniu oddziaływania negatywnego. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni/pośredni, długoterminowy, (stały), negatywny o znaczeniu lokalnym

Na jakość gleb wpłynie wzmożony ruch komunikacyjny w fazie realizacji ustaleń. Zapisy zmiany *planu* porządkują gospodarkę wodno-ściekową, co powinno wystarczająco ochronić podłoże przed znacząco negatywnymi zmianami jakościowymi. Projektowane użytkowanie terenu nie będzie generowało powstawania odpadów komunalnych ilościowo i jakościowo istotnych. Przypuszczalnie będą to przede wszystkim: niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z grupy 20 03 01, segregowane odpady opakowaniowe – opakowania ze szkła 15 01 07, opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02, oraz inne frakcje zbierane w sposób selektywny 20 01 99 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów).

Jednakże przeznaczenie części obszaru opracowania pod tereny: rolno-łąkowe, leśne stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania, dzięki czemu zachowana zostanie istniejąca pokrywą glebową. Oddziaływania będą miały charakter: bezpośredni/pośredni, długoterminowy (stały), pozytywny.

G. KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Zmiana w krajobrazie opisywanego obszaru związana z zabudową kubaturową oraz infrastrukturą drogową sprowadzi się do przekształcenia przestrzeni otwartej w działki budowlane. Oddziaływania widokowe będą skutkiem kontynuacji zabudowy w sąsiedztwie i zachowanie walorów krajobrazowych zależy będzie przede wszystkim od dalszego zagospodarowania poszczególnych działek, co ograniczone będzie do skali lokalnej (mikroskali) i będzie miało charakter oddziaływań bezpośrednich, długoterminowych (stałych). Pozytywnym aspektem jest określenie w projekcie Planu zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu w tym parametrów zabudowy, m.in. wysokości i gabarytów budynków, kształtu dachu, kolorystki . Drogi w terenie otwartym stanowią istotny element wpływający na percepcję krajobrazu, jednakże w przypadku omawianego obszaru nie stanowią elementu dysharmonizującego przestrzeń. Rozwój zagospodarowania osadniczego, wykorzystywanego do celów rekreacyjno – wypoczynkowych spowoduje wzrost dochodów samorządu z tytułu podatków od nieruchomości, podatków od osób fizycznych i prawnych oraz potencjalnie od opłaty planistycznej. Oddziaływanie związane z drogami będzie bezpośrednio długoterminowe (stałe), lokalne.

Utrzymanie terenów rolnych,, łąk, lasów i zieleni parkowej w dotychczasowym zagospodarowaniu, korzystnie wpłynie na krajobraz obszaru opracowania. Mozaika terenów zadrzewionych, terenów rolnych oraz wód otwartych stanowi najbardziej atrakcyjny krajobraz. Będzie to oddziaływanie pozytywne długoterminowe, bezpośrednie, stałe i lokalne.

H. ZASOBY NATURALNE (KOPALINY)

Na obszarze opracowania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują udokumentowane złoża kopalin, wobec czego nie przewiduje się występowania oddziaływania na zasoby naturalne.

I. FORMY OCHRONY PRZYRODY (W TYM NATURA 2000)

Integralność dotyczy celów ochrony obszaru Natura 2000 i polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym lub pełnowartościowym, czyli we właściwym stanie ochrony. Nie oznacza to, że struktura i funkcje tego obszaru nie mogą ulegać zmianom, jednak ewentualne ich zmiany nie mogą być niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej.

W świetle poradnika „Zarządzanie obszarami Natura 2000” ekologiczna **spójność** sieci Natura 2000 zależy od obecności w niej poszczególnych obszarów, a tak że od stanu ochrony typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na tych obszarach. Spójność tę należy, więc rozpatrywać zarówno na poziomie regionu biogeograficznego, badając kompletność przestrzennych połączeń między obszarami Natura 2000, jak i odnosząc się do konkretnych obszarów, pod względem odstępstw od ich właściwego stanu ochrony, gdyż nawet spójna przestrzennie sieć może nie funkcjonować prawidłowo, gdy ten stan ochrony jest niezadowolający. A. Kepel interpretuje ogólną spójność sieci Natura 2000 jak komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć ta gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na spójność sieci Natura 2000 bierze się pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione.

Gatunki zwierząt chronione w obszarze Dolina dolnej Tanwi wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG według oceny ogólnej na leżą do najniższej kategorii C (traszka grzebieniasta, kumak nizinny, trzep la zielona, zalotka większa, przeplatka aurinia) oraz B (bóbr, wydra, minóg strumieniowy, koza pospolita, głowacz białopłetwy) a znaczenie populacji w stosunku do populacji krajowej jest niewielki (nie więcej niż 2%).

Podobnie jest w przypadku gatunku starodub łąkowy (*Angelica palustris*), dla którego ocena ogólna oraz znaczenie populacji jest niewielki (nie więcej niż 2%).

Zgodnie z danymi zawartymi w standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 Dolina dolnej Tanwi głównymi zagrożeniami dla obszaru są:

- zmiana stosunków wodnych ekosystemów torfowiskowych w górnym biegu rzeki w sąsiadujących z nimi lasach na skutek nieprawidłowej gospodarki leśnej, zwłaszcza wylesiania,
- meliorację łąk i tworzenie stawów rybnych na odcinku od Łukowa do ujścia Tanwi,
- zaniechanie użytkowania łąk, nie są one koszone, nie prowadzi się wypasu, duże obszary są zamieniane w tereny uprawne (np. wysokopiennych borówek),
- lokalnie, niekontrolowane eksploatacje piasków i zasypywanie śmieciami dołów poeksploatacyjnych,
- budowa domków letniskowych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki,
- planowana jest budowa sanatorium w Wólce Biskiej.

Obszar objęty zmiany planu znajduje się (częściowo) w ramach obszaru sieci Natura 2000 „Dolina Tanwi”, lecz wyznaczone funkcje zagospodarowania terenu nie będą miały negatywnego wpływu na integralność i zakres ochrony obszar Natura 2000. Ustalenia zmiany planu nie wpłyną znacząco na ograniczenie występowania siedlisk i funkcjonowania korytarzy ekologicznych biegnących dolinami rzecznyymi. Drożne pozostaną zarówno korytarze ekologiczne, jak i elementy łącznikowe, stanowiące elementy systemu przyrodniczego gminy. Funkcje związane z terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej nie obejmują swoim zasięgiem siedlisk przyrodniczych, objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000, w związku z tym nie ulegną one zniszczeniu i nie wystąpią negatywne oddziaływania. Oprócz tego ustalenia zmiany planu, dotyczące gospodarki wodno – ściekowej poprzez rozbudowę systemów kanalizacji sanitarnej służy bezpośrednio ochronie środowiska, zwłaszcza wód i gleb, co w konsekwencji zabezpiecza je przed negatywnym wpływem człowieka na ustanowione formy

ochrony przyrody. Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania zostały przedstawione w rozdziale dot. rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wynikać z realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

Wprowadzone zapisy zmiany planu nie spowodują ubytku siedlisk chronionych w ramach obszarów Natura 2000, jak również nie wpłyną na gatunki objęte ochroną. Integralność nie zostanie naruszona ponieważ planowane funkcje nie wchodzą swoim zakresem w granice obszarów objętych ochroną, nie nastąpi defragmentacja obszaru. Nie przewiduje się również, aby ustalenia dokumentu wpłynęły negatywnie na spójność całej sieci Natura 2000.

14. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIAN PLANU

Analiza ustaleń projektowanego dokumentu wykazała, że zapisy projektu zmiany planu mają na uwadze zmiany jakie nastąpią w środowisku, w związku z czym ustalają szereg zapisów obligatoryjnych lub dopuszczających do stosowania rozwiązań, których realizacja powinna w znaczący sposób ograniczyć lub kompensować niekorzystne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska:

A. Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, przyrody krajobrazu i ład przestrzennego:

- forma, gabaryty budynków, ich usytuowanie w obrębie działki budowlanej lub terenu inwestycyjnego oraz lokalizacja innych elementów za gospodarowania tj. ogrodzenia, obiekty małej architektury, infrastruktura rekreacyjna, powinny posiadać wysokie walory architektoniczne, zapewniając harmonijną całość i wpisując się w sąsiednie otoczenie;
- obiekty pomocnicze winny harmonizować z zabudową o przeznaczeniu podstawowym na działce budowlanej, pod względem formy architektonicznej, zastosowanych zewnętrznych materiałów wykończeniowych i ich kolorystyki;
- dla terenów leśnych ustala się utrzymanie funkcji związanych z gospodarką leśną (przyrodniczą, rekreacyjną), zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyznaczone nieprzekraczalne linie zabudowy stanowią granicę, poza którą niedozwolone jest sytuowanie budynków. W pasie terenu pomiędzy linią zabudowy a linią rozgraniczającą tereny komunikacji, dopuszcza się lokalizację wjazdów i dojazdów do budynków, miejsc do parkowania, zieleni, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej;
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów budowlanych bezpośrednio przy granicy sąsiedniej działki budowlanej lub w odległości 1,5 m od granicy sąsiedniej działki budowlanej, z zachowaniem przepisów odrębnych;
- do robót wykończeniowych zaleca się materiały naturalne, takie jak ceramika budowlana, kamień, drewno, tynki mineralne itp.;
- zaleca się dostosowanie zieleni komponowanej do krajobrazu i naturalnych warunków siedliskowych.
- ustala się obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód gruntowych oraz klimatu akustycznego;
- ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i dróg publicznych;
- obszar objęty planem zlokalizowany jest w części w obrębie Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk NATURA 2000 PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi, w którym zakazuje się: (1) podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, (2) podejmowania działań mogących wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, (3) pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami;
- obszar objęty planem zlokalizowany jest w obrębie (1) Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2200127 (region wodny Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia i Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej), (2) w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzeki Łazowna (kod PLRW200016228589), rzeki Tanew od Muchy do Ład y (kod PLRW200019228599), gdzie dla jednolitych części wód podziemnych będących w dobrym stanie celem jest utrzymanie dobrego stanu ekologicznego natomiast dla jednolitych części wód powierzchniowych będących

w złym stanie celem jest osiągnięcie stanu dobrego oraz jego utrzymanie na co najmniej dobrym poziomie stanu chemicznego;

- w celu ochrony ilościowej i jakościowej stanu wód podziemnych i powierzchniowych ustala się:
(1) nakaz eliminacji wszelkich źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych, (2) zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód powierzchniowych i do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami, (3) zastosowanie rozwiązań w zakresie postępowania ściekami, gwarantujących bezpieczeństwo ekologiczne;
- zasady gospodarowania na obszarze objętym Ekologicznym Systemem Terenów Chronionych Gminy podporządkowuje się funkcjom, dla których został on ustanowiony tzn. funkcjom przyrodniczym i ochrony środowiska. Na obszarze Ekologicznego Systemu preferuje się wszelkie formy wzbogacania ekologicznego poprzez nasadzenia różnych form zieleni ozdobnej (zadrzewienia, zakrzewienia, roślinność ozdobna) w sposób nie kolidujący z drożnością korytarza ekologicznego;
- ustala się obowiązek ochrony przed hałasem poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi.

B. Rozwiązania w zakresie modernizacji, budowy i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej:

- ustala się obowiązek zapewnienia w granicach działki budowlanej lub terenu inwestycyjnego liczby miejsc do parkowania: min. 1 stanowisko/lokal mieszkalny, min. 1 stanowisko/3 miejsca noclegowe, min. 1 stanowisko/40 m² powierzchni użytkowej obiektów usługowych, dla osób zaopatrzonej w kartę parkingową;
- budowę, przebudowę i rozbudowę istniejących i projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej: sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, kanalizacji deszczowej, sieci i przyłączy gazowych, ciepłowniczych, stacji transformatorowych, sieci i przyłączy energetycznych / w tym przebudowę linii napowietrznych na kablowe / , central telefonicznych, sieci i przyłączy telekomunikacyjnych - na warunkach określonych w przepisach odrębnych;
- ustala się docelowe zaopatrzenie terenów w wodę ze zbiorczego systemu wodociągowego gminy;
- nakazuje się zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się zaopatrzenie w wodę ze studni pod warunkiem spełnienia wymagań zawartych w przepisach odrębnych;
- ustala się docelowe odprowadzenie ścieków komunalnych do zbiorczej kanalizacji ściekowej – do czasu realizacji zbiorczej kanalizacji ściekowej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników z wywozem do oczyszczalni ścieków lub zastosowanie indywidualnych oczyszczalni ścieków, spełniających wymagania hydrogeologiczne i higieniczno – sanitarne, określone w przepisach odrębnych;
- ustala się docelowe wyposażenie terenu w kanalizację deszczową – do czasu budowy kanalizacji deszczowej dla dróg, parkingów, placów o powierzchniach utwardzonych lub trwałych nawierzchniach, narażonych na zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi (ropopochodnymi i zawiesinami), nakazuje się stosowanie zbiorników bezodpływowych i po uprzednim podczyszczeniu w separatorach ropopochodnych wywóz do oczyszczalni ścieków;
- dopuszcza się powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych z terenów nieutwardzonych na działkę lub teren inwestycyjny przy uwzględnieniu przepisów odrębnych, pod warunkiem nienaruszenia stosunków wodnych terenu;
- dopuszcza się magazynowanie wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni dachowych do zbiorników zamkniętych podziemnych lub nadziemnych, usytuowanych na działce lub w terenie inwestycji;
- gospodarkę odpadami należy prowadzić z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstawania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych, na zasadach obowiązujących w gminie;
- nakazuje się wyposażenie każdej działki budowlanej lub terenu inwestycyjnego w pojemniki do prowadzenia okresowej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- ustala się zaopatrzenie w ciepło ze zbiorczych lub indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem paliw niskoemisyjnych – dopuszcza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, m.in. kolektorów słonecznych, pomp ciepła;

- zasilanie terenów objętych planem nastąpi z istniejących sieci SN i nN oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4kV, poprzez przebudowę i rozbudowę istniejących systemów sieci i urządzeń w rejonie obsługi – w przypadku napowietrznych oraz skablowanych podziemnych linii elektroenergetycznych obowiązują strefy techniczne oraz zasady zabudowy i zagospodarowania terenów wewnątrz stref zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi projektowania i budowy linii elektroenergetycznych;
- dopuszcza się wytwarzanie energii elektrycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, za wyjątkiem energii wiatrowej.

C. Rozwiązania w zakresie kształtowania ład przestrzennego, zabudowy i zagospodarowania terenu:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i /lub usługowej (M/U) projekt zmiany planu ustala: (1) przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i/lub usługowa z zakresu usług nieuciążliwych, takich jak: usługi kultury, turystyki i rekreacji, gastronomii, handlu, (2) przeznaczenie dopuszczalne: zabudowa letniskowa (budynki rekreacji indywidualnej), (3) nie ogranicza się udziału powierzchni poszczególnych funkcji przeznaczenia podstawowego realizowanych w obrębie działki budowlanej lub w obrębie terenu inwestycyjnego, (4) zagospodarowanie terenu powinno odbywać się w oparciu o kompleksową kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, (5) dopuszcza się lokalizację infrastruktury rekreacyjnej: obiekty wystawiennicze, ścieżki spacerowe, ścieżki rowerowe, „ścieżki zdrowia”, place zabaw dla dzieci, terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne (takie jak: boiska trawiaste do gier zespołowych), oczka wodne, pola namiotowe i inne, (6) dopuszcza się lokalizację obiektów pomocniczych odpowiadających zapotrzebowaniu, obiektów małej architektury o raz towarzyszącej zieleni urządzonej, (7) wskaźnik intensywności zabudowy: nie mniej niż – 0,1, nie więcej niż – 1,0; (8) wskaźnik powierzchni zabudowy: na nie więcej niż 50-60 % powierzchni działki budowlanej; (9) udział powierzchni biologicznie czynnej: nie mniej niż 30% powierzchni terenu; (10) ilość kondygnacji nadziemnych – nie więcej niż II kondygnacje (b. mieszkalne), III-IV kondygnacje (b. usługowe), I kondygnacje (b. pomocnicze); (11) wysokości zabudowy: 10m (b. mieszkalne), 14m (b. usługowe), 12m (b. rekreacji indywidualnej), 8m (b. pomocnicze).
- dla terenów pól uprawnych, łąk i pastwisk (RP.ZŁ) projekt zmiany planu ustala: (1) przeznaczenie podstawowe terenu: tereny pól uprawnych z dopuszczeniem upraw ogrodniczych i sadowniczych i tereny łąk, (2) zakaz naruszania ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej, (3) nakaz utrzymania powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 80% powierzchni, (4) zakaz wprowadzania jakiegokolwiek zabudowy
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i /lub usługowej (M/U) projekt zmiany planu ustala: (1) przeznaczenie podstawowe terenu: tereny leśne, (2) pokrycie roślinnością leśną z dopuszczeniem realizacji obiektów i urządzeń związanych z gospodarką leśną, takich jak: drogi leśne, urządzenia turystyczne, zgodnie z zasadami gospodarki leśnej, (3) minimalna powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki budowlanej lub terenu inwestycyjnego - 80%.

15. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi ą, że zakres Prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie *Planu* (w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000). W przypadku przedmiotowych zmian lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych działek, dlatego te ż przedstawienie innych rozwiązań lokalizacyjnych pojedynczych działek jest utrudnione.

Ustalenia zawarte w przedmiotowym projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią zmiany mające na celu poprawę zagospodarowania przestrzennego, w stosunku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, mając na względzie panujące uwarunkowania środowiskowe i prawne. Wprowadzenie w życie zapisów zmiany planu, umożliwi na prawidłowe kształtowanie programów zagospodarowania zamierzeń inwestycyjnych. W związku z powyższym, na tym etapie odstępuje się od propozycji alternatywnych rozwiązań – uznaj ąc powyższy projekt zmiany planu za rozwiązanie najbardziej optymalne.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka. Dokument ten został sporządzony zgodnie z przepisami: ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 353) oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778). Prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia także problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano:

- analizę materiałów wejściowych: przepisów prawa, programów, planów, raportów, itd.;
- charakterystykę poszczególnych elementów środowiska;
- analizę obecnego stanu planistycznego, w tym ustaleń zawartych tak w obowiązującym planie miejscowym jak i w projekcie zmiany planu – pod kątem zasad kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej;
- przewidywane oddziaływania, dotyczące transgranicznego oddziaływania oraz wynikające z odstąpienia od realizacji projektu zmiany planu.

Obszar ww. zmiany planu, obejmującej zakresem opracowania działki o nr geodezyjnym: 53/17, 53/18, 53/19, 53/20, 53/21 położone w miejscowości Żary – zgodnie podjętą Uchwałą Nr XII/72/2016 Rady Gminy Biszczka z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka. Powierzchnia terenu objętego zmianą planu wynosi około 13,85 ha, gdzie w strukturze użytkowania gruntów dominują tereny wykorzystywane na cele rolnicze (grunty orne, użytki zielone) oraz leśne. Jednakże, w dłuższym okresie czasu, przewidywana jest realizacja na znaczącej jej części zabudowy projektowanego ośrodka wypoczynkowo - turystycznego, wpisując się w potrzeby rozwoju zaplecza turystycznego (bazy gastronomicznej i noclegowej) – zgodnie z celami jakie formułuje dokument Strategii Rozwoju Gminy Biszczka uwzględniająca powstanie uzdrowiska (obejmująca lata 2016-2023).

Przedmiotem zmiany planu jest umożliwienie realizacji ośrodka wypoczynkowo - turystycznego: zabudowy mieszkaniowo-usługowej wraz układem dróg wewnętrznych z zachowaniem terenów otwartych wzdłuż rz. Tanew. W tym celu projekt zmiany planu wyznacza następującą strukturę funkcjonalno-przestrzenną (przeznaczenia terenu): M/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej, ZI – tereny zieleni ozdobnej, RP,ZŁ – tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, ZL – tereny lasów, KDW – tereny dróg wewnętrznych, dla której określa: (1) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, (2) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, (3) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, (4) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, (5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – ustalenia szczegółowe, (6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, (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 opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003 r.

Zawarta w opracowaniu prognostycznym ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu zmiany planu na stan poszczególnych elementów środowiska, takich jak: bioróżnorodność biologiczna, ludzi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze i klimat akustyczny, powierzchnię ziemi i gleby, zasoby naturalne (kopaliny) oraz formy ochrony przyrody (w tym obszary Natura 2000) wykazała, że obszar objęty zmianą planu podlegać będzie intensyfikacji działań urbanizacyjnych. Jednakże, realizacja zamierzeń inwestorskich nie powinna znacząco przyczynić się do powstania istotnych zagrożeń dla stanu środowiska, w szczególności dla: jednolitych części wód wód powierzchniowych i podziemnych oraz ujęć wód podziemnych, form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 oraz klimatu akustycznego.

Analiza projektowanego dokumentu pod kątem możliwych wpływów na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną wraz z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu przygotowana w oparciu o Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) wykazała, że zawarte w nim ustalenia nie wpłyną negatywnie na stan klimatu i bioróżnorodności.

17. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – MO Ś, 2008, Warszawa;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M. P. z 2011 r. nr 49, poz. 549);
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uch. Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.) – BP Przestrzennego w Lublinie, 2015, Lublin;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 (Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.);
- Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2012- 2015 z perspektywą do roku 2019 (Uch. Nr XXIV/398/2012 Sejmiku Woj. Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.)
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2015 r. – WIO Ś, 2016, Lublin;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2013 r.) pod kier. A. Lochno, ATMOTERM, 2013,
- Strategia Rozwoju Gminy Biszczka uwzględniająca powstanie uzdrowiska (obejmująca lata 2016-2023) – EuroCompass, 2015, Lublin;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biszczka – 2006;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Biszczka – 2006;
- Ekofizjografia (opracowanie podstawowe) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biszczka – 2007, Zamość;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (Uchwała Nr VI/13/2002 Rady Gminy Biszczka z dnia 20 grudnia 2002 r. z późn. zm.);
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Biszczka – Uchwała Nr XXXVI/206/2014 Rady Gminy Biszczka z dnia 18 lipca 2014 r. (Dz. U. Woj. Lubelskiego poz. 3142 z dn. 06. 10. 2014 r.);
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (projekt) – 2016, Biszczka;
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka – EM, 2013, Lublin;
- Uchwała Nr XII/72/2016 Rady Gminy Biszczka z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biszczka (projekt) – 2016, Biszczka;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Biłgoraju.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz.353);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późniejszymi zmianami);

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015, poz. 909 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 196 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 r. Nr 263, poz.2202 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, p oz.1008);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2005 r. Nr 233, poz. 1988);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206);
- Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 217, poz.2141);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków , w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 128, poz. 1347);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2002 r. Nr 87, poz.796);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2002 r. Nr 87, poz. 798);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2004 r. Nr 283, poz.2842);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229 , poz.2313 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. 2008 r. Nr 103, poz.664).