

ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBSZARU MIEJSCOWOŚCI
TOMASZKOWICE I PRZEBIECZANY W GMINIE
BISKUPICE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

marzec 2013

WYKONAWCA: 4GIS GDÓW 682, 32-420 GDÓW

**ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU OBEJMUJĄCEGO MIEJSCOWOŚCI
TOMASZKOWICE I PRZEBIECZANY
W GMINIE BISKUPICE**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zespół autorski:

mgr Ireneusz Wójcik

mgr Hubert Data

Spis treści

	str.
1. Wprowadzenie.....	4
2. Informacje o zawartości, celach i powiązaniach z niniejszymi dokumentami.	6
2.1 Zmiany w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
2.2 Cel prognozy i powiązania z innymi dokumentami.*	8
2.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.*	9
3. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji oraz ocena zagrożeń dla środowiska.*	10
3.1 Charakterystyka elementów abiotycznych środowiska naturalnego terenu.*	10
3.2 Charakterystyka elementów biotycznych środowiska naturalnego terenu.....	15
3.3 Ocena stanu środowiska, jego funkcjonowania, zasobów, odporności na degradację, zdolności do regeneracji oraz występujących zagrożeń.....	19
4. Oddziaływania ustaleń planu na środowisko, w tym przewidywane znaczące oddziaływania i zagrożenia środowiska wraz z identyfikacją ich źródeł.	25
4.1 Zwiększenie powierzchni zabudowy.....	25
4.2 Odprowadzanie ścieków z terenów zabudowy mieszkaniowej.	26
4.3 Odprowadzanie ścieków z terenów przemysłowo-usługowych.....	28
4.4 Pozostałe oddziaływania na zmiany ustaleń planów.....	30
5. Ocena rozwiązań funkcjonalno- przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie planu.*	31
5.1 Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.	31
5.2 Uwarunkowania ze zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biskupice.....	31
6. Ocena możliwości eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.	32
7. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu.	32
8. Propozycje dotyczące metod i częstotliwości analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.	33
9. Wnioski zgłoszone do projektowanego dokumentu.....	33

1. Wprowadzenie

Opracowanie dotyczy projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie Uchwały Nr XVIII/106/11 Rady Gminy Biskupice z dnia 25 listopada 2011 r. W sprawie zmiany uchwalonego Uchwałą Nr LIX/432/10 Rady Gminy Biskupice z dnia 27.10.2010 r. ogłoszonego w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 691 poz. 5876 z 2010 r..

Celem opracowania jest ocena skutków dla środowiska, wynikających z realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i ewentualna weryfikacja ustaleń w projekcie planu w zakresie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego negatywne oddziaływanie na środowisko.

Podstawą prawną dla wykonania prognozy jest art. 17 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (J. t. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) oraz 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. wymaga uzgodnienia zakresu stopnia szczegółowości informacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym lub uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wójt Gminy Biskupice pismem znak WRGil – RPPiG.6721.3.2012 z dnia 27.06.2012 r. działając zgodnie z art. 48 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Krakowie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PPIS) w Wieliczce z prośbą o uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Biskupice.

W odpowiedzi na wyżej cytowane pismo:

- RDOŚ pismem z dnia 10.07.2012 r. znak: OO.410.16.13.2102.Mzi nie wyraził zgody na odstąpienie od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej zmiany mpzp. Jako uzasadnienie wskazano, że: *„wprowadzone zmiany mpzp z zakresu gospodarki ściekowej stanowią istotne modyfikacje i wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Brak uregu-*

lowanego systemu gospodarki ściekowej wpływa niekorzystnie na stan wód powierzchniowych jak i podziemnych, co winno być szczegółowo przeanalizowane w prognozie oddziaływania na środowisko. Dopuszczenie przydomowych oczyszczalni ścieków na okres do czasu realizacji kanalizacji zbiorczej wymaga oceny czy istnieje możliwość wprowadzania oczyszczonych ścieków do ziemi lub do wód powierzchniowych pod kątem istniejących warunków gruntowo-wodnych.”

- PPIS pismem z dnia 12.07.2012 r. znak PSSE.ZNS-420-III-19/12 wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej zmiany mpzp.

W związku z rozbieżnością postanowień Wójt Gminy Biskupice pismem z dnia 20.08.2012 r. znak WRGiI-RPPiG.6721.3.2012 wystąpił o uzgodnienie stopnia zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. W odpowiedzi na ww. pismo:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 19.09.2012 r. znak: OO.411.3.91.2012.MN uzgodnił zakres prognozy oddziaływania na środowisko pod warunkiem uwzględnienia analizy wpływu na środowisko realizacji ustaleń planu w zakresie gospodarki ściekowej w tym ocenę dopuszczenia tymczasowych rozwiązań odprowadzania ścieków
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny pismem z dnia 4.09.2012 r. znak: WRGiI-RPPiG.6721.3.2012 wydał uzgodnienie, w którym uzgodnił pozytywnie bez zastrzeżeń zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z pismem RDOŚ zn. 00.410.16.2-5.2013 MZi z dnia 28 lutego 2013 r. (data otrzymania 04.03.2013 r.), w którym organ opiniujący stwierdza że nie dopuszcza formy Aneksu do niniejszego opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, dla której zakończono postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko mimo że opracowania te łącznie spełniają zakres art. 5 ust. 2 ww. ustawy. W niniejszej prognozie wykorzystano treści w niej zawarte.

Opracowana ww. Prognoza oddziaływania na środowisko przez A. Matuszko dla planu miejscowego który został uchwalony w październiku 2010 r. w dużej części zachowuje swoją aktualność. Dlatego też w pełni wykorzystano te rozdziały , które nie wymagały aktualizacji lub tylko w niewielkim zakresie, dotyczyły aktualnie wprowadzonej zmiany planu (w tekście oznaczono (*)).

Prognoza zawiera analizę i ocenę tych zagadnień na które ma wpływ zmiana tekstowa ustaleń planu. Pominięte zostały wymagane ustawą te rozdziały wymienione w Art. 5 ust.2 na które nie mają żadnego wpływu ustalenia planu.

1. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Biskupice, Inżynieria Środowiska, Kraków 2008.
2. Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego miejscowości Biskupice, Bodzanów, Sułów i Trąbki w gminie Biskupice, Pracownia Urb.- Arch. Asta - Plan, Kraków 2010.
3. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biskupice, Pracownia Urb.-Arch. Asta - Plan, Kraków 2008.
4. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 3 sierpnia 2009r. dotyczące uzgodnienia zakresu prognozy oddziaływania na środowisko.
5. Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce z dnia 26 października 2009r. dotyczące zaopiniowania zakresu prognozy oddziaływania na środowisko.
6. Raporty o stanie środowiska w woj. małopolskim w latach 2005-2007r. WIOŚ w Krakowie, Kraków 2005-2007.
7. Rozpoznanie przyrodnicze wybranych terenów przeznaczonych pod inwestycje w gminie Biskupice, A. Nikel, Ł. Wilk, Instytut Botaniki PAN, Kraków 2010.
8. Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego miejscowości Biskupice, Bodzanów, Sułów i Trąbki w gminie Biskupice. A. Matuszko Kraków 2010 r.

2. Informacje o zawartości, celach i powiązaniach z niniejszymi dokumentami.

Obszar opracowania zmiany planu miejscowego znajduje się w południowo - wschodniej części gminy Biskupice i obejmuje tereny miejscowości Tomaszkowice i Przebieczany z wyłączeniem fragmentów terenów rolnych i leśnych.

Na obszarze opracowania przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa z usługami. Istotnym elementem zagospodarowania jest droga krajowa nr 4, która przebiega w północnej części obszaru opracowania.

2.1 Zmiany w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został opracowany na podstawie Uchwały Rady Gminy z dnia 25 listopada 2011 r., w której określony został zakres zmian dotyczących:

- wskaźników powierzchni zabudowy terenu na terenach PU oraz zmiany zapisów dotyczących budynków i innych obiektów położonych w liniach rozgraniczających dróg
- modernizacji, rozbudowy i budowy systemu odprowadzania ścieków
- obniżenia stawki procentowej wzrostu wartości nieruchomości dla wszystkich terenów

bez zmian rysunku planu.

W uzasadnieniu do uchwały Rada Gminy określa potrzebę zmiany planu, która wynika z nowych potrzeb związanych z rozwojem miejscowości Tomaszkowice i Przebieczany.

„Powzięta uchwała stanowi zatem wyraz woli Rady Gminy względem kształtowania przestrzeni na terenie gminy. Powyższe wpisuje się w instytucję tzw. władztwa planistycznego gminy i jest przejawem racjonalnego gospodarowania przestrzenią gminy.

Przyjąć zatem należy, że niniejsza Uchwała czyni zadość zarówno oczekiwaniom społeczności lokalnej jak również obowiązującym przepisom prawnym”

Realizując niniejszą uchwałę wprowadzone zostały do treści uchwały Nr LIX/432/10 następujące zmiany:

- W § 7 ust. 3 pkt 5 otrzymuje brzmienie:
„w terenie zabudowy przemysłowo-usługowej (PU) nie może być mniejszy niż 15% powierzchni działki budowlanej.”
- W § 7 ust. 4 pkt 4 otrzymuje brzmienie:
„w terenie zabudowy przemysłowo-usługowej (PU) nie może być większy niż 75%.”
- W § 7 ust. 16 otrzymuje brzmienie:
„Istniejące budynki położone:
 - 1) w całości lub częściowo w liniach rozgraniczających dróg pozostawia się do utrzymania z możliwością remontu bez prawa rozbudowy, przebudowy i nadbudowy,
 - 2) pomiędzy liniami rozgraniczającymi dróg a nieprzekraczalną linią zabudowy pozostawia się do utrzymania z możliwością przebudowy, nadbudowy, remontu oraz rozbudowy w kierunku przeciwnym do osi drogi z zachowaniem zasad określonych w niniejszej uchwale oraz przy zachowaniu przepisów odrębnych,
 - 3) częściowo w nieprzekraczalnych liniach zabudowy pozostawia się do utrzy-

mania z możliwością przebudowy, nadbudowy, remontu oraz rozbudowy równoległe lub w kierunku przeciwnym do osi drogi z zachowaniem zasad określonych w niniejszej uchwale oraz przy zachowaniu przepisów odrębnych,”

- 4) dla pozostałych budynków dopuszcza się możliwość remontu, rozbudowy i przebudowy istniejących budynków w celu poprawy ich standardów w sytuacji braku możliwości uzyskania ustalonego wskaźnika powierzchni zabudowy terenu lub procentu terenu biologicznie czynnego działki oraz warunków zasady obsługi parkingowej stosując obniżenie ustalonych parametrów o 50%, a w sytuacji gdy stan istniejący uniemożliwia osiągnięcie obniżonych parametrów dopuszcza się możliwość remontu i rozbudowy istniejących obiektów pod warunkiem, iż nie wpłynie to na obniżenie procentu terenu biologicznie czynnego działki i nie zwiększy się wskaźnik powierzchni zabudowy terenu w stanie istniejącym zagospodarowania działki (stan na dzień wejścia w życie zmiany planu).”
- W §21 ust. 4 skreśla się pkt. 8.
 - W §21 ust. 4 pkt. 11 otrzymuje brzmienie:

"Dopuszcza się na okres do czasu realizacji kanalizacji zbiorczej - odprowadzanie ścieków sanitarnych z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów zabudowy mieszkaniowej i usług:

 - a) do szczelnych zbiorników okresowo opróżnianych z wywozem ścieków na oczyszczalnię,
 - b) do systemu indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków na warunkach określonych w przepisach odrębnych".
 - W §22 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„Ustala się stawkę procentową wzrostu wartości nieruchomości dla wszystkich terenów, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717, z późniejszymi zmianami) w wysokości 15%.”.

2.2 Cel prognozy i powiązania z innymi dokumentami.*

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera część tekstową i załącznik graficzny w skali 1: 2000.

Głównym celem prognozy jest wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska, jakie może wywołać realizacja zamierzeń inwestycyjnych określonych w projekcie planu.

Projekt zmiany planu miejscowego i prognoza powiązane są z opracowaniem ekofizjograficznym dla gminy Biskupice oraz ze zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biskupice.

Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, opracowanym w dostosowaniu do wymogów ustawy „Prawo wodne” i Traktatu Akcesyjnego, oraz wydanym przez Wojewodę Małopolskiego Rozporządzeniem nr 78/06 z dnia 14.09.2006 r. - obszar miejscowości Tomaszkowice i Przebieczany, wchodzący w skład aglomeracji Biskupice wyznaczony został do skanalizowania w zlewni projektowanego systemu kanalizacji „Zabłocie” zakończonego wysokosprawną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w przysiółku Surówki w Zabłociu, a obejmującym także miejscowości: Zabłocie - Trąbki - Szczygłów - Biskupice - Sułów - Sławkowice - Łazany - Jawczyce.

2.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.*

W opracowaniu zastosowano metody analityczne i prognozowania eksperckiego. Zastosowano prognozowanie przez analogię, biorąc pod uwagę wyniki ocen, pomiarów i badań dla terenów o podobnym charakterze.

Ocenę możliwych przemian elementów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej oraz analizę przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planu. Efektem tych analiz jest ocena skutków powstałych w wyniku przemian w funkcjonowaniu środowiska, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz ewentualne propozycje zmian w stosunku do projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru. W niniejszej prognozie ocena stanu i funkcjonowania środowiska, ze względu na powierzchnię opracowania planu dotyczy większego obszaru gminy Biskupice. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano min. Opracowanie ekofizjograficz-

ne dla gminy Biskupice wykonane przez P. mgr inż. Ewę Laskosz z zespołem, Inżynieria Środowiska, (Kraków 2008r.).

3. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji oraz ocena zagrożeń dla środowiska.*

3.1 Charakterystyka elementów abiotycznych środowiska naturalnego terenu.*

Pod względem fizjograficznym obszar gminy i zmiany planu położony jest w dwóch mezoregionach: Pogórza Bocheńskiego należącego do makroregionu Kotlina Sandomierska (północno - wschodnia część gminy) i Pogórza Wielickiego należącego do makroregionu Pogórze Zachodniobeskidzkie (południowo - zachodnia część gminy). Granica tych jednostek biegnie od Tomaszkowic do Łazan po południowej stronie drogi z Wieliczki do Gdowa a od Łazan zmienia kierunek na południowy z odchyleniem ku zachodowi, biegnąc przez centrum Sławkowic do Niżowej .

Budowa geologiczna, powierzchnia ziemi, gleby

Budowa geologiczna

Obszar gminy Biskupice leży w obrębie tektonicznego Zapadliska Przedkarpaccykiego, wypełnionego sfałdowanymi osadami miocenu o miąższości przekraczającej kilkaset metrów.

Reprezentują je w części południowej wysoczyzny: ility i iłupki z przewarstwieniami mułków i piasków, oraz piaskowce warstw grabowieckich, w północnej: ility, iłowce i mułowce warstw chodenickich. Część gminy o szerokości od 0,5 do 1 km ma bardzo zróżnicowaną budowę geologiczną. Są tu wychodnie kilkunastu różnych wiekowie i litologicznie kompleksów skalnych łupkowo - piaskowcowych, różniących się odpornością na wietrzenie i procesy geodynamiczne. Skalne podłoże przykrywają czwartorzędowe gliny pylaste i gliny zwietrzelinowe oraz pylaste osady lessowate, miąższości od około 1 do 6 - 8 m. Pogórze Wielickie budują utwory fliszowe dolno - i górnokredowych warstw grodziskich, kredowych łupków wierzowskich oraz eocen-skich łupków pstrych, margli, łupków i piaskowców warstw hierogloifowych. Utwory podłoża niemal na całej powierzchni okrywa kilku, kilkunastometrowa warstwa utwo-

rów czwartorzędowych wykształconych w postaci glin pylastych, glin i pyłów, twardoplastycznych i półzwały. Lokalnie na stokach o nachyleniu powyżej 20% występują zwietrzliny i rumosze skał fliszowych. Występowanie warstw łupkowych i łupkowo – piaskowcowych sprzyja powstawaniu osuwisk.

Powierzchnia ziemi

Podgórze Bocheńskie zaliczono do przykarpackiego fragmentu Kotliny Sandomierskiej, położonego pomiędzy Krakowem a doliną Dunajca i przylegającego na południu do progów pogórzy: Wielickiego i Wiśnickiego. Pod względem geologicznym jest to sfałdowany pod wpływem nacisku płaszczowin karpackich solonośny miocen, spiętrzony do wysokości 260-300 m i przykryty częściowo osadami czwartorzędu, w tym lessem. Dolina Raby dzieli ten region na dwa człony mające rangę mikroregionów: Wielicko - Gdowski i Wojnicki, do którego zaliczono również międzyrzecze Dunajca i Białej w pobliżu ich połączenia. Wysoczyznę Wielicko - Gdowską tworzą łagodne garby o wyrównanych wierzchowinach, rozcięte rozległymi płaskodennymi dolinami. Ich stoki modelowane są przez współcześnie zachodzące procesy geomorfologiczne; erozyjne (erozja wodna), lokalnie ruchy masowe (Trąbki).

Pogórze Wielickie rozciąga się od Andrychowa i doliny Wieprzówki po dolinę Raby między Myślenicami a Dobczycami i Gdowem. Wierzchowinę Pogórza Wielickiego rozcinają płynące na północ do Wisły: Skawa, Skawinka z lewym dopływem Cedronem oraz ich równoleżnikowe dopływy, natomiast Raba kieruje się od Myśleniskośnie na północny-wschód do tzw. zatoki gdowskiej, gdzie brzeg Karpat cofa się na południe, a w obniżeniu tym zalegają osady podkarpackiego morza miocenijskiego. W obrębie Pogórza obserwuje się intensywnie zachodzące współcześnie procesy geomorfologiczne. Stoki modelowane są przez spłukiwanie. Częściej też występują ruchy masowe (w szczególności na wychodniach łupków kredowych, które w warunkach silnego nawodnienia gruntu tworzą dobre płaszczyny poślizgu).

Gleby

Na terenie gminy gleby charakteryzują się dużym udziałem gleb chronionych, o wysokich klasach bonitacyjnych. Są to czarnoziemy lessowe, gleby brunatne sprzyjające rozwojowi rolnictwa. W obszarze gminy wykształciły się gleby: powstałe z glin wie-

trzelinowych i lessopodobnych, gleby brunatne, gleby biellicowe i pseudobiellicowe z utworów lessowych, częściowo zailonych, czarnoziemy właściwe i zdegradowane z lessów. Udział poszczególnych typów i podtypów gleb przeznaczonych na użytki rolne na terenie gminy wynosi: 57,1% - gleby brunatne wyługowane i kwaśne, 10,2% - gleby brunatne deluwialne, 12,9% - czarnoziemy, 4,3% - mady glejowe, 3,5% - gleby glejowe deluwialne, 3,2% - mady brunatne; pozostałe gleby (8,9%) to gleby inne w tym rolniczo nieprzydatne. Według klasyfikacji glebowo-rolniczej są to w przeważającej części gleby kompleksu 2 – pszenne dobre. Według klasyfikacji bonitacyjnej są to w przeważającej części gleby klas III (RIIIa, RIIIb, ŁIII i PsIII) – zalegają one prawie na obszarze całej gminy i stanowią ok. 72,6 % powierzchni. Natomiast gleby klasy II (głównie w obrębie wsi Trąbki oraz w małej części wsi Łazany i Jawczyce) stanowią ok. 2,7% powierzchni gminy tj. 112,2 ha. Gleby o najwyższej wartości stanowiące I klasę bonitacyjną zalegają na niewielkim obszarze (0.5 ha) we wschodniej części wsi Trąbki. Lokalnie w obrębie Pogórza Wielickiego na stokach pozbawionych miększej warstwy utworów lessowych oraz w obrębie podmokłych den dolin stale występują gleby klas IV i V.

Złóża kopalin

Na obszarze gminy nie ma udokumentowanych i eksploatowanych (na podstawie wydanych koncesji) złóż surowców mineralnych. Obszar górniczy Kopalni Soli w Wieliczce (położony w rejonie Tomaszkowic) został zniesiony po zakończeniu eksploatacji w 1996 roku. Pomimo braku prawnie ustalonych granic terenu górniczego zgodnie z art. 25 Prawa geologicznego i górniczego dla kopalni podziemnej, powierzchnia terenu w dalszym ciągu podlegać będzie szkodliwym wpływom od prowadzonej w przeszłości eksploatacji górniczej. W związku z tym wyznaczony został przez jednostki naukowobadawcze teren pogórnicy Kopalni Soli w Wieliczce, stanowiący obszar występowania szkodliwych wpływów (mały fragment w rejonie Tomaszkowic). Lokalizowane w tym obszarze obiekty budowlane muszą być zabezpieczone przed wpływami pogórnicy a projekty tych obiektów muszą uwzględniać prognozy deformacyjne terenu.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Gmina Biskupice położona jest w zlewni rzeki Raby i potoku Podłęzanka, obejmując jedynie górne biegi ich dopływów, reprezentowanych przez potok Bogusława i potok Zakrzewianka w zlewni potoku Podłęzanka, oraz Królewski Potok wraz z niewielkimi, lewobrzeźnymi ciekami bez nazwy w zlewni rzeki Raby. Część północna i zachodnia leży w zlewni potoku Podłęzanka, zaś południowa centralna i wschodnia w zlewni rzeki Raby, z wododziałem biegnącym przez wsie: od Chorągwicy (gm. Wieliczka) przez granicę wsi Sułów – Biskupice, prawie granicami administracyjnymi wsi: Bodzanów (Słomiana) – Szczygłów – Zabłocie. Głównym ciekim w gminie jest Królewski Potok, który bierze swój początek na wschodnich zboczach wzgórz Biskupic, płynąc przez Szczygłów, Zabłocie wpada do Raby. W północno – zachodniej części gminy przepływa potok Bogusława. Bierze on swój początek w zachodnim rejonie Biskupic i Przebieczanach, zbierając wody z dużych połaci Bodzanowa płynie dalej przez gminę Niepołomice wpadając do Wisły w miejscowości Grabie. Potok Zakrzewianka przepływa przez centralną część wsi Bodzanów w kierunku północnym. Sieć wodna na terenie gminy jest bardzo mała. Poza wymienionymi, inne ciekami to ledwo sączące się strumyki, wzbierające tylko w czasie obfitych opadów, są to ciekami bez nazwy. Podmokłości i niewielkie stawki występują w płaskich dnach dolin. Wezbrania na terenie gminy Biskupice związane są głównie z wystąpieniem na tym obszarze deszczy nawałnych; wówczas następuje szybki przybór wód w korytach i lokalne wylewy. Są one jednak nie częstym zjawiskiem, gdyż na ogół koryta są wcięte w dolinę. Częstym zjawiskiem jest natomiast występowanie spływów powierzchniowych, które również związane są z wystąpieniem deszczy nawałnego. Spływy powierzchniowe mogą stanowić zagrożenie głównie przez możliwość uaktywnienia ruchów masowych ziemi, z uwagi na specyfikę budowy geologicznej gminy.

Dla rzek w obszarze gminy Biskupice nie zostało wykonane *Studium*, o którym mowa w art. 79 ustawy Prawo wodne, dlatego nie wyznaczono w obszarze gminy obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią.

Wody podziemne

Obszar gminy położony jest na pograniczu jednostki hydrogeologicznej XXII Regionu Przedkarpackiego i XXIII Regionu Karpackiego⁴. Wody podziemne występują

w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu (miocen). W obszarze Pogórza Bocheńskiego wody występują w utworach miocénskich Zapadliska Przedkarpackiego. W warunkach gminy jest to najzasobniejszy zbiornik wód podziemnych, jednakże ze względu na wysoką twardość i zawartość siarczanów wody wymagają uzdatniania. W obrębie Pogórza Wielickiego wody występują w uszczelnionych piaskowcach, przy czym wydajność ujęć z tego zbiornika jest znacznie mniejsza. Czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych obejmujący teren całej gminy to wody zawieszane lub w postaci sączków śródglinowych. Korzysta z nich większość studni gospodarczych, jego wydajność jest niewielka. Wody te ze względu na płytkie zaleganie są w największym stopniu narażone na zanieczyszczenia.

Obszar gminy Biskupice przylega w części północnej do granic Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 451, „Subzbiornik Bogucice”.

Warunki klimatyczne

Obszar gminy położony jest w regionie klimatu Kotlin Podgórskich z podregionem kotliny sandomierskiej, łagodny, umiarkowanie ciepły i umiarkowanie suchy, o najwyższych temperaturach przypadających w lipcu i sierpniu, a najniższych w styczniu. Region ten charakteryzują takie cechy klimatu: średnia temp. roczna wynosi 8°C, roczna ilość opadów przekracza 700 mm, liczba dni mroźnych – 60, czas trwania zimy – 80. Przeważają wiatry południowe, południowo-zachodnie i zachodnie, co jest związane z przebiegiem dolin.

Urozmaicona rzeźba terenu powoduje znaczne zróżnicowanie lokalnych warunków klimatycznych:

- Korzystne warunki występują na terenach wzniesionych ponad 40 m nad dna dolin, położonych poza zasięgiem mgieł radiacyjnych, charakteryzujących się niewielkimi amplitudami temperatur dobowych i dobrymi naturalnymi warunkami wentylacyjnymi; panują tu korzystne warunki aerosanitarne i bioklimatyczne.
- Mniej korzystne warunki występują w obniżeniach terenu – dolinach cieków. Leżą one w zasięgu mezoklimatu den dolinnych, o większych dobowych wahaniach temperatury i wilgotności powietrza (w nocy wilgotnych, silnie wychłodzonych, w dzień przegrzanych i suchych), w zasięgu mgieł radiacyjnych, z występującymi zastoiskami chłodnego powietrza, słabo wentylowanych. Niekorzystne cechy mezoklimatu den do-

linnych łagodzi płytkość dolin, dzięki czemu są one stosunkowo dobrze przewietrzane, a nasilenie niekorzystnych zjawisk klimatycznych nie jest duże.

3.2 Charakterystyka elementów biotycznych środowiska naturalnego terenu.

Szata roślinna, fauna

Szata roślinna

Obszar gminy Biskupice według przyrodniczo - leśnej regionalizacji Polski (T. Trampler) leży w obrębie krainy VI dzielnicy Pogórza Wielickiego. W obszarze gminy najbardziej rozpowszechnione są siedliska grądów wysokich (*Tilio – Carpinetum typicum*). W dolinach cieków, wzdłuż ich biegu można spotkać fragmenty łągów z olszą czarną (fragmenty zbiorowisk ze związku *Alno-Padion*). W części fliszowej partie wierzchowinowe są siedliskiem borów mieszanych sosnowo - dębowych (*Pino-Quercetum*). Na stokach o ekspozycji północnej miejscami znajduje siedlisko zespół buczyny karpackiej (*Fagetum carpaticum*). Lasy obejmują zaledwie 8,4% całego obszaru gminy. Najwięcej lasów występuje we wsi Biskupice oraz Jawczyce a najmniej we wsi Zabłocie. Większe kompleksy lasów zostały wyłączone z opracowania zmiany planu. Lasy będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwo Myślenice należą do typu lasu wyżowego o głównych składnikach drzewostanu: dąb z domieszką buka i modrzewia, jednak w składzie lasu znajduje się również sosna. W dnach dolin występują półnaturalne zbiorowiska (kośne i pastwiskowe), łąk wilgotnych i świeżych, wykształcone w ciągu wielowiekowej działalności gospodarczej, z fragmentami zbiorowisk szuwarowych (na terenach podmokłych), pozostające w stałym użytkowaniu kośno-pastwiskowym.

Występują również zbiorowiska roślinności ruderalnej związanej z terenami zabudowy mieszkaniowej oraz szlakami komunikacyjnymi i urządzeniami infrastruktury (zabudowania z ogrodami przydomowymi, zieleń przyuliczna).

Do najczęściej spotykanych roślin należą między innymi: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), glistnik jaskółcze ziele (*Cheledonium majus*), świerżabek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), jak również gatunki

charakterystyczne dla łąk tj. rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*). Występują również gęste krzewy, wśród których wyróżnić można: bez czarny (*Sambucus nigra*), dziką różę (*Rosa canina*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), wierzbę wiciową (*Salix viminalis*) itp. Przy gospodarstwach domowych znajdują się rośliny sadownicze, takie jak: jabłonie, śliwy, grusze i inne.

Wg opracowania „Rozpoznanie przyrodnicze wybranych terenów przeznaczonych pod inwestycje w gminie Biskupice” na obszarze opracowania zidentyfikowano następujące główne grupy zbiorowisk roślinnych:

1. Antropogeniczne zbiorowiska pól uprawnych (klasa *Stellarietea mediae*) i ich różne stadia sukcesji.
2. Antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych świeżych glebach mineralnych bez śladów zabagnienia (rzęd *Arrhenatheretalia*) i różne stadia sukcesji na ich porzuconych płatach.
3. Kośne łąki trwale lub okresowo wilgotne [w tym także płaty z udziałem gatunków łąk ziołoroślowych] (rzęd *Molinietalia caeruleae*) i różne stadia sukcesji na ich porzuconych płatach.
4. Fragmenty różnie wykształconych zarośli nawiązujących do fitocenoz klasy *Rhamno-Prunetea*.
5. Bezrandgowe zbiorowiska zarośli na obszarach porolnych i na porzuconych łąkach (różne stadia sukcesji).
6. Nasadzenia gatunków rodzimych i sady.
7. Zbiorowiska ruderalne z różnych klas.
8. Różnie zachowane łągi olszowe (*Alnenion glutinoso-incanae*) oraz zbiorowiska o charakterze pośrednim między łągami olszowymi a olsami.

Ponadto zidentyfikowano następujące siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: 6510 (Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*), 91E0* (łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albobfragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Siedlisko 6510 reprezentowane jest w znaczącej większości przez uboższe, często wyraźnie przekształcone warianty zbiorowisk łąkowych, w związku z czym nie postuluje się jego ochrony.

Flora roślin naczyniowych badanego obszaru (m.p.z.p. Biskupice, Bodzanów, Sułów i Trąbki oraz m.p.z.p. Tomaszkowice i Przebieczany) obejmuje 206 taksonów. Są to taksony identyfikowalne w okresie wykonywania badań (kwiecień), pełniejsza lista wymagałaby powtórzenia badań w sezonie letnio-jesiennym. Spośród nich 5 znajduje się pod ochroną częściową (*Asarum europaeum*, *Frangula alnus*, *Primula elatior*, *Ribes nigrum*, *Viburnum opulus*), a tylko jeden pod ochroną ścisłą (*Equisetum telmateia*- poza obszarem planu).

Wymienione taksony chronione należą do dość częstych lub częstych w Karpatach - rzadszy jest jedynie *Ribes nigrum*. Obecność i lokalizacja stanowisk tych taksonów nie stanowi przeszkody dla planowanych inwestycji, w szczególności, że sugerowane wyłączenie spod inwestycji wskazanych dolin potoków (stanowiących korytarze ekologiczne i siedlisko lepiej wykształconych płatów łąk wilgotnych, łągów i grądów) stanowiłoby zabezpieczenie części stanowisk tych gatunków, w szczególności rzadszego *Ribes nigrum* i ściśle chronionego *Equisetum telmateia*.

Nie stwierdzono natomiast występowania taksonów rzadkich i zagrożonych, co mogłoby stanowić przeszkodę dla planowanego rozwoju zabudowy.

Fauna

W opracowaniu „Rozpoznanie przyrodnicze wybranych terenów przeznaczonych pod inwestycje w gminie Biskupice” wykazano, że na obszarze gminy Biskupice występują 84 gatunki kręgowców w tym 18 gatunków ssaków, 61 gatunków ptaków, 4 gatunki płazów, jeden gatunek gadów. Z ssaków można wyróżnić następujące gatunki: sarnę - *Capreolus capreolus*, dzika europejskiego - *Sus strofa*, lisa pospolitego - *Vulpes vulpes*, zająca szaraka - *Lepus europaeus*, bobra europejskiego - *Castor fiber*, wiewiórkę pospolitą - *Sciurus vulgaris*. Z ptaków należy wymienić następujące gatunki: bocian biały - *Ciconia ciconia*, krzyżówka - *Anas platyrhynchos*, myszołów zwyczajny - *Buteo buteo*, jastrząb - *Accipiter gentili*, bażant - *Phasianus colchicus*, puszczyk - *Strix Aluto*, dudek - *Upupa epos*, dzięcioł duży - *Dendrocopus major*, (kukułka - *Cuculus canorus*, skowronek polny - *Alauda arvensis*, kos - *Turdus merula*, sikora modra - *Cyanistes caeruleus*), kowalik - *Sitta europaea*, kruk - *Corvus corax*, sroka - *Pica pica*, kawka - *Corvus monedula* (och), gawron - *Corvus frugilegus*, sójka - *Garrulus glandarius*, szpak - *Sturnus vulgaris*, zięba - *Fringilla coelebs*, słowik szary - *Luscinia luscinia*, wróbel - *Passer domesticus*, wilga - *Oriolus oriolus*. Dominujące gatunki ze świata

bezkęgowców to 10 taksonów reprezentujących gatunki rzadsze bądź zagrożone umieszczone na czerwonych listach i załącznikach do stosownych konwencji i dyrektyw (nie stwierdzono jednak gatunków priorytetowych): kumak nizinny - *Bombina bombina*, bocian biały - *Ciconia ciconia*, słonka - *Scolopax rusticola*, czajka - *Vanellus vanellus*, dzięcioł zielonosiwy - *Picus canus*, świergotek polny - *Anthus campestris*, dziwonia - *Carpodacus erythrinus*, nocek duży - *Myotis myotis*, bóbr europejski - *Castor fiber*.

Większość stwierdzonych stanowisk zwierząt lokalizuje się w bardziej zróżnicowanej i bogatszej siedliskowo południowej części gminy (Biskupice, Sułów, Sławokowice, Łazany, Jawczyce), a spośród gatunków rzadszych jedynie obecność bobra europejskiego potwierdzono na potoku Zakrzewianka w północnej części Bodzanowa.

Korytarze ekologiczne

Dla zachowania fauny danego regionu istotna jest możliwość migracji pomiędzy poszczególnymi populacjami zwierząt. Temu służą korytarze ekologiczne nawiązujące do głównych szlaków migracyjnych.

Na terenie gminy Biskupice jedyny korytarz ekologiczny w skali regionalnej przebiega przez SE jej część (rysunek w załączeniu). Zaczyna się on na skraju Puszczy Niepołomickiej w pobliżu Staniątek i biegnie w kierunku południowym, pomiędzy Brzeziem i Suchorabą przecina trasę E4, następnie pomiędzy Suchorabą i Zborzcycami biegnie w kierunku SW, dalej między Surówkami i Zabłociem prowadzi na południe od miejscowości Trąbki w okolicy Łazanowa, omija Sułów po stronie S i dalej skręca na południe w kierunku doliny Raby, którą przekracza po wschodniej stronie Dobczyc (Perzanowska i in. 2005).

Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie objętym zmianą planu nie występują obiekty i obszary prawnie chronione wymienione w ustawie o ochronie przyrody. Na terenie gminy nie występują również obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Najbliższym obszarem chronionym jest obszar o symbolu PLB120002 „Puszcza Niepołomicka” położony w odległości ok. 5,1 km od północno-wschodniej granicy gminy.

Walory krajobrazowe obszaru rozumiane są jako wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związana z nimi rzeźba terenu, twory i składniki przyrody, kształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Obszar gminy charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Najwyższe wzniesienie to Biskupice - Sułów 411m.n.p.m. a najniższe Zabłocie 250m.n.p.m..Na obszarze gminy występuje mozaikowata struktura roślinności, w której rozmieszczone niewielkie płyty lasów, łąki, łąki i murawy przeplatają się z terenami rolniczymi, zabudowaniami, tworząc zróżnicowany ekologicznie krajobraz. Krajobraz Pogórza Wielickiego jest bardzo atrakcyjny, związany jest głównie z ukształtowaniem terenu: rozległe, widokowe wzniesienia w rejonie Biskupic, malownicze, z pełnymi uroku dolinkami, obszarami pełniącymi funkcje przyrodnicze (kompleksy rolne i leśne) oraz z obszarami obudowy biologicznej cieków. Znaczna część (południowo-zachodnia) gminy to obszar o najwyższych walorach krajobrazu kulturowego. Składają się na to: zabytki sakralne, zabytkowe dwory i parki podworskie oraz budowle majątków ziemskich. W obrębie obszaru objętego planem do rejestru zabytków wpisany został zespół dworski (dwór, budynek folwarczny, park) w Tomaszkowicach - nr wpisu A-556.

3.3 Ocena stanu środowiska, jego funkcjonowania, zasobów, odporności na degradację, zdolności do regeneracji oraz występujących zagrożeń.

Zanieczyszczenie powietrza

Powietrze atmosferyczne jest jednym z ważniejszych komponentów środowiska, a stan jego czystości może wywierać ujemny wpływ na zdrowie ludzi, roślin, zwierzęta oraz wartość użytkową gleby i wody. W związku z tym ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami ma podstawowe znaczenie w zapobieganiu degradacji środowiska.

Na terenie powiatu wielickiego monitoring jakości powietrza atmosferycznego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Na terenie gminy Biskupice nie ma zlokalizowanych stacji monitoringu jakości powietrza. Najbliższe punkty pomiarowe zlokalizowane są w Wieliczce oraz Niepołomicach. Z

publikacji WIOŚ za rok 2006 i 2007 wynika, że powiat wielicki w ocenie jakości powietrza za 2006 i 2007 rok został zaliczony do strefy A z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określanych dla dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO) i benzenu (C₆H₆), natomiast średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego (PM10) oraz dwutlenku siarki (SO₂) zostało przekroczone, tym samym zakwalifikowane do klasy C ze względu na ochronę zdrowia ludzi. W związku ze stwierdzoną klasą ogólną strefy dla powiatu wielickiego (klasa C), uzyskaną w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, został zakwalifikowany do opracowania Programu Ochrony Powietrza, mającego doprowadzić do poprawy jakości powietrza. Ze względu na ochronę roślin analizowany teren został zaliczony do strefy A.

Wpływ na stan czystości powietrza na obszarze gminy mają zanieczyszczenia pochodzące głównie z Krakowa i Niepołomic oraz zanieczyszczenia obejmujące emisję niską, tj. emisja pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych. Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Lokalnie największy wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na obszarze planu ma emisja spalin pochodząca od pojazdów przejeżdżających drogą krajową nr 4 relacji Kraków-Tarnów oraz drogą wojewódzką nr 966.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest spowodowane substancjami chemicznymi, bakteriami i innymi mikroorganizmami występującymi w wodach naturalnych w zwiększonej ilości. Do głównych źródeł zanieczyszczeń możemy zaliczyć zanieczyszczenia trafiające do wód razem ze ściekami, zanieczyszczenia wynikające ze spływu powierzchniowego z pól uprawnych (środki ochrony roślin, nawozy) oraz z tras komunikacyjnych. Stan czystości wód powierzchniowych jest zróżnicowany a ich jakość ulega pogorszeniu w miarę oddalania od źródeł rzek i powstawaniu nowych miejsc zrzutu ścieków. Na jakość wód w rzekach ma wpływ wiele czynników takich jak: warunki klimatyczne i hydrologiczne, zdolność samooczyszczania się rzek oraz źródła zanieczyszczeń zlokalizowane w zlewniach.

Szczególnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest brak systemu odprowadzania ścieków zakończonego sprawną oczyszczalnią. Głównym źródłem zanieczyszczeń bakteriologicznych jest wadliwa lokalizacja i brak właściwego zabezpieczenia gnojowic na terenach gospodarstw. Poważnym zagrożeniem jest odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gleby i do wód powierzchniowych. Brak kanalizacji gminy Biskupice stanowi jeden z najpoważniejszych czynników powodujących zachwianie równowagi stanu środowiska.

Monitoringiem jakości wód w gminie Biskupice objęty był do niedawna tylko Potok Królewski (brak informacji o jego bieżącej kontroli). Według publikowanych danych potok prowadził, w klasyfikacji ogólnej, wody pozaklasowe. O ocenie jakości decydował stan sanitarny wód i zawartość substancji biogennych. Stan taki przypisywano brakowi kanalizacji w gminie. Ponieważ w chwili obecnej nadal gmina nie jest skanalizowana nie należy się spodziewać poprawy jakości wody.

Na obszarze gminy nie ma punktów monitoringu jakości wód podziemnych w sieci WIOŚ ani w sieci Regionalnego Monitoringu Wód Podziemnych. Północna część obszaru gminy przylega do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 „Subzbiornik Bogucice”. Osady pokrywające skały subzbiornika, mając różną przepuszczalność, ograniczają jego zasilanie, a tym samym dopływ zanieczyszczeń z powierzchni. Jakość wód w obrębie tego zbiornika, w punkcie monitoringu krajowego (Podłężę nr otworu 1119) zaliczona została do klasy II (wody średniej jakości). Wody średniej jakości stwierdzono głównie w obszarach zabudowanych i na terenach wykorzystywanych rolniczo, gdzie czynnikiem degradującym są nadmierne ilości azotu.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenia gleb pochodzą głównie ze stałych i ciekłych odpadów przemysłowych i komunalnych, pyłów i gazów emitowanych z zakładów przemysłowych, z silników spalinowych oraz z substancji stosowanych w rolnictwie. Do głównych zagrożeń na terenie objętym planem możemy zaliczyć zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z palenisk domowych, komunikacji, oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bytowych bezpośrednio do gleb, a także rolnictwo z wykorzystaniem mechanicznych maszyn rolniczych.

Na obszarze gminy badania monitoringowe jakości gleb przeprowadzone zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą w Krakowie. Wyniki pomiarów zawartości metali ciężkich w glebie kształtują się w granicach zawartości naturalnej (0°), podwyższonej (I°) i słabo zanieczyszczonej (II°), nie stanowiącą istotnego zanieczyszczenia. Pozwala to zakwalifikować gleby do gleb o dobrej przydatności rolniczej. Na glebach o podwyższonych zawartościach metali (I°) mogą być uprawiane wszystkie rośliny uprawy polowej z ograniczeniem warzyw przeznaczonych na przetwory i do bezpośredniej konsumpcji przez dzieci. Na glebach klasy 0° (zawartość naturalna) nie ma żadnych ograniczeń w produkcji roślin konsumpcyjnych.

Problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb zmniejszające wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i istotnie obniżające ich przydatność rolniczą. Proces zakwaszania, który ma charakter naturalny związany z obecnością dwutlenku węgla w powietrzu. Gaz ten po rozpuszczeniu w wodach deszczowych tworzy słaby kwas węglowy i dostaje się do gleby wraz z opadami atmosferycznymi. Zanieczyszczenie gleb najgroźniejszymi z punktu widzenia ich ochrony metalami ciężkimi: kadmem, niklem, ołowiem i cynkiem jest stosunkowo niewielkie na terenie gminy Biskupice i kształtuje się w granicach zawartości naturalnej.

Zagrożenie osuwiskami

Rezultatem urozmaiconej budowy geologicznej na terenie gminy i związanej z nią bogatej rzeźby terenu jest występowanie terenów osuwiskowych i predysponowanych do osuwania. W większości występują one w brzeżnej strefie nasunięcia karpackiego. Ich rozwojowi sprzyja zarówno budowa geologiczna podłoża (występowanie kompleksów skalnych z udziałem warstw łupkowych i łupkowo - piaskowcowych) jak i nachylenie stoków (stoki o spadkach powyżej 8-10 %). Na terenach osuwisk czynnych jak i na terenach osuwisk o nieustalanej aktywności nie powinno się lokalizować żadnych obiektów budowlanych. Na terenach predysponowanych do osuwania się mas ziemnych lokalizacja obiektów budowlanych wymaga pełnego rozpoznania geologicznego. Należy podkreślić, że obszar całej gminy Biskupice a zwłaszcza tereny położone na stokach (ze względu na budowę geologiczną), podatne są na powstawanie osuwisk,

zwłaszcza podczas robót ziemnych oraz podcinania stoków i skarp (wykopy pod fundamenty, wyrównywanie terenu).

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym dla gminy Biskupice cały obszar gminy Biskupice kwalifikuje się do wykonania badań geologicznych pod budownictwo na etapie uzyskania pozwolenia na budowę obiektu.

Klimat akustyczny

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku można podzielić na hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy), hałas przemysłowy oraz bytowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu na terenach o określonym charakterze zagospodarowania zostały określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 z 2007 r. poz.826).

Naturalne warunki klimatu akustycznego modyfikowane są głównie poprzez hałas komunikacyjny, bytowy i hałas pochodzący z linii elektroenergetycznych.

Na terenie gminy droga krajowa nr 4 Kraków-Tarnów jest głównym źródłem ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wzdłuż drogi. Zgodnie z „Programem ochrony środowiska przed hałasem dla woj. małopolskiego na lata 2009-2013” w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LDWN powyżej wartości 55 dB (wartość dopuszczalna), znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej zlokalizowane w odległości dochodzącej do ok. 200m od krawędzi jezdni drogi krajowej nr 4.

Na podstawie obserwowanych natężeń ruchu na głównych ciągach komunikacyjnych można oszacować poziom hałasu równoważnego w porze dnia w strefie oddziaływania akustycznego tych ciągów. W bezpośrednim sąsiedztwie dróg, w przypadkach zwartej zabudowy położonej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 966 przekroczenia dopuszczalnego równoważnego poziomu hałasu mogą występować w odległości 30m od krawędzi jezdni.

Gospodarka odpadami

Zagrożeniem zarówno dla wód jak i powietrza na terenie objętym planem mogą być odpady, szczególnie tzw. „dzikie wysypiska śmieci”. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy oparta jest na zorganizowanej zbiórce odpadów i ich wywozie na składowisko, zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy oraz innymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji

Skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować ze względu na ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy), czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe), częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające), skalę (lokalne, regionalne, globalne), charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne), skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

W przypadku terenu objętego planem do elementów mało odpornych na degradację można zaliczyć:

- podłoże gruntowe na terenach o nachyleniu ponad 5%,
- wody podziemne – wrażliwość na degradację czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych.

Do elementów odpornych na degradację można zaliczyć:

- podłoże gruntowe na terenach o małym nachyleniu do 5%,
- zbiorowiska roślinne (trwałe użytki zielone, zieleń urządzoną w tym zieleń parkową).

System przyrodniczy, posiada zdolność odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, lecz w ograniczonym zakresie. Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Zdolność do regeneracji środowiska zależy od wielkości jego degradacji i wpływu czasu od momentu ustania działania czynników odkształcających środowisko. Można przyjąć, że regeneracja środowiska następuje głównie pod wpływem procesów naturalnych. Właściwie ukierunkowane, celowe działania człowieka

przy wykorzystaniu środków technicznych, może znacznie przyspieszyć regenerację środowiska.

4. Oddziaływania ustaleń planu na środowisko, w tym przewidywane znaczące oddziaływania i zagrożenia środowiska wraz z identyfikacją ich źródeł.

W wyniku realizacji ustaleń planu mogą wystąpić zmiany w środowisku, w zależności od stopnia oddziaływania różnych czynników.

Przewidywane oddziaływanie na ludzi wynikające z ustaleń planu może być bezpośrednie i krótkoterminowe na etapie realizacji inwestycji, poprzez okresowe pogorszenie warunków życia mieszkańców (wzrost natężenia hałasu, wzrost zanieczyszczenia powietrza). Na etapie użytkowania oddziaływania będą pośrednie, długoterminowe i mało znaczące.

4.1 Zwiększenie powierzchni zabudowy.

Zapis ten dotyczy jedynie terenów zabudowy przemysłowo-usługowej PU, których łączna powierzchnia na obszarze objętym planem wynosi około 0,50 ha co w stosunku do ogólnej powierzchni objętej planem wynosi 0,09 %, w tym

- w sołectwie Tomaszkowice ok. 0,50 ha co w stosunku do ogólnej powierzchni sołectwa stanowi 0,36 %,
- w sołectwie Przebieczany - brak takich terenów.

Zwiększenie powierzchni zabudowy z 50% do maksymalnie 75% oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej z 25% do minimum 15% w terenach przeznaczonych dla potrzeb zabudowy przemysłowo-usługowej (PU) nie wpłynie znacząco na utratę terenów biologicznie czynnych w skali ww. sołectw jak i gminy. Przy minimalnej powierzchni 2500 m² (zapis nie uległ zmianie) dla nowo wydzielonych działek zapisy te z jednej strony umożliwiają intensywne wykorzystanie przestrzeni dla określonej funkcji, z drugiej eliminują sztuczne powiększanie powierzchni działek dla osiągnięcia wymaganych parametrów. Działania te nie zwiększają ekspansji w tereny

rolne lub zabudowy mieszkaniowej. W wyniku projektowanych zmian oddziaływania te będą miały charakter:

- na etapie realizacji – bezpośredni, krótkoterminowy i znaczący w terenach przeznaczonych pod zainwestowanie i w ich bezpośrednim otoczeniu
- na etapie użytkowania – pośredni, długoterminowy i mało znaczący

Zmiana planu w tym zakresie nie powoduje: zmiany przeznaczenia cennych gruntów klas I-III i wyłączenia ich z produkcji rolnej, terenów leśnych, a także utraty nowych terenów poprzez zmianę przeznaczenia.

4.2 Odprowadzanie ścieków z terenów zabudowy mieszkaniowej.

W § 21 rozszerzone zostały zapisy w sprawie odprowadzania ścieków z terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej o system indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków. Dopuszczenie, do czasu realizacji kanalizacji zbiorczej, przydomowych oczyszczalni jest wynikiem dążenia Władz Gminy do aktywizacji terenów głównie związanych z zabudową mieszkaniową, a wyznaczonych w obowiązującym mpzp.

Z uwagi na dotychczasowe rozproszenie zabudowy budowa kanalizacji ze względów ekonomicznych jest nieopłacalna. Docelowo i sukcesywnie zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, opracowanym w dostosowaniu do wymogów ustawy „Prawo wodne” i Traktatu Akcesyjnego, oraz wydanym przez Wojewodę Małopolskiego Rozporządzeniem nr 78/06 z dnia 14.09.2006 r. – obszar miejscowości Tomaszkowice i Przebieczany, wchodzący w skład aglomeracji Biskupice wyznaczony został do skanalizowania w ramach zlewni systemu kanalizacji „Bodzanów” zakończonej mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w północnej części miejscowości Bodzanów, a obejmującej także miejscowości: Bodzanów oraz część Biskupic.. Wówczas cały obszar gminy zostanie włączony do zbiorowej kanalizacji, a przydomowe oczyszczalnie ścieków powinny zostać zlikwidowane. Takie rozwiązanie powinno skutkować odpowiednimi zapisami przy wydawaniu warunków zabudowy, które nakazuje wraz z rozwojem sieci kanalizacyjnej, sukcesywną likwidację przydomowych oczyszczalni. Aktualnie nowoczesne indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków charakteryzują się wysoką sprawnością, która zapewnia zacho-

wanie standardów jakości środowiska. Warunkiem skutecznego oczyszczania ścieków jest dostosowanie odpowiedniego typu oczyszczalni i jej parametrów do warunków środowiska i przestrzegania reżimu technologicznego.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków odbywa się poprzez bezpośrednie wprowadzanie do wód, przez rozsączanie w gruncie systemu sączków drenarskich lub poprzez studnie chłonne. W celu zapewnienia standardów jakości środowiska oczyszczalnia ścieków powinna spełniać następujące warunki:

- dwustopniowy system oczyszczania - 1^o - osadnik, z którego osady wywożone będą do utylizacji, 2^o - biologiczne oczyszczanie ścieków z napowietrzaniem i z recyrkulacją nadmiaru osadu
- posiadać atesty dopuszczające do eksploatacji
- budowę, rozruch oraz nadzór eksploatacyjny powinna przeprowadzić wyspecjalizowana firma

Uwzględniając stan i uwarunkowania środowiska na terenie gminy lokalizacja oczyszczalni ścieków powinna spełniać dodatkowo następujące warunki:

- technologię i sposób odprowadzania oczyszczanych ścieków należy każdorazowo dostosować do warunków gruntowo-wodnych określonych przez badania hydrogeologiczne
 - a) tereny niezagrożone ruchami masowymi gruntu
 - b) dogodne warunki gruntowe – czyli grunty przepuszczalne. W przypadku gruntów nieprzepuszczalnych oczyszczone ścieki powinny być odprowadzane do wód powierzchniowych
 - c) zwierciadło wód gruntowych – na głębokości co najmniej 1,5 m od dna studni chłonnej lub systemu sączków
 - d) w przypadku rozsączania poprzez pola trzcinowe – w celu zapewnienia całorocznej sprawności oczyszczalni należy stosować dwustopniowy system oczyszczania ścieków z osadnikiem
- w przypadku lokalizacji oczyszczalni na obszarze GZWP oczyszczone ścieki powinny być odprowadzane tylko do wód powierzchniowych
- w przypadku zbiorowych oczyszczalni ścieków obsługujących kilka gospodarstw i przy wydajności powyżej 5 m³/d odprowadzanych ścieków do wód lub gruntu wymagane jest pozwolenie wodno-

prawne zgodnie z art. 36 pkt. 3 ppkt. 4 ustawy Prawo Wodne z dn. 18 lipca 2001 r. wraz z późn. zmianami

- zgodnie z prawem budowlanym zachować określone odległości w zależności od zagospodarowania i użytkowania terenów

W wyniku projektowanych tymczasowych zmian, tj. do czasu wybudowania kanalizacji, w systemie oczyszczania ścieków oddziaływania będą miały charakter:

- dla wód podziemnych
 - na etapie realizacji – pośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
 - na etapie użytkowania – pośrednie, długoterminowe i mało znaczące
- dla wód powierzchniowych
 - na etapie realizacji – bezpośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
 - na etapie użytkowania – bezpośredni, długoterminowy i znaczący
- dla powierzchni terenu i gleb
 - na etapie realizacji – bezpośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
 - na etapie użytkowania – bezpośredni, długoterminowy i mało znaczący

Oddziaływania te będą zanikać z chwilą rozbudowy systemu kanalizacyjnego gminy. W celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko głównie poprzez zaniedbania użytkowników zalecane są okresowe badania jakości odprowadzanych ścieków oczyszczonych (np. 2 razy w roku) oraz gruntu (np. co dwa lata).

Charakterystykę gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych na terenie sołectw zawiera rozdział 3.1, 3.3.

4.3 Odprowadzanie ścieków z terenów przemysłowo-usługowych.

Skreślony w § 21 ust. 4 pkt. 8 warunkujący udostępnienie terenów przemysłowo-usługowych od ich wcześniejszego skanalizowania, ograniczał rozwój gospodarczy

gminy. Obecnie problem sposobu odprowadzania ścieków - do czasu wybudowania gminnej kanalizacji - został po stronie inwestora.

Na terenie obszaru objętego zmianą planu powierzchnia tych terenów wynosi 0,50 ha. W celu ograniczenia na nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko odprowadzanie ścieków z tych terenów powinno odbywać się na zasadach:

- ścieki komunalne - gromadzone w szczelnych zbiornikach i regularnie wywożone na oczyszczalnię ścieków. Obowiązuje zakaz odprowadzania ścieków do przydomowych oczyszczalni ścieków.
- ścieki przemysłowe - podczyszczone do parametrów uzgodnionych z właścicielem oczyszczalni i tam wywożone ,
- dla wody i ścieków opadowych powinien, ze względów ekonomicznych obowiązywać rozdzielczy system ich odprowadzania
 - wody opadowe pochodzące głównie z dachów budynków mogą być bezpośrednio odprowadzane poprzez system rowów do gruntu i wód powierzchniowych,
 - ścieki opadowe - z terenów parkingów, placów składowych itp. należy odprowadzać w zależności od charakteru użytkowania i profilu działalności lub podczyszczone do parametrów zgodnych z obowiązującym prawem. Nierównomierność opadów, a także duże powierzchnie szczelne będą wymagały budowy zbiorników wyrównawczych (retencyjnych) w celu magazynowania ścieków przed ich oczyszczeniem. Zbiorniki te mogą również pełnić rolę osadników z których część wody odparowuje. Osady ze zbiorników i urządzeń podczyszczających należy wywozić na oczyszczalnię ścieków lub do utylizacji gdy wymagają tego parametry i stopień zanieczyszczenia, który zależy od charakteru produkcji i użytkowania terenów o szczelnej nawierzchni. Wody oczyszczone mogą być odprowadzane do gruntu lub wód powierzchniowych.
- sukcesywne przyłączanie użytkowników do rozbudowywanej kanalizacji sanitarnej i równoległa budowa kanalizacji deszczowej.

W systemie oczyszczania ścieków opadowych z terenów przemysłowo-usługowych, oddziaływania będą miały charakter:

- dla wód podziemnych

- na etapie realizacji – pośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
- na etapie użytkowania – pośrednie, długoterminowe i mało znaczące
- dla wód powierzchniowych
 - na etapie realizacji – bezpośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
 - na etapie użytkowania – bezpośredni, długoterminowy i znaczący
- dla powierzchni terenu i gleb
 - na etapie realizacji – bezpośredni, krótkoterminowy i mało znaczący
 - na etapie użytkowania – bezpośredni, długoterminowy i mało znaczący

Oddziaływania te będą zanikać z chwilą rozbudowy systemu kanalizacyjnego, zarówno kanalizacji sanitarnej jak i deszczowej gminy. W celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko głównie poprzez zaniedbania użytkowników zalecane są okresowe badania jakości odprowadzanych ścieków opadowych.

4.4 Pozostałe oddziaływania na zmiany ustaleń planów.

1. Zmiany w § 7 ust. 16 dotyczące linii rozgraniczających i nieprzekraczalnych linii zabudowy nie mają żadnego wpływu na ustalenia zawarte w Prognozie. Dotyczą one istniejącej zabudowy położonej w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Dotychczasowe zapisy planu dla części obiektów budowlanych uniemożliwiały wykonywanie niezbędnych remontów, a dla pozostałych rozbudowy, przebudowy lub nadbudowy. Nowe zapisy uszczegóławiają zakres prac i zmian jakie można wprowadzić dla istniejących obiektów budowlanych w zależności od ich usytuowania względem ciągów komunikacyjnych.
2. Zmiany w § 23 dotyczące stawki procentowej wzrostu wartości nieruchomości nie mają żadnego wpływu na ustalenia zawarte w Prognozie

5. Ocena rozwiązań funkcjonalno- przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie planu.*

5.1 Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Na obszarze objętym opracowaniem występują zróżnicowane warunki fizjograficzne dla rozwoju funkcji przyrodniczych i związanych z zabudową. Predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno - przestrzennej pozwalają na wyodrębnienie kompleksów: przyrodniczo - ekologicznego, przyrodniczo – użytkowego, do zabudowy ekstensywnej i do zabudowy intensywnej.

W obrębie kompleksu przyrodniczo – ekologicznego można wyróżnić tereny hydrogeniczne (otuliny biologicznej cieków).

Kompleks przyrodniczo – użytkowy wskazany do rozwoju funkcji rolniczej obejmuje tereny użytkowane rolniczo, grunty orne oraz użytki zielone. W opracowaniu ekofizjograficznym jest to obszar wskazany do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu.

Kompleks do zabudowy ekstensywnej obejmuje tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej, głównie jednorodzinnej oraz tereny dopuszczające realizację zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Są to tereny dostępne komunikacyjnie, wyposażone w sieci infrastruktury technicznej i możliwe do dalszej rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

W ramach kompleksu do zabudowy intensywnej możliwa jest realizacja funkcji mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej nie zagrażającej jakości wód i powietrza.

5.2 Uwarunkowania ze zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biskupice.

W Zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Biskupice, obszar objęty opracowaniem zmiany planu znajduje się w obrębie stref: urbanizacji I, terenów rolnych i otwartych II oraz lasów i zalesień III.

Strefą urbanizacji (I) – objęto istniejące i potencjalne obszary mieszkaniowe, usługowe, składowe, produkcyjne i inne - zainwestowane, posiadające dogodne warunki obsługi komunikacyjnej wraz z terenami bezpośrednio do nich przylegającymi oraz istniejące tereny zieleni urządzonej wraz z obiektami sportu, turystyki i rekreacji, tereny zieleni parkowej. Po-

nadto strefą objęto wydzielone ciągi ekologiczne i fragmenty strefy hydrogeniczej pełniące ważne funkcje połączeń ekologicznych w obszarze gminy do utrzymania.

Strefa terenów rolnych i otwartych (II) – obejmuje obszary rolne; w tym tereny posiadające gleby o wysokich klasach bonitacyjnych do wyłącznie rolniczego użytkowania oraz wydzielone ciągi ekologiczne i fragmenty strefy hydrogeniczej pełniące ważne funkcje połączeń ekologicznych w obszarze gminy do utrzymania, a także nie zainwestowane tereny otwarte o niskich klasach bonitacyjnych, istniejące enklawy terenów zagospodarowanych, obejmujące siedliska zabudowy i tereny gospodarstw rolnych, w których prowadzona jest intensywna produkcja rolnicza. Strefą tą objęto także wydzielone obszary sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego stanowiące enklawy turystycznego i rekreacyjnego zagospodarowania gminy.

Strefa terenów lasów i zalesień (III) - obejmuje swym zasięgiem tereny leśne, część obszarów położonych w zasięgu strefy hydrogeniczej (obszary wilgotne, otuliny biologiczne cieków tworzące lokalne korytarze ekologiczne, obszary zagrożone powodzią, a także istniejący pomnik przyrody wraz z jego bezpośrednim otoczeniem), obszary bezpośrednio przylegające do terenów leśnych - posiadające charakter naturalny (zadrzewienia, łąki) i wtórny (np. zalesienia) a także tereny objęte w dokumentach planistycznych strefą zalesień. Tereny lasów występują w postaci zwartych obszarów, jak również małych enklaw, łączących się w korytarze ekologiczne tworząc cały system terenów przyrodniczo czynnych.

6. Ocena możliwości eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ocenę możliwości eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko dla poszczególnych zmian zapisów ustaleń planów zamieszczono w rozdziale 4 szczegółowo dla każdej wprowadzonej zmiany.

7. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu.

Rozwój przestrzenny gminy, jaki zapewnia obowiązujący mpzp, nie postępuje poprzez sukcesywne wykorzystywanie terenów wskazanych do zainwestowania. Część zabudowy powstaje jako enklawy z dala od infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Nakłada to obowiązek na Władze Gminy budowy i rozbudowy istniejących sieci i ciągów komunikacyjnych. Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe proces ten wydłuża się w czasie. W celu zapewnienia właściwej ochrony środowiska przyrodniczego, dopuszczenie do czasu wybudowania pełnego systemu kanalizacji, lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków uchroni środowisko przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych i gruntu lub nieszczelnych szamb. Wprowadzenie monitoringu jakości odprowadzanych ścieków zapewni identyfikację ewentualnych źródeł zanieczyszczeń.

8. Propozycje dotyczące metod i częstotliwości analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.

Proponuje się objęcie analizą skutków realizacji ustaleń planu następujące parametry:

- zachowanie powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej z częstotliwością co cztery lata,
- ilość ścieków odprowadzanych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej.
- monitoring badania jakości odprowadzanych ścieków oczyszczonych – dwa razy w roku, gruntu – co dwa lata oraz wód powierzchniowych – raz w roku w przypadku bezpośredniego ich odprowadzania do wód.

9. Wnioski zgłoszone do projektowanego dokumentu.

Do prognozy oddziaływania na środowisko nie wpłynęły żadne wnioski, po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego.