2019

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA OBRĘBU BARCINEK

Opracowanie:
Angelika Jonak
Pracownia Projektowa LandArt
ul. Pretficza 39/6
53-407 Wrocław
tel. 606 727 859

Spis treści:

1. WSTĘP 2
1.1 PODSTAWOWE AKTY PRAWNE 2
1.2 CEL, ZAKRES I METODA SPORZĄDZANIA PROGNOZY 2
1.3 POWIĄZANIA PROJEKTU Z INNYMI DOKUMENTAMI 2
1.4 PODSTAWOWE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE 3

2. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA 3
2.1 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE 3
2.1.1 Położenie i charakterystyka 3
2.1.2 Budowa geologiczna i rzeźba terenu 4
2.1.3 Gleby 6
2.1.4 Warunki wodne 7
2.1.5 Zagrożenie powodziowe 8
2.1.6 Klimat 8
2.1.7 Flora 9
2.1.8 Fauna 9
2.2 OBSZARY CHRONIONE 10
2.3 ANALIZA ŚRODOWISKA ANTROPOGENICZNEGO 12
2.3.1 Środowisko kulturowe 12
2.3.2 Komunikacja 12
2.3.3 Infrastruktura techniczna 13
2.4 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 13
2.4.1 Hałas 13
2.4.2 Promieniowanie niejonizujące 14
2.4.3 Stan czystości powietrza atmosferycznego 14
2.4.4 Stan czystości wód powierzchniowych 15
2.4.5 Stan czystości wód podziemnych 16
2.4.6 Stan czystości gleb 16
2.5 KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY I KOMUNIKACJI 16
2.6 OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 16

3. ZGODNOŚĆ Z INNYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI. 17

4. WPŁYW DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA NA STAN ŚRODOWISKA. 18

5. PROGNOZOWANY WPŁYW USTALEŃ NA STAN ŚRODOWISKA KULTUROWEGO 18

6. ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ 18
6.1 PROGNOZOWANE NOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 18
6.1.1 Analiza oddziaływa ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska 22
6.2 ANALIZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY TERENÓW NATURA 2000 ORAZ INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY 25
6.3 KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 26

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM. 26

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU 28

9. PROPOZYCJE PRZEPROWADZENIA METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZENIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU 28

10. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII 28

11. ZAGROŻENIA TRANSGRANICZNE 29

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 29

I. ANALIZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Barcinek na obszarze gminy Stara Kamienica. Prognozę sporządzono na podstawie analizy projektu planu, opracowania ekofizjograficznego, inwentaryzacji przyrodniczej, podstawowych założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach, materiałów archiwalnych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego w aspekcie istniejących przepisów prawnych, a zwłaszcza przepisów z zakresu ochrony środowiska. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń planu uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

1.1 Podstawowe akty prawne

Organ opracowujący projekt planu jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 46 i art. 51 *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.* Do najważniejszych aktów prawnych wykorzystanych podczas sporządzania prognozy należą:

- 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 (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2017 r., poz. 519);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 ze zm).

1.2 Cel, zakres i metoda sporządzania prognozy

Plan miejscowy obejmuje tereny oznaczone na załączniku do uchwały XLI.272.2017 z dnia 28 grudnia 2017 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Barcinek na obszarze gminy Stara Kamienica.

Prognoza niniejsza opracowana została w celu dokonania oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń planu. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania. Wykonanie prognozy poprzedziła wizja terenowa, która pozwoliła ocenić obecny stan środowiska i jego najważniejsze zagrożenia w związku z realizacją ustaleń planu.

Ocena oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu zmierza do rozpoznania wpływu na środowisko przyrodnicze zapisów planu, dla poszczególnych jednostek urbanistycznych i wydzieleniu tych jednostek, na których mogą wystąpić istotne oddziaływania poprzez analizę zapisów planu i wizji w terenie. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania i ich zasięg przestrzenny. Na podstawie tej oceny dokonano prognozy prawdopodobnych skutków wpływu projektu planu na środowisko przyrodnicze. Część prognozy wykonano w ujęciu tabelarycznym, co pozwala przedstawić oddziaływanie przewidywanego sposobu zagospodarowania wybranych jednostek na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 *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* z właściwymi organami o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

1.3 Powiązania projektu z innymi dokumentami

Omawiany projekt planu zgodny jest z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego. Ponadto zgodny jest z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla Starej Kamienicy. Projekt powiązany jest również z wieloma programami służącymi realizacji inwestycji celu publicznego oraz odpowiednio uwzględnia zadania formułowane w opracowaniach sporządzanych na różnych stopniach administracji rządowej lokalnej czy ponadlokalnej. Poprzez to wypełnia określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W projekcie planu uwzględniono również inne dokumenty związane z rozwojem przestrzennym (prawomocne obowiązujące decyzje administracyjne).

Na terenie MPZP dla obrębu Barcinek w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020, przyjętym uchwałą nr XLVIII/1622/14 przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 roku są ujęte zadania;

- O znaczeniu krajowym: „Budowa gazociągu Jeleniów 0 Dziwiszów wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi na terenie województwa dolnośląskiego", ujęte na liście projektów indywidualnych dla Programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 i w wykazie inwestycji towarzyszących inwestycjom w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu

Ponadto w Planie Województwa Dolnośląskiego został postulowany wariant trasy integrującej południową część województwa (Via Regia Plus) został wskazany w opracowaniu „Analiza dotycząca wyznaczenia powiązań północ-południe'.

1.4 Podstawowe materiały źródłowe

Do opracowania niniejszej prognozy zostały wykorzystane następujące materiały:

- Opracowanie ekofizjograficzne;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu - dane o stanie środowiska;
- Klimat Polski, A. Woś, PWN 1999;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa 2000.
- Planu uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Kamienica
- Plan ochrony Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otuliny, Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania, Jelenia Góra 1998,
- Roczniki Statystyczne Województwa Dolnośląskiego, opracowania Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego,
- Podstawowe informacje ze spisów powszechnych – gmina wiejska Stara Kamienica, Urząd Statystyczny.
- Plan Zagospodarowania Województwa Dolnośląskiego.
- Gmina Stara Kamienica. Opracowanie Faunistyczne. "Fulica" Jankowski Wojciech,
- Raporty i opracowania oraz informacje prezentowane na stronach www.jgora.pios.gov.pl o stanie środowiska w regionie jeleniogórskim. WIOŚ Wrocław, Delegatura w Jeleniej Górze.

2. Analiza stanu środowiska[1]

2.1 Środowisko przyrodnicze

2.1.1 Położenie i charakterystyka[2]

Stara Kamienica jest gminą wiejską położoną w południowo – zachodniej części województwa dolnośląskiego. Graniczy z gminami: Jelenia Góra, Piechowice, Szklarska Poręba, Mirsk, Jeżów Sudecki. Zajmuje powierzchnię 11 046 ha. Część północna gminy rozpościera się na Pogórzu Izerskim, część zachodnia i południowo - zachodnia leży w Górach Izerskich, natomiast południowo - wschodnie tereny gminy umiejscowione są w Kotlinie Jeleniogórskiej. Gmina rozciąga się na obszarze Sudetów Zachodnich. Centralną część stanowi Kotlina Starokamienicka zwana także obniżeniem Starej Kamienicy. Od strony południowej obniżenie zamknięte jest dwoma grzbietami: Kamienickim i Wysokim, należącymi do Gór Izerskich.
Barcinek, to wieś położona w północnej części gminy, w dolinie Kamienicy, na północnym krańcu głównego ciągu osadniczego. Podstawowymi funkcjami tej jednostki jest mieszkalnictwo, przemysł i funkcje pokrewne. Z uwagi na topografię (wysokie spadki terenu, osuwiska, uskoki), podobnie jak w całej gminie, panują tu trudne warunki do rozwoju rolnictwa. Przez Barcinek przebiega granica Parku Krajobrazowego Doliny Bobru oraz granica otuliny Parku. We wsi Barcinek, jak na większości terenów gminy, zauważa się stagnację w zakresie ruchu inwestycyjnego. Wieś przecina droga krajowa nr 30, która generuje znaczne uciążliwości (głównie hałas).
Zabudowa na terenie wsi jest w znacznym stopniu zdewastowana i nie użytkowana a ruch inwestycyjny niewielki, ograniczający się do remontów, modernizacji oraz nielicznych inwestycji budownictwa mieszkaniowego.

[1] *Na podstawie : „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb prac projektowych – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obrębów wiejskich gminy Stara Kamienica"*



Pełna klasyfikacja fizycznogeograficzna dla rejonu objętego opracowaniem przedstawiona przez Kondrackiego [1998], uwzględniająca także bardziej szczegółowe podziały zaproponowane przez Staffa [1989; 1993, 1999; 2000; 2003] i Walczaka [1968] wygląda następująco:

Gmina Stara Kamienica położona jest w prowincji Masyw Czeski, makroregionie Sudety Zachodnie (332.2) oraz Pogórze Zachodniosudeckie (332.3) w obszarze mezoregionów:

- Góry Izerskie,
- Pogórze Izerskie,
- Kotlina Jeleniogórska.

W obrębie mezoregionu Góry Izerskie (południowa część gminy), wyróżnić można mikroregiony:

- Grzbiet Kamieniecki (Kamienica 973 m npm.),
- Wysoki Grzbiet (Wysoka Kopa 1126 m npm.).

W mezoregionie Pogórze Izerskie (północna część gminy) występują liczne kopulaste wzniesienia, nie przekraczające 434 m npm (Góra Buczyna), o nachyleniu stoków rzadko przekraczającym 20%.
W mezoregionie Kotliny Jeleniogórskiej (południowo-wschodnia część gminy) wydzielić można mikroregiony:

- Obniżenie Starej Kamienicy,
- Wysoczyzna Rybnicy,
- Obniżenie Sobieszowa.

Charakterystycznymi elementami rzeźby terenu Gór Izerskich, a także ich przedgórza są występujące pojedynczo i grupowo ostańce skalne.

2.1.2 *Budowa geologiczna i rzeźba terenu*[3]

Ukształtowanie terenu jest bardzo urozmaicone. Obszar gminy Stara Kamienica położony jest w zasięgu dwóch wielkich jednostek Sudetów Zachodnich i Pogórza Zachodniosudeckiego, które cechują się odmiennym ukształtowaniem pionowym. Ogólnie teren gminy ma charakter pofałdowany, lecz w poszczególnych rejonach różni się strukturą rzeźby. W obrębie Przedgórza Rębiszewskiego nie występują wyraźniejsze grzbiety, ale można wyróżnić kilka rozległych i płaskich wzniesień. W okolicy Starej Kamienicy występuje rozległe, płytkie obniżenie, w którym łączą się koryta czterech cieków Kopanieckiego Potoku, Kamienicy, Kamieniczki i Młynówki. W płudniowo – wschodniej i zachodniej części gminy zaznacza się Grzbiet Kamienicki (najwyższy szczyt góra Jastrzębiec - 792,4 m n.p.m.) i Wysoki Grzbiet (najwyższy szczyt Czarna Góra – 964,4 m n.p.m.) – dwa najdalej na wschód wysunięte pasma Gór Izerskich. Grzbiety te są rozdzielone głęboką dolną rzeki Kamienna Mała, która w Piechowicach uchodzi do Kamiennej. Stoki Wzniesienia Radoniowskiego opadają

[3] *Na podstawie: Planu uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*

łagodnie w kierunku Starej Kamienicy i Barcinka. Zbocza o małym nachyleniu są zajęte przez pola uprawne.

Barcinek to duża wieś o długości około 2,7 km, leżąca w Obniżeniu Starej Kamienicy, na granicy ze Wzniesieniami Radoniowskimi, nad rzeką Kamienicą, na wysokości około 315-340 m n.p.m.[1]

Rysunek 1. Hipsometria terenu Barcinek



Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpmap=gp0&actions=acShowServices_KATASTER

Warunki geotechniczne

Z punktu widzenia właściwości geotechnicznych gruntów należy stwierdzić, że w przeważającej części charakteryzują się one korzystnymi właściwościami fizyko – mechanicznymi i są przydatne do zabudowy. Występujące na terenie gminy utwory skalne, związane z czwartorzędowym rozwojem rzeźby oraz resztki utworów zwietrzelinowych są przydatne do zabudowy. Są to grunty niespoiste lub spoiste, słabo zagęszczone. Na stokach o większym nachyleniu może na nich dochodzić do powolnych procesów masowych obejmujących jedynie powierzchniowe warstwy gruntu. Na terenie gminy nie występują jednak obszary zagrożone osuwaniem się gruntu.

Surowce mineralne[4]

W granicie karkonoskim występują złoża różnych kruszców związane z okruszcowaniem żył hydrotermalnych. Złoża te znane były już w średniowieczu i eksploatowane w licznych wyrobiskach. W Miedziance od 1156 roku wydobywano miedź, ołów i srebro, w mniejszej ilości arsen, żelazo, nikiel i kobalt. W Kowarach magnetyt, miedź, złoto, srebro a w latach powojennych: uran. Wszystkie złoża zostały dawno wyeksploatowane a w granicach miasta Jeleniej Góry nie prowadzono nawet prac poszukiwawczych.

Na terenie gminy występują gnejsy i granitognejsy izerskie, leukogranity, granit karkonoski i kwarc. Granity i granitognejsy charakteryzują się różnorodnością tekstur, struktur i składu mineralnego co powoduje, że wskaźniki wytrzymałości są zmienne w zależności od odmian skalnych. Leukogranity występują w Wojcieszycach i Kopańcu. Granit karkonoski eksploatowany był w pięciu kamieniołomach. W wyniku badań stwierdzono niską jego jakość jako surowca dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego oraz do budowy dróg. **Kwarc występuje na terenie gminy w kilku złożach. Między innymi w okolicach Nowej Kamienicy i Barcinka.** Na terenie gminy występują także surowce ilaste. Gliny występują w postaci nieregularnych płatów,

[4] *Na podstawie: Planu uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego*

obecnie nie są wydobywane i wymagają szczegółowego rozpoznania. Piaski, pospółki i żwiry na terenie gminy nie były wydobywane. Ich złoża występują głównie w dolinach rzek i są bardzo niewielkie.

W całym paśmie Grzbietu Kamienieckiego, od granicy państwa do Starej Kamienicy w strefach rudnych 1÷5 m występują rudy cyny (tlenek cyny – kasteryt – SnO_2, zawierający 0,15÷0,6% czystego metalu). W rejonie Kopańca występuje bogate udokumentowane złoże leukogranitów i skaleni (obecnie nieeksploatowane).

W obrębie Wysokiego Grzbietu stwierdzono występowanie kwarcu żyłowego. Największa żyła kwarcu ciągnie się pasmem o długości ok. 10 km (10÷80 m szerokości) i jest eksploatowana w kopalni „Stanisław" na Izerskich Garbach.

W latach 1951÷53 w uskoku Kamienica – Rębiszów prowadzono eksploatacje rud uranu (wydobyto 20 tys. m^3), złoża te jednak były niewielkie i działalność górnicza w tym rejonie została szybko zakończona.

Bezpośrednio na terenie Barcinka nie znajduje się znajduje się żadne udokumentowanej złoże.

2.1.3 Gleby

Pokrywa glebowa całej Kotliny Jeleniogórskiej jest bardzo zróżnicowana i interesująca zarówno z punktu widzenia przyrodniczego jak i rolniczego. Ma to związek z urozmaiconą rzeźbą terenu, podłożem geologicznym oraz specyficznymi warunkami klimatycznymi. W Starej Kamienicy spotykamy zarówno gleby charakterystyczne dla terenów nizinnych jak i gleby typowo górskie, dobrze wykształcone mady rzeczne oraz gleby organiczne. To zróżnicowanie stanowi o wysokiej wartości pokrywy glebowej gminy, którą należy chronić. Większość gleb w gminie Stara Kamienica należy do typu brunatnych lub bielic wytworzonych ze zwietrzelin. W dolinach rzecznych przeważają mady. Kompleksy gleb chronionych (III i IV klasa bonitacyjna) skoncentrowane są przede wszystkim w północnej części gminy w obrębie dna Kotliny Jeleniogórskiej – w południowej części wsi Wojcieszyce. Znaczna ilość gleb, zwłaszcza w górskich rejonach gminy narażona jest na erozję i ulega systematycznej degradacji wskutek zaniechania działań agrotechnicznych (wynikających z ogólnie słabej kondycji rolnictwa w tym rejonie).

Skład granulometryczny gleb Starej Kamienicy jest zróżnicowany, jednak zdecydowanie przeważają gliny (lekkie i średnie). Osady pochodzenia wodno-lodowcowego zalegające w dnie kotliny są to przeważnie gliny z niewielką domieszką części szkieletowych. Podobnym składem charakteryzują się utwory deluwialne. Osady rzeczne (aluwia) mają większą domieszkę frakcji pylastych i są to gliny pylaste, pyły a niekiedy też iły. Utwory wietrzeniowe występujące na wyniosłościach stanowią głównie gliny lekkie pylaste.

Treny zaznaczone kolorem ciemno zielonym są gruntami leśnymi. Tereny zaznaczone kolorem jasno zielonym stanowią grunty (łąki pastwiska i inne tereny rolne) kategorii RIIIa i RIIIb

Rysunek 2. Klasyfikacja gruntów w Barcinek



2.1.4 Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Sieć rzeczna na terenie Starej Kamienicy jest dobrze rozwinięta, a wysoki poziom opadów sprawia, że średnie zasoby wód powierzchniowych są wysokie. Ze względu na dużą zmienność przepływów w ciągu roku (a także wielolecia) oraz niewielką ilość zbiorników retencyjnych (Bukówka na rzece Bóbr i Sosnówka na potoku Czerwonka) dyspozycyjność tych zasobów jest niewielka. W przypadkach s okresów bez opadów występują trudności w zaopatrzeniu w wodę. Sieć hydrograficzna na terenie gminy jest bardzo bogata z licznymi obszarami źródliskowymi. Jej struktura nie uległa większym przekształceniom przez człowieka. Gmina leży w dorzeczu Bobru. Większe rzeki to Kamienica i Kamienna Mała.

Przez teren opracowania przepływa rzeka Kamienica. Potok Kamienica jest lewobrzeżnym dopływem Bobru. Źródło Kamienicy bierze swój początek na wysokości 820 m n.p.m z Grzbietu Kamienickiego. Potok przepływa przez lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz wsie: Antoniów, Chromiec, Mała Kamienica, Stara Kamienica i Barcinek. Rzeka uchodzi do Jeziora Pilchowickiego. Ważniejsze dopływy Kamienicy to: Młynówka 2, Kamieniczka, Kopaniecki Potok, Grudna i Chromiec. Wody Kamienicy są zanieczyszczone w znacznym stopniu ściekami komunalnymi.

Na terenie opracowania dopuszcza się lokalizację nowych zbiorników wodnych.

Wody podziemne.

Obszar Starej Kamienicy należy do sudeckiego regionu hydrogeologicznego, a w jego ramach do podregionu izersko - karkonoskiego. Występują tu wody podziemne, szczelinowe w utworach krystalicznych oraz wody porowe w luźnych osadach czwartorzędowych. Na terenie gminy nie występują większe zbiorniki wód podziemnych. Występujące to złoża wodne mają na ogół niewielką wydajność (rzędu kilku m^3/h). Są to głównie wody szczelinowe w utworach prekambryjskich, na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Wody te oceniane są jako wody niskiej jakości – na podstawie systematycznych badań wody ze studni zasilającej osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy, charakteryzującej dobrze zasoby wód podziemnych gminy (woda ta pochodzi z utworów prekambryjskich z ośrodka wodonośnego o charakterze szczelinowym). W wodzie tej stwierdza się znaczne ilości związków toksycznych (fluorków i azotynów) oraz nadmiernych ilości manganu i

wodorowęglanów HCO_3. Na terenie gminy wody podziemne ujmowane są do celów gospodarczych i socjalno-bytowych z 6 ujęć o łącznej rocznej wydajności na poziomie 6.000 m^3 (OSP, ośrodek zdrowia, LBF Technika Wentylacyjna, osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy, Ośrodek Kolonijny „Tęcza" w Kopańcu).

2.1.5 *Zagrożenie powodziowe*

Obszar dorzecza Bobru cechuje duża różnorodność form morfologicznych oraz znaczne spadki zboczy, dolin i cieków. Sprawia to, że powodzie są tutaj szczególne groźne z uwagi na dużą szybkość formowania się fal (szybki spływ i niewielka retencja obszaru). Wezbrania wód są gwałtowne i maja charakter żywiołowy. Powierzchnia zalewanych terenów podczas wezbrań wód jest niewielka. Rozlewy wód i podtopienia występują lokalnie w rozszerzeniach dolin. Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty czy mosty. Zagrożenie powodzią występuje w okresie letnim najczęściej w lipcu. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większa część zlewni.

Średnie roczne sumy opadów w najwyższych partiach Karkonoszy przekraczają 1400 mm, w Górach Izerskich i niższych partiach Karkonoszy wynoszą od 900-1400 mm, a w pozostałej części zlewni wynoszą 700-900 mm. W ciągu ostatnich 50 lat wystąpiły na tym obszarze 4 duże powodzie w latach 1958, 1977, 1981 i 1997 oraz mniejsze w 2001 i 2002 i 2006 roku. Podczas powodzi w 1997 roku maksymalne stany wody przekraczały stany alarmowe od 1 do 2 m (na Bobrze poniżej Wojanowa i potokach obudowanych murami). Istotne znaczenie w zabezpieczeniu terenu objętego niniejszą ekofizjografią przed powodzią odgrywa system zabezpieczeń, który należy do najbardziej rozwiniętych w Polsce. System ten tworzą:

- 3 zbiorniki retencyjne (Bukówka, Sosnówka, Kowary),
- 5 suchych zbiorników przeciwpowodziowych (Krzeszów I i Krzeszów II, Mysłakowice, Sobieszów i Cieplice),
- obwałowania o łącznej długości 12,45 km,
- uregulowane koryta rzek i potoków prawie na całych długościach.

Istotnym elementem w gospodarce wodnej są melioracje wodne. Polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodziami.
Dla zlewni rzeki Bóbr opracowani w roku 2006 „Planu ochrony przed powodzią zlewni rzeki Górny Bóbr", która analizuje koncepcje zwiększenia stopnia zabezpieczenia przeciwpowodziowego dla Górnego Bobru i jego głównych dopływów: Kamiennej, Zadrnej, Lesku, Łomnicy, Kamienicy, Jedlicy i Wrzosówki. W ramach Planu na terenie gminy wyznaczono „obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią" i „obszary wymagające ochrony przed zalaniem", znajdujące się w dolinie rzeki Kamienicy.
Według tego planu wzdłuż rzeki Kamienicy przepływającej przez obszar opracowania, występują tereny zagrożone wystąpieniem powodzi Q1% - raz na 100 lat.

2.1.6 *Klimat*[5]

Klimat gminy podobnie jak całej Polski jest przejściowy, kontynentalno – morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające znad Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. W skali kraju według W. Okołowicza i D. Martyn (1979) gmina Stara Kamienica wchodzi w skład regionu klimatycznego sudeckiego, ze średnim (trzystopniowa skala: słaby, średni, silny) wpływem gór i wzniesień. Wpływ na lokalne warunki pogodowe mają tu przede wszystkim tzw. efekty spiętrzeniowe, związane z nacieraniem mas atmosferycznych na grzbiety górskie i ich przekraczaniem. Natomiast według A. Wosia (1999) gmina położona jest w regionie dolnośląskim zachodnim. Niezależnie od podziałów rejon gminy należy do cieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju. Obszar gminy położony jest w aż pięciu piętrach klimatycznych regionu jeleniogórskiego. Piętro najniższe do wysokości około 450 m n.p.m. jest najcieplejsze, średnia roczna temperatura wynosi tu około 7°C. Piętro przejściowe ze średnią roczną temperaturą 6 – 6,5°C występuje na wysokości 450 – 600 m n.p.m. Piętro chłodne charakteryzujące się średnią roczną temperaturą na poziomie 5 – 5,5°C występuje na wysokościach 600 – 800 m

[5] *Na podstawie: Planu uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego*

n.p.m. a piętro zimne występujące na wysokości powyżej 800 m n.p.m. osiąga średnią 4,5°C. W związku ze znacznym pofałdowaniem terenu na terenie gminy występują lokalne różnice w nasłonecznieniu a co za tym idzie także w rozkładzie temperatur i wilgotności powietrza. W rejonie den dolin rzek występują często inwersje termiczne, wydłużony jest także okres zalegania chłodnych i wilgotnych mas powietrza z tendencją do tworzenia się mrozowisk. Podobne, niekorzystne warunki panują w rejonach przydolinnych.

Najwięcej opadów przypada tu od maja do października z maksimum rocznym w lipcu i sierpniu. Na terenach o charakterze górskim dominują wiatry północno – zachodnie, zachodnie i południowo – zachodnie. Na pozostałych terenach przeważają wiatry z zachodu i południowego zachodu. Najlepsze warunki klimatyczne panują na południowych stokach o spadkach powyżej 8% i południowo – wschodnich stokach o spadkach powyżej 15%. Występuje tu dobre nasłonecznienie, rzadko notuje się mgły, są wolne od zastoisk chłodnego powietrza. Najmniej korzystne są warunki klimatyczne na stokach o ekspozycji północnej. Są tu niższe temperatury maksymalne oraz wyższa wilgotność względna powietrza.

2.1.7 Flora

Według podziału geobotanicznego Polski według Szafera, zmienionym za Atlasem Śląska Dolnego i Opolskiego, teren gminy należy do Prowincji Górskiej, Hercyńsko-Sudeckiej, Działu Sudety, Okręgu Sudety Zachodnie i Podokręgu Góry Izerskie i Pogórze Izerskie. Na obszarze opracowania występują siedliska łąkowe, uprawy rolne, zadrzewienia i lasy. Ponadto występują tu zadrzewienia przydrożne i śródpolne oraz towarzyszące niewielkim ciekom powierzchniowym. Z gatunków drzew występują głównie topole czarne, dęby szypułkowe, brzozy brodawkowate, klony zwyczajne, jesiony wyniosłe, lipy drobnolistne, a w lasach drzewa iglaste, głównie świerki, w mniejszym stopniu jodły czy modrzewie. Lokalnie zieleń ma charakter zorganizowany i towarzyszy obiektom budowlanym, miejscami występują także pomniki przyrody lub drzewa o cechach kwalifikujących je do uznania za pomniki przyrody. Znaczne obszary są użytkowane rolniczo, co zubożyło ich bioróżnorodność. W chwili obecnej gospodarka rolna zamiera i obserwuje się naturalne procesy wkraczania zadrzewień i zakrzewień na nieużytkowane grunty orne lub pastwiska.

Lasy na terenie gminy stanowią 38% całej powierzchni, czyli powyżej średniej krajowej. Zwarte obszary leśne zlokalizowane są głównie w południowej części gminy między innymi w Wojcieszycach. Pokrywają one zbocza Gór Izerskich. **Największe obszary leśne rozciągają się w okolicach Barcinka w obszarze Parku Krajobrazowego Doliny Bobru.** Wśród zbiorowisk leśnych zdecydowanie przeważają sztuczne lasy świerkowe, w których domieszkę stanowi dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata i buk. W wielu miejscach można też spotkać jarzębinę oraz kruszynę pospolitą.

Na terenie objętym zmianą planu znajdują się małe fragmenty lasów i oraz terenów zadrzewionych nie widniejących w ewidencji gruntów jako obszary leśne.

Na terenie opracowania zlokalizowano takie gatunki jak barwinek pospolity, kruszczyk szerokolistny, naparstnica purpurowa, parzydło leśne i inne). W południowej części gminy znajduje się rezerwat krokusa – szafrana.

Część terenu opracowania znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otulinie oraz w granicach obszaru Natura 2000 PLH020054 - Specjalne Obszary Ochrony - Ostoja nad Bobrem.

Bezpośrednio na terenie opracowania znajdują się pomniki przyrody:

- **ok. 20 drzew: buki zwyczajne i 1 świerk pospolity – różnogatunkowa grupa drzew, o obwodzie pnia na wysokości 1,3m: buki: od 280cm do 340cm, świerk: 270cm**
- **żywotnik olbrzymi o szerokości pnia na wysokości 1,3 - 175cm.**

2.1.8 Fauna[6]

Stałym bywalcem otwartych terenów w obrębie Starej Kamienicy jest sarna. Można tu spotkać liczne ścieżki wydeptane przez te zwierzęta, a także same mniejsze i większe stadka tych ssaków. Spośród ssaków łownych występuje tu sarna, jeleń (szczególnie w porze zimowej, kiedy to schodzą w niższe partie gór w poszukiwaniu łąk niepokrytych grubą warstwą śniegu), dzik (np. były poligon przy ul. Podchorążych) oraz muflon. Spotyka się tutaj także (ostatnio rzadko) zająca szaraka. Ssaki drapieżne reprezentowane są tutaj przez kunę leśną, kunę domową, łasicę łaskę, tchórza, jenota, gronostaja i lisa. Wśród gryzoni na terenie miasta występuje wiewiórka pospolita, piżmak, nornica ruda, karczownik, nornik bury, polnik, mysz domowa, mysz polna, mysz zaroślowa, szczur wędrowny, rzadko badylarka, popielica i orzesznica. Z owadożernych występują tu też: jeż zachodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka oraz rzęsiorek rzeczek.

[6] *Na podstawie: Planu uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*

W przypadku ssaków szczególnie istotne wydawało się wykazanie nietoperzy występujących na terenie Starej Kamienicy, ze względu na to, iż wszyscy krajowi przedstawiciele tego rzędu są objęci w Polsce ochroną prawną. Na obszarze gminy żeruje 5 gatunków tych latających ssaków: nocek duży, gacek brunatny, nocek rudy, mroczek późny oraz karlik malutki. Na terenach otwartych zidentyfikowano miejsca żerowania kolejnych gatunków nietoperzy: borowca Nyctalus noctula, karlika malutkiego i wąsatka Brandta. Z uwagi na ochronę nietoperzy bardzo cenne są stare, dziuplaste drzewa, w których ssaki te znajdują schronienie oraz wszelkie ciągi zieleni wysokiej (aleje, szpalery), a zwłaszcza wzdłuż koryt rzecznych, gdyż nietoperze z rzadka przemieszczają się po terenach otwartych.

Bogactwo siedlisk na terenie gminy (wody, lasy, zakrzaczenia oraz tereny zabudowane) sprzyja dużej różnorodności awifauny. Spośród gatunków ptaków stwierdzonych na całym terenie na szczególną uwagę zasługują gatunki zamieszkujące tereny otwarte często związane z wilgotnymi łąkami jak **derkacz[Z] świerszczak, strumieniówka, bocian biały, kląskawka czy świergotek łąkowy.** Ważną grupę stanowią również gatunki związane z zakrzaczeniami śródpolnymi i przydrożnymi, szczególnie **dzierzba gąsiorek**, **pokrzewka jarzębata**, **trzmielojad**, **przepiórka, dziwonia**. Dobre rozwinięcie roślinności szuwarowej na znacznej większości zbiorników wodnych spowodowało, że środowiska te zamieszkują takie gatunki jak **potrzos, trzciniak, czernica, łabędź niemy, perkoz dwuczuby, cyraneczka, głowienka, sieweczka rzeczna, zimorodek, pliszka górska, pluszcz**. Spośród gatunków leśnych na szczególną uwagę zasługują **krogulec, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, kobuz, puszczyk, sowa uszata, włochatka, sóweczka, krętogłów, srokosz, gołąb siniak,** oraz **bocian czarny**. Nie można lekceważyć także tych najbardziej pospolitych gatunków, które kształtują wyobrażenie o awifaunie przeciętnego mieszkańca miasta: **gołąb miejski, sierpówka, jeżyk, wróbel, kos, szpak, pokrzewka czarnołbista, pliszka siwa czy sikora bogatka**.

Wśród płazów i gadów wszystkie gatunki są objęte w naszym kraju ochroną. Brzegi większości oczek wodnych oraz ich strefy litoralne są intensywnie porośnięte roślinnością nadwodną (**pałka wąskolistna, manna mielec, tatarak, skrzyp bagienny, moczarka kanadyjska**), która wciska się w głąb zbiorników, często zajmując znaczą część jego powierzchni. Z bogatą florą wodną i przybrzeżną, a także, co ważne – z łatwo dostępnymi brzegami stanowią one doskonałe środowisko dla bytowania płazów. W każdym z wielu spotkanych tutaj oczek wodnych licznie występuje **żaba wodna, żaba jeziorkowa** a w ich otoczeniu (mniej licznie) **żaba trawna**. Dość powszechna na terenach otwartych Jeleniej Góry jest **ropucha szara.** Na szczególną uwagę zasługuje stwierdzenie u źródeł Pijawnika obecności **ropuchy zielonej,** która jest jednym z rzadziej występujących gatunków płazów, zarówno w skali kraju jak i regionu. W rejonie Stawów Podgórzyńskich występują: **traszka zwyczajna i traszka górska**. Ponadto, na terenie Parku Narodowego wyróżniono 13 gatunków płazów.

Gady na terenie opracowania reprezentowane są licznie przez **jaszczurki zwinkę** i **żyworodną**. Ta pierwsza licznie występuje na nasłonecznionych skarpach i skałkach. Jaszczurkę żyworodna spotykano sporadycznie w miejscach podmokłych. Obserwuje się tu także: **żmiję zygzakowatą**, **padalca** rzadziej **zaskrońca, gniewosza plamistego** i **salamandrę plamistą**.

W wodach powierzchniowych na terenie gminy występują następujące gatunki ryb wymagające specjalnej ochrony: **Minóg strumieniowy, Piskor, Śliz**.

Zagrożeniem dla populacji ryb w jeleniogórskich rzekach jest nadmierna regulacja cieków. Znacznym problemem jest także zanieczyszczanie wód ściekami i śmieciami dostającymi się do cieków na terenie gminy, najczęściej na skutek bezpośredniego sąsiedztwa zabudowań oraz braku kanalizacji. Najniebezpieczniejsze dla utrzymania gatunku minoga są progi wodne stanowiące dla niego przeszkodę nie do pokonania. Dużym zagrożeniem jest nadmiernie rozrośnięta populacja wszędobylskich ryb drapieżnych takich jak okoń i jazgarz zagrażających młodym rybom.

Spośród licznie reprezentowanych w obrębie Starej Kamienicy bezkręgowców, szczególnie istotne wydaje się stwierdzenie na łąkach i nieużytkach w rejonie źródlisk Pijawnika, tygrzyka paskowanego Argiope bruennichi, a także dwóch stosunkowo rzadkich motyli związanego z biotopami wilgotnymi – rojnika morfeusza Heteropterus morpheus i związanego z niewielkimi zadrzewieniami pokłonnika osinowca Limenitis populi. Teren łąk może być siedliskiem motyla przeplatki maturna, wskazanego do ochrony w Dyrektywie Siedliskowej, a także figurującego w czerwonej księdze gatunków zagrożonych. Inny gatunek przeplatki – przeplatka aurinia.

2.2 Obszary chronione

Teren opracowania znajduje się częściowo w granicach Obszaru Natury 2000 PLH020054 Specjalne Obszary Ochrony - Ostoja nad Bobrem.
Powierzchnia obszaru to 15373.0 ha. To trzecie co do wielkości skupisko płatów priorytetowego siedliska grądu zboczowego Aceri-Tilietum.

[7] *Podkreślono ptaki wskazane do ochrony w Dyrektywie Ptasiej*

Położenie obszaru: Obszar znajduje się w województwie dolnośląskim, regionie jeleniogórskim, obejmuje dolinę rzeki Bóbr na odcinku od Siedlęcina (4 km na północ od Jeleniej Góry) po Wleń.

Opis obszaru: Obszar obejmuje koryto Bobru wraz z otaczającymi je wzgórzami o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej. Liczne doliny bocznych dopływów tworzą głębokie jary będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W pokryciu terenu dominują lasy oraz łąki i pastwiska. Pozostała część obszaru jest zajęta przez pola uprawne i zabudowania.

Szata roślinna: Na terenie obszaru występuje 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a wśród nich doskonale zachowane płaty naturalnych lasów liściastych. Jest to trzecie co do wielkości skupisko płatów priorytetowego siedliska grądu zboczowego Aceri-Tilietum. Do doskonale zachowanych należą bardzo bogate w gatunki wilgotne murawy bliźniczkowe koło Wojciechowa oraz łąki i bogate w storczyki murawy kserotermiczne.

Zwierzęta: Na łąkach i murawach kserotermicznych koło Radomic między Wleniem a Wojciechowem notowano znaczące dla regionu sudeckiego populacje Maculinea nausithous, Maculinea telejus oraz Lycaena dispar. Ważnym siedliskiem jest także koryto Bobru w których występują cztery gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy. Ogółem odnotowano tu 11 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy.

Na obszarze natury 2000 nie wprowadza się nowej zabudowy poza terenami, które już są przeznaczone pod inwestycję na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Część terenu opracowania znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otulinie
.
Park Krajobrazowy Doliny Bobru został utworzony w 1989 roku uchwałą nr VIII/47/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989 r. 23 marca 2001 rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego został uchwalony Plan Ochrony PK Dolina Bobru oraz zmienione jego granice. W granicach Parku leży północno – wschodnia część gminy Stara Kamienica. *Obecnie obowiązuje rozporządzenie Nr 38 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru – Dz. U. Woj. Dolnośląskiego Nr 317, poz. 3937* Powierzchnia parku wynosi 12 295 ha a jego otuliny 11 465 ha.

Pod względem geomorfologicznym, Park wraz z otuliną obejmuje cztery mezoregiony Sudetów Zachodnich oraz 13 wydzielonych w ich obrębie mikroregionów. Są to (w ujęciu Walczaka, 1968):
• mezoregion Pogórza Izerskiego z mikroregionami: Niecka Lwówecka, Wzniesienia Gradowskie, Wzgórza Radomickie, Obniżenie Lubomierza i Wzniesienia Radoniowskie,
• mezoregion Pogórza Kaczawskiego z mikroregionami: Dolina Bobru, Wzniesienia Płakowickie, Wysoczyzna Ostrzycy i Rów Wlenia,
•mezoregion Gór Kaczawskich z mikroregionem: Grzbiet Zachodni,
• mezoregion Kotliny Jeleniogórskiej z mikroregionami: Obniżenie Jeleniej Góry, Obniżenie Starej Kamienicy i Wysoczyzna Rybnicy.

Głównymi walorami tego obszaru są: urozmaicony przebieg Doliny Bobru, duża wartość ekosystemów leśnych, znaczne nagromadzenie zabytków kultury materialnej Znaczące jest także występowanie w graniach PK ważnych gatunków flory i fauny tj. przepiórka, myszołów, bocian czary czy gronostaj.
Celem ochrony PK Dolina Bobru jest ochrona krajobrazu, zachowanie struktur hydrograficznej Parku wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi ora zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku W granicach Parku Krajobrazowego Doliny Bobru obowiązują zakazy zawarte w rozporządzeniu Wojewody Dolnośląskiego Nr 38 z dnia 28 listopada 2008r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 317 poz. 3937).
Położenie obszarów w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Doliny Bobru, która stanowi na mocy przepisów odrębnych strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody wyznaczoną w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka, także skutkuje ograniczeniami w zagospodarowaniu przestrzennym w celu zapobieżenia negatywnym skutkom n przyrodę PK.

W części opracowania znajdujących się w granicach obszaru chronionego projekt planu w znacznej części ogranicza wprowadzanie nowej zabudowy.

2.3 Analiza środowiska antropogenicznego

2.3.1 *Środowisko kulturowe*

Okolice Barcinka są malownicze, szczególnie kręta dolina Kamienicy, na której częściowo zalesionych zboczach wyrastają liczne, chociaż niewielkie skałki.
Historia Barcinka związana była z kasztelanią w Starej Kamienicy. Pierwsza wzmianka o wsi pojawiła się w dokumencie biskupstwa wrocławskiego około 1305 roku, który wyznaczał podatki kościelne. W 1345 r. ks. Jaworski Henryk I nadał rycerzowi Kunratowi von Czirn lenno zamkowe zamku w Jeleniej Górze. Barcinek wielokrotnie był nawiedzany przez klęski żywiołowe. W 1702 roku duża powódź zniszczyła wiele domów i drzewa owocowe. Początek XIX wieku był najlepszym okresem rozwoju wsi. W 1825 roku Barcinek liczył 140 domów, w tym dwór z folwarkiem, szkołę i kościół filialny. We wsi funkcjonowały: garbarnia, 2 młyny wodne, młyn do mielenia kory dębowej, olejarnia, folusz i stara cegielnia. W kolejnych latach znacznie rozrastała się ilość rzemieślników i handlarzy osiągając w 1840 roku liczbę 30. W połowie XIX w. powstały kolejne zakłady przemysłowe m.innymi papiernia, fabryka maszyn i tartak.
Uzdrowiskowe walory wsi zaczęto wykorzystywać od 1887 roku kiedy to wybudowano zakład zdrojowy stosujący wodolecznictwo. Jego twórcą był Szwajcar, Richard Brewhaus. Stwierdził on, że klimat Barcinka ma pewne analogie z modnym Davos. W latach 1880-1930 w Barcinku istniała grupa zajmująca się organizacją wycieczek i zagospodarowaniem turystycznym terenu. W okresie międzywojennym działały na terenie wsi 2 gospody z 27 miejscami noclegowymi w tym stara karczma sądowa. W 1935 roku sanatorium przekształcono w ośrodek wypoczynkowy dla oficerów Luftwaffe. W 1945r. miejscowe zakłady przemysłowe zostały szybko uruchomione. W zakładzie przyrodoleczniczym ulokowano sanatorium Urzędu Bezpieczeństwa, potem MSW. W dawnych zabudowaniach folwarcznych powstał PGR. Z upływem lat sanatorium było obiektem zamkniętym, początkowo o profilu przeciwgruźliczym, potem nerwicowym. W 1990 roku placówkę przeniesiono do Jeleniej Góry Cieplice i od tej pory budynek popada w ruinę. Ze względu na brak inwestycji turystycznych Barcinek zatracił funkcje letniskowe.

Stanowiska archeologiczne

Na obszarze Starej Kamienicy znajduje się około 200 stanowisk archeologicznych lub dokumentacyjnych. Zdecydowana większość stanowisk archeologicznych odnoszą się do śladów dawnego osadnictwa lub miejsc pochówków. Dla obszarów najcenniejszych znalezisk wyznaczono strefy ochrony archeologicznej, a dla rejonów dawnego osadnictwa potencjalnie stanowiących miejsca znalezisk lub badań strefy obserwacji archeologicznej lokalizację tych stref opisano poniżej. **Na obszarze opracowania zlokalizowano 3 stanowiska archeologiczne zaznaczone na rysunku planu.**

2.3.2 *Komunikacja*

Komunikacja drogowa

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe: Szczecin – Jakuszyce nr 3 przebiegająca przez teren Wojcieszyc i **nr 30 Jelenia Góra – Zgorzelec przebiegająca między innymi przez teren Barcinka**, oraz droga wojewódzka nr 404 Szklarska Poręba – Świeradów Zdrój. Drogi te zapewniają dobry dostęp komunikacyjny do sąsiednich gmin. Komunikacja w gminie jest obsługiwana głównie przez sieć dróg powiatowych oraz dobrze rozbudowany system dróg gminnych.

Dla drogi nr 30 planowana jest przebudowa w ramach programu integrującego południową część województwa (Via Regia Plus).

Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe:

- Nr 274 relacji Wrocław – Jelenia Góra – Zgorzelec jest to linia o znaczeniu państwowym, pierwszorzędna, zelektryfikowana, miejscami dwutorowa
- Nr 311 relacji Jelenia Góra – Szklarska Poręba, jest to linia o znaczeniu lokalnym, jednotorowa, pociągi nie zatrzymują się na terenie gminy.

Bezpośrednio przez teren Barcinka nie przebiega linia kolejowa.

2.3.3 Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę.

Gmina Stara Kamienica jest słabo zwodociągowana. Mieszkańcy w większości zaopatrują się w wodę z własnych ujęć wody. W roku 2011 zwodociagowano miejscowości : Stara Kamienica, Kromnów i Kopaniec. Ujęcia wody znajdują się w Starej Kamienicy na działce nr 12/4 i nr 10 , w Kopańcu na działce nr 661/125 oraz w Kromnowie na działce nr 181. W Kromnowie znajduje się hydrofornia strefowa dla górnego Kromnowa na działce nr 229/2. Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy to obecnie 26,02 km.

Gospodarka ściekowa.

Znaczna część wytwarzanych przez mieszkańców ścieków odprowadzanych jest do zbiorników bezodpływowych. W roku 2011 skanalizowano miejscowości : Stara Kamienica, Kromnów i Kopaniec.
W Starej Kamienicy wybudowano oczyszczalnię ścieków na działce nr 629/2. Wcześniej wykorzystywaną oczyszczalnię zlokalizowaną w starej Kamienicy KOS zlikwidowano. Obecnie gmina posiada 24,76 km sieci kanalizacyjnej.
Zakłada się, że rozwój obiektów gospodarki ściekowej na terenie gminy odbywać się będzie głównie poprzez układy lokalne bądź indywidualne rozwiązania, dostosowane do warunków miejscowych. Rozwiązania indywidualne stosowane będą głównie w miejscowościach, w których charakter zabudowy decyduje o ich opłacalności. Są to: Chromiec, Antoniów, Mała Kamienica, Nowa Kamienica, Kromnów i Kopaniec. We wsiach o zwiększonym odpływie ścieków sanitarnych, do których należą Stara Kamienica, **Barcinek** i Rybnica, alternatywą dla systemów lokalnych jest budowa systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków, obsługujących rejony koncentracji zabudowy.

Kanalizacja deszczowa.

Na terenie gminy Stara Kamienica, z wyjątkiem osiedla mieszkaniowego w miejscowości Stara Kamienica, brak jest kanalizacji deszczowej.

Gospodarka odpadami.

Dominującym typem odpadów na terenie gminy Stara Kamienica są odpady organiczne, oraz tworzywa sztuczne. Organizacją gospodarki komunalnej na terenie gminy Stara Kamienica zajmuje się Urząd Gminy, który koordynuje działania podejmowane w tej dziedzinie. System zorganizowanego wywozu odpadów funkcjonuje od 1997 roku. Ogółem objętych jest 70% -75% mieszkańców. Na terenie gminy wszystkie obiekty użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, placówki usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczne mają podpisane umowy na odbiór odpadów. Odpady są odbierane według uzgodnień indywidualnych.

Na terenie gminy nie funkcjonuje składowisko odpadów. Odpady z gminy wywożone są na cztery różne składowiska, w zależności od firmy odbierającej odpady. Są to: składowisko w Siedlęcinie (gmina Jeżów Sudecki), składowisko w Płuczkach Dolnych, składowisko w Karłowcu oraz składowisko Ścięgny Kostrzyca.

Gospodarka cieplna

Jedyna lokalna kotłownia na terenie gminy obsługuje osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy. W ogrzewaniu mieszkań dominują w gminie indywidualne źródła ciepła, najczęściej wykorzystujące paliwa stałe.

Zaopatrzenie w gaz.

Na terenie gminy nie ma sieci gazowej. Wzdłuż drogi nr 297 przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia dn 250 mm. Obiekty budowlane nie są podłączone do tej sieci, a mieszkańcy gminy korzystają z gazu w butlach, nabywanego indywidualnie.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Przez teren gminy przebiegają cztery linie wysokiego napięcia 220kV i 110 kV. Gmina Stara Kamienica zaopatrywana jest w energię elektryczną z punktu zasilania zlokalizowanego w Jeleniej Górze, poprzez linie średniego napięcia 20 kV i stacje transformatorowe 20/0,4 kV oraz sieć niskiego napięcia. Przez teren opracowania przebiegają 2 linie elektroenergetyczne 220kV i jedna linia 110 kV oznaczone na rysunku.

2.4 Jakość środowiska przyrodniczego

2.4.1 Hałas

Na terenie Starej Kamienicy występują tereny o zróżnicowanych wymaganiach dotyczących jakości klimatu akustycznego. Na terenach osiedli mieszkaniowych w obrębie zabudowy jedno i wielorodzinnej z

dopuszczonymi usługami rzemieślniczymi obowiązują normy hałasu przypisane terenom III klasy standardu akustycznego. Tereny komunikacyjne, a także tereny zieleni (poza strefą ochrony uzdrowiskowej), ogrodów działkowych, upraw rolnych i podobne nie podlegają ochronie akustycznej. Klimat akustyczny na podlegających ochronie przeciwhałasowej na obszarach zurbanizowanych kształtowany może być przez oddziaływanie akustyczne obiektów przemysłowych, lotnisk oraz przez linie komunikacyjne związane z ruchem samochodów i ruchem pociągów. Na terenie Starej Kamienicy nie występuje aktualnie problem hałasu związanego z lotnictwem i przemysłem.

Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny w Rybnicy należą komunikacja oraz zakłady rzemieślnicze i usługowe. **Przez teren opracowania przebieg droga krajowa nr 30 wzdłuż której zaleca się lokalizację usług, ponieważ mogą wystąpić tu przekroczenia norm hałasu dla zabudowy mieszkaniowe**j.

Zasięg hałasu przekraczającego wartość 60 dB wzdłuż drogi krajowej nr 30 wynosi średnio ok. 42 m.

2.4.2 Promieniowanie niejonizujące

Linie przesyłowe i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych. W Polsce, w systemach elektroenergetycznych wykorzystuje się napięcie przemienne o częstotliwości 50 herców (Hz). Sieci przesyłowe wysokiego napięcia wykorzystuję napięcie znamionowe 110 kV (kilowoltów), 220 kV i 400 kV. W otoczeniu tych linii występuje pole elektryczne i magnetyczne. Rozkład pól elektrycznych i magnetycznych w otoczeniu linii zależny jest od napięcia znamionowego linii oraz prądu jaki przez nie płynie, a także konstrukcji linii (budowa słupa).

Natężenie pól elektrycznych szybko maleje wraz z oddalaniem się od linii: do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 m, licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchni terenu. Pole magnetyczne o napięciu wyższym od dopuszczalnego (60 A/m) w miejscach dostępnych dla ludzi w praktyce nie występuje.

Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Zgodnie z powołanym wyżej zarządzeniem, granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do stałego przebywania ludzi wynosi 26 m od osi linii.

Bezpośrednio przez obszar opracowania przechodzi 1 linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV , wskazana na rysunku planu.

Urządzenia radiokomunikacyjne

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej.

Bezpośrednio na terenie opracowania, zlokalizowano urządzenia radiokomunikacyjne będące źródłem promieniowania.

2.4.3 Stan czystości powietrza atmosferycznego

Obszar gminy Stara Kamienica jest pod wpływem emisji lokalnych zanieczyszczeń napływających z obszaru koncentracji wielkich elektrowni cieplnych (były Czarny Trójkąt). Częste niże i inwersje termiczne zwiększają stężenia zanieczyszczeń.

Jakość powietrza atmosferycznego na omawianym terenie kształtowana jest głównie przez emisję zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych, zakładów produkcyjno – usługowych, terenów górniczych oraz przez komunikację drogową i kolejową. Z uwagi na brak na terenie gminy infrastruktury grzewczej najwięcej zanieczyszczeń pochodzi z lokalnych emitorów przemysłowych i komunalnych oraz ze źródeł emisji niskiej (paleniska domowe, lokalne kotłownie). Potęguje to fakt istnienia na terenie gminy dużej ilości lokalnych kotłowni nadal opalanych głównie węglem i jego pochodnymi. Ich oddziaływanie nasila się szczególnie w okresie sezonu grzewczego, kiedy do atmosfery przedostają się związki pochodzące z palenisk domowych i lokalnych kotłowni. Powyższe źródła wprowadzają do atmosfery zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów energetycznego spalania paliw (pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla), a także zanieczyszczenia pochodzące z procesów technologicznych. Fala emisji nie wykracza jednak poza najbliższe otoczenie.

Tabela 1. Jelenia Góra- 2018 rok

CZAS	SO_2	NO_2	NO_x	NO	O_3	O_3	CO	CO	C_6H_6	PM10	PM2.5
	Dwutlenek siarki[3)]	Dwutlenek azotu	Tlenki azotu	Tlenek azotu	Ozon	Ozon 8h[2)]	Tlenek węgla	Tlenek węgla 8h[2)]	Benzen[3)]	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2.5
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]
Styczeń	5,1	13	18	3	41	76	409	1487	1,8	25	21
Luty	8,2	17	22	4	46	76	486	1611	2,4	48	38
Marzec	7,5	18	22	3	55	101	518	1584	2,6	45	36
Kwiecień	3	10	12	2	76	150	286	628	0,7	26	14
Maj	2,8	9	11	1	80	141	268	364	0,5	23	16
Czerwiec	2,8	7	9	1	71	157	241	397	0,3	20	14
Lipiec	2,2	9	11	1	72	174	273	407	0,2	20	13
Sierpień	2,5	9	12	2	72	144	381	579	0,3	18	11
Wrzesień	3,3	12	15	2	54	138	373	622	0,6	20	15
Październik	3,9	13	18	3	55	114	349	745	1,1	28	22
Listopad	6,9	14	25	7	35	86	540	1880	2,5	42	38
Grudzień	4,5	12	17	3	42	75	417	2151	1,5	20	19
wartość średnia	4,4 (poz. dop.: 20 µg/m³)	12 (poz. dop.: 40 µg/m³)	16 (poz. dop.: 30 µg/m³)	3	58	-	378	-	1,2 (poz. dop.: 5 µg/m³)	28 (poz. dop.: 40 µg/m³)	21 (poz. doc.: 25 µg/m³; poz. dop.: 25 µg/m³)
minimum	2,2	7	9	1	35	75	241	364	0,2	18	11
maksimum	8,2	18	25	7	80	174	540	2151	2,6	48	38

źródło: http://air.wroclaw.pios.gov.pl/

1)Brak wymaganego pokrycia danych.
2)Wartość ośmiogodzinnej średniej kroczącej przypisanej do danej godziny stanowi średnią z ośmiu ostatnich ważnych wartości jednogodzinnych (przykładowo: dla godziny 1:00 do obliczeń brane są wartości pomiarów godzinnych z godzin 18:00-1:00, dla godziny 2:00 wartości z godzin 19:00-2:00 itd.).
3)Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE przekroczenie normy jakości powietrza występuję wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma przekracza wartość normowaną, np. poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m^3, jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,50 ng/m^3 to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m^3 (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,48 ng/m^3 to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m^3 (co nie jest przekroczeniem normy).

2.4.4 Stan czystości wód powierzchniowych

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych omawianego obszaru są ścieki komunalne. Źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są także systemy kanalizacji deszczowej, których wyloty kierowane są wprost do rzek lub do przydrożnych rowów. Wraz z odprowadzanymi wodami deszczowymi przenikają do cieków zanieczyszczenia spłukiwane z terenów ulic i posesji.

Wody Kamienicy ani Wojcieszki nie były badane. W 2010 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) we Wrocławiu przeprowadził badania czystości Bobru (do którego uchodzi Kamienica) w miejscowości Siedlęcin (powyżej zbiornika Pilchowice). Pod względem elementów biologicznych wody Bobru znalazły się w II klasie. Badania fitobentosu – wskaźnik okrzemkowy IO wyniósł 0,50 co klasyfikuje elementy biologiczne wody jako stan dobry. Natomiast pod względem zawartości elementów fizykochemicznych wody Bobru były poniżej klasy II. W związku z tym stan/potencjał ekologiczny zakwalifikowano do III klasy czystości oznaczającej stan/potencjał umiarkowany. Należy więc przyjąć, że wody Kamienicy niosą wody podobnej czystości.

2.4.5 Stan czystości wód podziemnych

Na terenie gminy Stara Kamienica nie ma stanowisk badawczych sieci krajowej monitoringu wód podziemnych.

2.4.6 Stan czystości gleb

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w roku 2009 przeprowadził badania stanu zanieczyszczeń gleb w województwie dolnośląskim. Badania objęły również powiat jeleniogórski, punkt pomiarowy znajdował się na terenach rekreacyjnych w miejscowości Szklarska Poręba, a także Karpacz i Świeradów Zdrój. Łącznie w tych 3 miejscowościach zanotowano przekroczenia dopuszczalnych norm dla następujących zanieczyszczeń: cynk – 1 stanowisko, ołów – 4 stanowiska, chrom – 4 stanowisko, benzo(a)piren – 12 stanowisk (WIOŚ, 2010). Zgodnie z tymi badaniami należy przyjąć, że gleby w gminie Stara Kamienica nie powinny być zanieczyszczone, ze względu na rolniczy, w większości, charakter zagospodarowania terenu. Na terenie gminy występują pozostałości po eksploatacji rud uranu prowadzonej w latach 50 do 70 ubiegłego stulecia. Działania rekultywacyjne polegają na zabezpieczeniu otwartych wlotów szybów, sztolni i zapadlisk oraz rekultywacji hałdowisk, na których notuje się nieznacznie podwyższony poziom promieniowania w odniesieniu do wartości tła. Znaczna ilość gleb, zwłaszcza w górskich rejonach gminy narażona jest na erozję i ulega systematycznej degradacji wskutek zaniechania działań agrotechnicznych (wynikających z ogólnie słabej kondycji rolnictwa w tym rejonie).

II. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE PLANU.

2.5 Kształtowanie zabudowy i komunikacji

Planu uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i urządzania terenu, zasady rozwoju i funkcjonowania układu komunikacyjnego, rozwoju infrastruktury technicznej oraz szczególne zasady zagospodarowania, wynikające z potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego i jego zasobów oraz ochrony kulturowej, a także warunki podziału terenów na działki.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje bogata różnorodność form zagospodarowania. Wskutek procesów rozwojowych na analizowanym terenie wykształciła się przede wszystkim funkcja rolnicza, funkcja mieszkaniowa i zagrodowa, oraz produkcyjna i usługową. Występują tu obszary zieleni leśnej, oraz tereny komunikacji drogowej.

W związku z rozwojem przestrzennym zmiana planu wyznacza nowe tereny mieszkaniowe o niskiej intensywności, tereny zabudowy zagrodowej jak i również tereny usług sportu i rekreacji. Pozostawia się również tereny produkcyjne i usługowe związane między innymi z historyczną funkcją wsi. Znaczna część terenów projektowanych pod zabudowę zagrodową i mieszkaniową wynika z już obecnie obowiązujących MPZP. Projekt przewiduje też poszerzenie terenów dróg niezbędnych do obsługi terenów mieszkaniowych. Dopuszcza się w projekcie lokalizację usług wbudowanych, co gwarantują właścicielom działek również przepisy odrębne, jednak planu ogranicza listę usług dopuszczonych na tym obszarze.

Projekt planu sporządzony został w oparciu o wcześniej zebrane wnioski od mieszkańców miejscowości w odpowiedzi na zapotrzebowanie społeczne. Projekt wprowadza dla wydzielonych jednostek urbanistycznych dodatkowe ustalenia i ograniczenia.

2.6 Ochrona środowiska przyrodniczego

Projekt planu został sporządzony tak, aby dopuścić lokalizację zabudowy jedynie ta terenach o słabszych kategoriach gruntów i w ramach uzupełnienia istniejących ciągów zabudowy.
Walory przyrodniczo krajobrazowe gminy sprzyjają rozwojowi turystyki, wypoczynku i sportu, chociaż do tej pory wieś miała raczej charakter rolniczo – przemysłowy. Funkcje te powinny stanowić najbardziej dynamiczne

sektory gospodarcze gminy. Taki kierunek rozwoju wymaga szczególnej dbałości o stan środowiska przyrodniczego.

1) Należy dążyć do określenia wspólnej z gminami przyległymi polityki i zasad ochrony terenów położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Bobru i Natury 2000 – Ostoja nad Bobrem.
2) Należy dążyć do szybkiego uregulowania gospodarki ściekowej na terenach osadniczych oraz wykluczyć możliwość realizacji nowych dużych zespołów zabudowy na terenach pozbawionych sieci wodno – kanalizacyjnej.
3) Należy dążyć do zachowania zwartych kompleksów gruntów rolnych o najwyższej przydatności rolniczej. Wszelkie zmiany przeznaczenia tych terenów powinny być ściśle kontrolowane i następować wyłącznie w przypadkach uzasadnionych przestrzennie i ekonomicznie, przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zainwestowania.
4) Aby chronić gleby przed erozją należy trwale zalesiać i zadarniać tereny erozyjne.
5) Na terenach postulowanych do objęcia ochroną oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykluczyć możliwość lokalizacji obiektów uznanych za szczególnie szkodliwe dla środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6) W celu ochrony istniejącej zabudowy przed hałasem drogowym wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych na terenach zabudowanych należy wprowadzić ekrany akustyczne, a nowo projektowane obiekty lokalizować w takiej odległości, aby zachować komfort akustyczny.
7) Na obszarach o zwiększonej emanacji radonu z gleb należy stosować rozwiązania techniczne, gwarantujące odpowiednie przewietrzanie obiektów.
8) Należy dążyć do kompleksowego rozwiązania gospodarki odpadami bytowymi oraz ewentualnego świadczenia usług w tym zakresie dla gmin sąsiednich.
9) Należy włączyć gminę do wojewódzkiego programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

3. Zgodność z innymi dokumentami planistycznymi.

Omawiany projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Stara Kamienica jest zgodny z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, oraz inwentaryzacją przyrodniczą oraz panem Województwa Dolnośląskiego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA SKUTKÓW USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

4. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska.

Środowisko przyrodnicze na omawianym terenie uległo przeobrażeniom w długotrwałym procesie rozwoju. Jest ono obecnie przekształcone, lecz zachowały się znaczne fragmenty terenów otwartych i wartościowe przyrodniczo i krajobrazowo obszary zieleni w formie lasów oraz postulowanych do ochrony obszarów zieleni.

Tereny zabudowy nie stanowi w dużym stopniu istotnej bariery dla procesów ekologicznych. Miejsce kolizyjnym stanowiącym barierę jest tu jedynie droga krajowa nr 30. Powstanie zabudowy mieszkaniowej zwiększyło antropopresję na środowisko i doprowadziło do likwidacji niektórych naturalnych zbiorowisk, ale nie spowodowało większego przekształcenia procesów ekologicznych na terenach otaczających. Rozwój przestrzenny doprowadził do degradacji powierzchni ziemi, likwidacji uległy istniejące ekosystemy. Rozwój okolicznej zabudowy następował w dłuższym czasie, co pozwoliło na zachowanie równowagi w środowisku i mniejszym stopniu wpłynęło na klimat i morfologię.

Największą wartość przyrodniczą zachowały lasy. Należy dążyć do utrzymania tych elementów i rozwoju lokalnej sieci ciągów ekologicznych opartych na ciekach wodnych. Wartościowe przyrodniczo fragmenty krajobrazu są w stanie dobrym, a funkcjonowanie środowiska i podstawowe procesy przyrodnicze przebiegają prawidłowo.

5. Prognozowany wpływ ustaleń na stan środowiska kulturowego

Istnieje możliwość odkrycia stanowisk archeologicznych – zasób ich ewidencji i rejestru podlega sukcesywnej weryfikacji i uzupełnieniom.

6. Zachowanie istniejących oddziaływań

W związku z realizacją projektu zostaną zachowane główne oddziaływania terenów kompleksów rolnych i leśnych chronionych ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Projekt zmiany zakłada ochronę wszystkich trenów leśnych. Oddziaływania ze strony terenów rolnych i leśnych to przede wszystkim specyficzny mikroklimat, przewietrzalność terenów itp.

Na stan powietrza atmosferycznego największy wpływ ma obecnie emisja zanieczyszczeń związana z indywidualnymi systemami grzewczymi w budynkach mieszkalnych znajdujących się poza granicami opracowania w sołectwie Antoniów, opartymi na paliwach stałych. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie istotnie na ograniczenie tych oddziaływań, lecz należy stwierdzić, że na omawianym obszarze nie występuje przekraczanie norm zanieczyszczenia powietrza i jego ogólny stan jest stosunkowo dobry.

Na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i warunki życia ludzi w dalszym ciągu będzie wpływał hałas komunikacyjny związany z drogą krajową przebiegającą przez środek Wojcieszyc.

Istniejące obszary terenów leśnych występujące na omawianym obszarze wpływają korzystnie na stan czystości środowiska i warunki życia ludzi oraz podnoszą walory krajobrazowe terenu. Dają możliwość rozwoju funkcji rekreacyjnej, wypoczynkowej i sportowej. Na terenach tych zachowana jest biologicznie czynna warstwa gleby i utrzymane dogodne warunki do migracji drobnej fauny.

6.1 Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko

Działalność człowieka powoduje w krajobrazie duże zmiany. Mogą one jednak być „dopasowane” do pierwotnego ukształtowania terenu jak i zupełnie je pomijające i burzące naturalne piękno. Zmiany te można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należy wznoszona przez człowieka zabudowa, bez względu na jej charakter, a więc mieszkaniowa, zagrodowa, związana z transportem, energetyką itp. Sama w sobie nie zmienia ona pierwotnego ukształtowania terenu. Stanowi jednak znaczący, nowy i zupełnie obcy element krajobrazu. Do drugiej grupy zalicza się zmiany wprowadzane przez człowieka do ukształtowania terenu, niekoniecznie związane ze wznoszeniem zabudowy (np. kanały, wkopy, wały, itp.).

Omawiany projekt planu dopuszcza przekształcenie części terenów otwartych w tereny zainwestowane z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniową o niskiej intensywności. Większość nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę została już zainwestowana w drodze wydanych decyzji o warunkach zabudowy,

ponieważ dla tego obszaru nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nowopowstałe obiekty spowodują nieznaczny wzrost negatywnych oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływania na środowisko: atmosferę, wody podziemne i powierzchniowe będą miały charakter lokalny. Ze względu na swą niewielką intensywność i mały zasięg nie wpłynie to znacząco na jakość środowiska przyrodniczego w skali gminy.

Ze względu na elastyczność zapisów planu trudno jest w sposób ścisły przewidzieć wielkość i charakter oddziaływań, jakie powstaną w związku z realizacją omawianego projektu, których oddziaływanie jest najbardziej szkodliwe dla środowiska. Planu ma na celu uporządkowanie przestrzenne omawianego terenu i wyznaczenie terenów możliwych do zabudowy oraz wyłączenie spod zabudowy terenów, które należałoby chronić ze względu na wartości przyrodnicze. Prowadzona działalność usługowa, handlowa i produkcyjna nie powinna w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny położone poza działką, na której się ona odbywa. Analiza wpływu na środowisko poszczególnych form zagospodarowania wyznaczonych w projekcie

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji jednostek urbanistycznych w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy jednostek, w których na skutek realizacji ustaleń planu nastąpią istotne oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również te jednostki, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja projektu nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu. Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń planu na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadloklane, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).
- W dalszej części rozdziału dokonano szczegółowego zestawienia potencjalnego wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko dla poszczególnych jednostek planistycznych w podziale na obręby geodezyjne, stosując pięciostopniową skalę oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania w przypadku stwierdzenia możliwości jego wystąpienia, według której:

\+ – oddziaływanie pozytywne;
0 – brak oddziaływania;
-1 – wpływ możliwy, jednak trudny do jednoznacznego określenia;
-2 – wpływ potencjalnie znaczący, jednak możliwy do minimalizacji;
-3 – negatywny wpływ na przedmiot ochrony (wystąpienie szkody znaczącej), niemożliwy do uniknięcia, wymagający kompensacji;
* – określenie oddziaływania wariantowe, zależne od wystąpienia warunkujących czynników (w normalnych warunkach powinno wystąpić oddziaływanie opisane jako pierwsze);
** – określenie oddziaływania wariantowe, z czego oddziaływanie opisane jako pierwsze wystąpi w początkowej fazie realizacji inwestycji, natomiast oddziaływaniem docelowym (spodziewanym) jest oddziaływanie opisane jako drugie.

Tabela 2. Zestawienie - poglądowa prognoza skutków wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

element środowiska	przewidywane znaczące oddziaływania								
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
MN, RM, MN/U, -tereny zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Są to tereny, na których nastąpi poprawa warunków życia mieszkańców dzięki powstaniu nowego budownictwa. Jednocześnie nastąpi bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby, zanik jej walorów produkcyjnych i zniszczenie warunków dla funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych i warunków życia zwierząt. Będą to oddziaływania stałe o nieznacznej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości częściowo odwracalne. Tereny mieszkaniowe są częściowo terenami nowo projektowanymi, ale znaczna część tych obszarów została już dopuszczona do zainwestowania na podstawie obowiązujących planów.								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1
warunki życia ludzi	+	+	+	+	+	+	+	+	+
zwierzęta	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
rośliny	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
wody powierzchniowe i podziemne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
powietrze	0 / -1*	0	0	0	0	0	0 / -1*	0 / -1*	0
powierzchnia ziemi	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
krajobraz	+ / -1*	0	0	0 / -1*	0	0	+ / -1*	+ / -1*	-1
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	+	0	0	0	0	0	+	+	0
dobra materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0
P/U, U, UKS, US, Tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej . Są to tereny, na których może nastąpić poprawa warunków życia mieszkańców dzięki powstaniu nowego budownictwa i powstania nowych miejsc pracy, pod warunkiem, że oddziaływanie działalności na środowisko zamknie się w granicach nieruchomości. Nastąpi likwidacja biologicznie czynnej warstwy gleb w związku z planowaną zabudową i niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w związku z planowaną działalnością usługową. Wielkość wymienionych wpływów będzie zależeć od intensywności zainwestowania i rodzaju prowadzonych na tym terenie usług. Będą to oddziaływania stałe, o niewielkiej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości oddziaływania częściowo odwracalne. Większa będzie jednak intensywność okresowych oddziaływań związanych z prowadzeniem prac budowlanych na terenach planowanej zabudowy.								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1
warunki życia ludzi	+	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*	+	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*
zwierzęta	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
rośliny	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
wody powierzchniowe i podziemne	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-0 / -1*
powietrze	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-0 / -1*
powierzchnia ziemi	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
krajobraz	+ / -1*	0	0	0 / -1*	0	0	+ / -1*	+ / -1*	-1
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	+	0	0	0	0	0	+	+	0
dobra materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0
ZC - Tereny zieleni cmentarnej. Tereny aktywne biologicznie, spełniające jednocześnie ważne funkcje społeczne. Rzeźba terenu i budowa geologiczna wskazują, że cmentarze spełniają warunki w zakresie ochrony wód gruntowych. Oddziaływanie niewielkie ze względu na małe powierzchnie, stałe, niepowodujące przekształceń i o zasięgu lokalnym. Od cmentarza ustalona jest strefa sanitarna dla której obowiązuj przepisy odrębne. Teren cmentarza wyznaczony w planu jest terenem częściowo									

projektowanym zlokalizowanym przy terenie kościoła i obecnego cmentarza.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1
warunki życia ludzi	+	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*	+	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*	+ / -1*
zwierzęta	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
rośliny	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
wody powierzchniowe i podziemne	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powietrze	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-1	0 / -1*	0 / -1*	0 / -1*	-0 / -1*
powierzchnia ziemi	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*	0	0	0	0 / -1*
krajobraz	+ / -1*	0	0	0 / -1*	0	0	+ / -1*	+ / -1*	-1
klimat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	+	+	0
dobra materialne	+	0	+	0	0	+	+	+	0

ZL, ZI- tereny lasów i zieleni to głównie tereny o pozytywnym wpływie na czystość środowiska, krajobraz i funkcjonowanie ekosystemów. Ich istnienie wpływa na wzrost naturalnej retencji wodnej, kształtowanie się prawidłowych stosunków wodnych, łączność ekosystemów i funkcjonowanie powiązań ekologicznych, możliwość pochłaniania CO2 i produkcji tlenu, zachowanie warunków siedliskowych fauny i introdukcji roślin. Tereny te mają stałe pozytywne oddziaływania o zasięgu lokalnym i dość dużej intensywności. Zachowanie terenów leśnych przyczyni się do wzrostu powyższych pozytywnych oddziaływań i nie będzie naruszać celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000. Tereny zieleni to tereny, na których nastąpi uporządkowanie obecnych zbiorowisk roślinnych, zachowanie walorów krajobrazu i pozytywnych oddziaływań na stan czystości środowiska i warunki życia ludzi. Na terenach tych nastąpi również zachowanie biologicznie czynnej warstwy gleby oraz utrzymanie warunków migracji drobnej fauny. Będą to oddziaływania stałe, nie powodujące przekształceń i o zasięgu lokalnym. Na terenie Barcinka zachowuje się wiele terenów zieleni, które w chwili obecnej stanowią tereny zadrzewione oraz tereny łąk dzięki czemu Barcinek ma rozwinąć swój rolniczo – turystyczny charakter.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	+	+	0	+	0	+	+	+	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	+	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
zwierzęta	0	+	0	0	0	+	+	+	0
rośliny	+	+	0	+	0	+	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	+	+	+	0	+	+	+	0
powietrze	0	+	0	0	0	+	+	+	0
powierzchnia ziemi	0	+	0	0	0	+	+	+	0
krajobraz	0	+	0	0	0	+	+	+	0
klimat	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zasoby naturalne	+	+	0	+	0	+	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0

R, KDR,- tereny o funkcji terenów rolniczych - zagospodarowanie rolnicze prowadzi do właściwego wykorzystania zasobów środowiska, sprzyja zachowaniu wartości produkcyjnej gleby i zachowaniu obecnych roślin i zwierząt towarzyszących polom uprawnym. Zbyt intensywna gospodarka rolna (chemizacja rolnictwa) może jednak negatywnie wpłynąć na czystość wód podziemnych. Wszystkie z powyższych oddziaływań są niewielkie, mają charakter lokalny. Tereny rolne są terenami istniejącymi, dla których planowane jest kontynuowanie powyższych funkcji.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	0	0	+	+	+	0
warunki życia ludzi	+	+	0	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	+	+	0	0	0	0	+	+	0
rośliny	+	+	0	0	0	0	+	+	0
wody powierzchniowe i podziemne	+ / -1*	+	0	0 / -1*	0	0	+	+	0 / -1*
powietrze	0	+	+	+	0	0	+	+	0
powierzchnia ziemi	+	+	0	0	0	0	+	+	0
krajobraz	+	+	+	+	0	0	+	+	0
klimat	0	+	+	+	0	0	+	+	0
zasoby naturalne	+	+	+	+	0	0	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	+	+	0	0	0	+	+	0

WS - Obszary wód powierzchniowych śródlądowych wraz z sąsiadującymi pasami gruntu. Dopuszcza się przeprowadzenie przez teren w ograniczonym zakresie dróg oraz sieci infrastruktury technicznej. Cieki i zbiorniki wodne pełnią ważną, pozytywną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów, zwiększają naturalną retencję środowiska i bioróżnorodność na omawianym terenie. Ważna jest ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, głównie ściekami sanitarnymi i środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie. Prognozuje się dalsze niewielkie pozytywne oddziaływania cieków wodnych na biosferę. Obiekty i urządzenia ochrony przeciwpowodziowej będą pozytywnie kształtować warunki zamieszkiwania.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	+	+	0	0	0	+	+	+	+
warunki życia ludzi	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zwierzęta	+	+	0	0	0	+	+	+	+
rośliny	+	+	0	0	0	+	+	+	+
wody powierzchniowe i podziemne	+	+	0	0	0	+	+	+	+
powietrze	0	+	+	0	0	0	+	+	0
powierzchnia ziemi	+	+	+	+	0	+	+	+	+
krajobraz	+	+	+	+	0	+	+	+	+
klimat	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zasoby naturalne	0	+	+	0	0	0	+	+	0
zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0

KDGP, KDG, KDZ, KDL, KDD, KDW - teren planowanych i istniejących dróg, na których może nastąpić pogorszenie stanu aerosanitarnego w związku z ruchem pojazdów samochodowych. Poziom emisji (SO_2; NO_2, pyłów) może się nieznacznie zwiększyć. Ponadto nastąpi zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i zwiększenie negatywnych presji na świat zwierzęcy. Będą to skutki stałe o niewielkiej intensywności przekształceń i zasięgu lokalnym, a pod względem trwałości nieodwracalne. Projektowane drogi konieczne do obsługi terenów mieszkaniowych, wykorzystują istniejące tereny spełniające obecnie rolę dróg gospodarczych.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
przedmiot ochrony Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
różnorodność biologiczna	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
warunki życia ludzi	+	+	0	+	0	+	+	+	+
zwierzęta	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
rośliny	0	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0
wody powierzchniowe i podziemne	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powietrze	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
powierzchnia ziemi	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
krajobraz	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
klimat	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	0
zasoby naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zabytki	0	-1	0	-1	0	0	-1	0	0
dobra materialne	+	+	+	+	+	+	+	+	0

6.1.1 *Analiza oddziaływa ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska*

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji jednostek urbanistycznych w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy jednostek, w których na skutek realizacji ustaleń planu nastąpią istotne oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również te jednostki, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja zapisów planu nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu. Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń projektu na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadloklane, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Wpływ zapisów planu na szatę roślinną

Negatywne oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe na bioróżnorodność, o dużym prawdopodobieństwie wystąpienia będzie związane z rozwojem terenów zabudowanych, oraz sieci infrastruktury technicznej, w tym dróg. W przypadku rozwoju zabudowy, należy wziąć pod uwagę skumulowane oddziaływanie uchwalonych i już obowiązujących w gminie planów zagospodarowania przestrzennego jak i kierunki rozwoju terenów inwestycyjnych wyznaczonych w planie. Przewiduje się rozszerzenie terenów budowlanych, dla pełnienia funkcji mieszkaniowych i usługowych. Podjęcie na tych terenach prac budowlanych spowoduje częściowe zniszczenie i częściowe przekształcenie istniejącej szaty roślinnej co ma duże znaczenie zwłaszcza dla terenów na których zlokalizowano istnienie siedlisk chronionych. W późniejszym okresie, po ukończeniu budowy, szata roślinna może ulec odtworzeniu, aczkolwiek w innej formie. Podobny skutek będzie miała przebudowa lub realizacja nowych sieci infrastruktury technicznej. Nowa zabudowa, infrastruktura techniczna i drogi zajmą przestrzeń dotychczas będącą częścią systemu przyrodniczego gminy, co będzie negatywnym pośrednim działaniem długoterminowym na bioróżnorodność, przez zmniejszenie powierzchni systemu przyrodniczego i pogorszenie warunków migracji zwierząt.

Wpływ zapisów planu na zwierzęta

Nowa zabudowa, infrastruktura techniczna i drogi zajmą przestrzeń dotychczas będącą częścią systemu przyrodniczego gminy, co będzie negatywnym pośrednim działaniem długoterminowym na zwierzęta, przez pogorszenie warunków ich migracji. Nowo realizowane drogi nie przecinają w niniejszym opracowaniu żadnych powiązań przyrodniczych. Drogi projektowane są w miejscach wydzielonych już dróg gospodarczych i będą obsługiwać jedynie nowo projektowane tereny mieszkaniowe. Negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie zmniejszenie powierzchni pokrywy roślinnej i siedlisk drobnych zwierząt na terenach, na których dopuszczono realizację nowej zabudowy. Negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim krótkoterminowym będzie niepokojenie zwierząt w związku z hałasem i pracami budowlanymi przy realizacji nowej zabudowy, rozbudowie obiektów istniejących lub realizacji sieci infrastruktury technicznej oraz budowie i przebudowie dróg.

Wpływ zapisów planu na gleby

Na nowych terenach zainwestowanych bezpowrotnemu zniszczeniu może ulec biologicznie czynna warstwa gleby. Towarzyszyć będą temu zwiększone negatywne presje na roślinność i świat zwierzęcy. Negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie zniekształcenie form rzeźby terenu związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu, szczególnie zaś z budową dróg. Negatywne oddziaływanie długoterminowe bezpośrednie - w planu przeznacza się tereny pod rozwój zabudowy. Podjęcie prac budowlanych spowoduje zniszczenie profilu glebowego. Podobny skutek będzie miała realizacja sieci infrastruktury technicznej, oraz przebudowa dróg.

Wpływ zapisów planu na powietrze atmosferyczne

Jednym z czynników negatywnych mogących mieć wpływ na środowisko jest emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł zorganizowanych i rozproszonych w wyniku procesów ogrzewania oraz produkcji. Na terenie opracowania nie ma zakładów przemysłowych, które mogłyby wprowadzać duże ilości zanieczyszczeń do powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczenia na terenie gminy jest transport samochodowy, a wprowadzenie nowych terenów mieszkaniowych i usługowych w pewnym stopniu zwiększy przyczyni się do wzrostu ruchu kołowego na danym terenie. Emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powoduje spalanie paliw w gospodarce komunalnej. Lokalne przekroczenie norm i koncentracje zanieczyszczeń mogą występować w sezonie grzewczym. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzącego z ogrzewania gospodarstw domowych jest uzależniona od rodzaju zastosowanego paliwa, jakości kotłowni i palenisk domowych oraz termoizolacji ogrzewanych budynków. Projekt planu dopuszcza korzystanie z odnawialnych źródeł energii.

Wpływ zapisów planu na klimat akustyczny

Ustalenia projektu będą miały nieznaczny wpływ na wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz wzrost poziomu hałasu i generowanego przez ruch pojazdów na terenach nowo zainwestowanych. Nowo projektowane drogi mogą zbierać ruch, który będzie generował hałas, mogący stanowić zagrożenie w postaci przekraczania norm dla zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wzdłuż drogi krajowej.

Wpływ zapisów planu na wody powierzchniowe

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Rozwój gospodarczy gminy, rozwój siedlisk osadniczych może się w znacznym stopniu przyczynić do

zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- zanieczyszczone odcieki drenarskie,
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo - gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie „dzikie" zrzuty surowych ścieków bytowo - gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Ponieważ planu zakłada poszerzenie terenów inwestycyjnych, oraz dopuszcza lokalizację zbiorników wodnych, może mieć to wpływ na jakość wód powierzchniowych.

Wpływ zapisów planu na wody podziemne

Rozwój budownictwa i infrastruktury drogowej może mieć potencjalnie negatywne długoterminowe oddziaływanie pośrednie przez obniżenie poziomu wód przypowierzchniowych. Ich płytkie zaleganie jest szczególnie istotne dla funkcjonowania wilgotnych i podmokłych zbiorowisk leśnych. Niezadowalająca okresowo jakość wód na terenie gminy może wynikać z braku izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych. Umożliwia to łatwe przenikanie do wód zanieczyszczeń z powierzchni. Głównie przez infiltrację wód deszczowych wraz z którymi przedostają się do wód gruntowych środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia pochodzące z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb). Z tego względu należy zadbać o jak najszybszy rozwój sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. Ograniczy on w dużym stopniu zagrożenie obniżenia jakości wód podziemnych na skutek zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków bytowo-gospodarczych, co może stanowić dość duży problem w związku z planowanym rozwojem terenów zainwestowanych na terenie gminy. Do głównych zagrożeń wód podziemnych należą obecnie niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków komunalnych oraz nieszczelne szamba z terenów miejscowości nie posiadających kanalizacji sanitarnej. Ponadto do wód gruntowych przenikają z pól uprawnych nawozy sztuczne i pestycydy. Efektem tego są zanieczyszczone wody gruntowe na obszarze większości miejscowości tego terenu. Zjawisko to będzie narastać wraz z rozwojem mieszkalnictwa. Negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym na wody gruntowe będzie zmniejszenie powierzchni przepuszczalnych i ograniczenie retencji wodnej na obszarach przeznaczonych w planu pod zabudowę. Pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym może być rozbudowa systemu odprowadzania ścieków w gminie.

Wpływ zapisów planu na krajobraz

W wyniku realizacji projektu nastąpi zmiana krajobrazu. Pojawią się tu nowe obiekty kubaturowe, wraz z towarzyszącą infrastrukturą komunikacyjną. Nie wprowadzi to drastycznego przekształcenia krajobrazu, ponieważ w bezpośrednim otoczeniu terenu opracowania istnieją już obiekty budowlane o podobnych gabarytach, jak te dopuszczone w projekcie (3 kondygnacje w tym trzecia wyłącznie jako poddasze użytkowe). Dla tego terenu wydano też dużo decyzji o warunkach zabudowy co pozwoliło na rozproszenie zabudowy. Plan sugeruje uzupełnienie zabudowy o niskiej intensywności i ograniczenie zabudowy na terenach nowych i nieuzbrojonych.

Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, w tym zwiększenie obszarów zabudowanych, będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych. Jego wartości nie powinny jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów i nie powinny stanowić uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników usług, jedyny wyjątek może stanowić droga krajowa kumulując ruch na trasie Jelenia Góra – Zgorzelec, dlatego wzdłuż drogi dopuszcza się lokalizację usług zamiast zabudowy mieszkaniowej. W przypadku obudowania tej drogi nową zabudową należy zachować bezpieczne odległości od drogi w zależności od prognozowanego hałasu. Klimat akustyczny może ulec pogorszeniu w związku z niewielkim wzrostem ilości mieszkańców miejscowości. Potencjalnie hałas może towarzyszyć pracom budowlanym związanym z budową budynków oraz pracami polowymi prowadzonymi na terenach rolnych. Będzie to jednak hałas o stosunkowo niewielkim zasięgu przestrzennym i jedynie okresowy. Istniejący na terenie gminy układ komunikacyjny oraz linie kolejowe stanowią ograniczone źródło hałasu, które może być redukowany poprzez działania planistyczne i modernizacyjne.
Prognozuje się zachowanie dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej.

Wpływ na klimat lokalny

Planowana zabudowa nie będzie miała wpływu na modyfikację klimatu lokalnego, zarówno w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła ponieważ jej intensywność będzie niewielka. Zabudowa mieszkaniowa z dużym udziałem zieleni nie powinna ograniczać przewietrzania oraz nie będzie prowadzić do rozwoju wyspy ciepła. Sąsiedztwo terenów niezabudowanych i leśnych, będzie korzystnie wpływać na warunki bioklimatyczne.

Oddziaływania na warunki życia ludzi

Warunki życia ludzi powinny ulec poprawie w związku z realizacją ustaleń planu. Realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej o niewielkiej intensywności i na terenach o dobrych warunkach gruntowo-wodnych oraz klimatycznych wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania w gminie. Ustalenia planu powinny również w znaczny sposób rozwinąć i uatrakcyjnić gospodarkę regionu, a także lokalny klimat regionu umożliwiające czynny wypoczynek w środowisku o wysokich walorach krajobrazu i biosfery.

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe:

- Zwiększone zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy;
- Zwiększone odprowadzanie ścieków i odpadów z terenów nowej zabudowy;
- Wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej, produkcyjnej i usługowej;
- Wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń generowanego przez ruch pojazdów na terenach nowo zainwestowanych;

Pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym będzie urządzenie i zmodernizowanie ciągów komunikacyjnych, co wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo osób i pojazdów poruszających się po nich.
Pozytywnym oddziaływaniem pośrednim wtórnym i długoterminowym będzie poprawa środowiska życia człowieka poprzez kształtowanie w jego otoczeniu ładu przestrzennego. Zapisy planu dotyczące kształtowania zabudowy, zagospodarowania działek budowlanych oraz kształtowania terenów otwartych wpłyną na uporządkowanie przestrzeni, a tym samym na jej pozytywną percepcję.
Dla zapewnienia dobrych warunków dla obecnych i przyszłych mieszkańców należy dążyć do rozgraniczenia funkcji mieszkaniowych i usługowo – gospodarczych. Prowadzona działalność usługowa, handlowa i produkcyjna nie powinna w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na tereny położone poza działką, na której się ona odbywa.

6.2 Analiza wpływu ustaleń projektu na cele i przedmiot ochrony terenów Natura 2000 oraz inne formy ochrony przyrody

Na terenie gminy znajduje się Park Krajobrazowy „Doliny Bobru" oraz strefa ochrony uzdrowiska „Cieplice Zdrój", natomiast w pobliżu gminy znajduje się Karkonoski Park Narodowy. **Część terenu znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego „Doliny Bobru" oraz jego otuliny. Na terenach Parku ograniczono możliwość wprowadzenia nowej zabudowy**.

Część terenu opracowania znajduje się częściowo w granicach Obszaru Natury 2000 PLH020054 Specjalne Obszary Ochrony - Ostoja nad Bobrem.

Przełomowa dolina rzeki Bóbr stanowi granicę pomiędzy Pogórzem Kaczawskim a Izerskim na odcinku od Siedlęcina (4 km na północ od Jeleniej Góry) po Wleń. Obszar obejmuje koryto Bobru wraz z otaczającymi je wzgórzami o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej, w skład której wchodzą m.in. bazalty, wapienie i piaskowce. Liczne doliny bocznych dopływów tworzą głębokie jary będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W pokryciu terenu dominują lasy oraz łąki i pastwiska. Pozostała część obszaru jest zajęta przez pola uprawne i zabudowania. Na terenie obszaru występuje 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a wśród nich doskonale zachowane płaty naturalnych lasów liściastych. Jest to trzecie co do wielkości, po Pogórzu Kaczawskim i Przełomie Pełcznicy, skupisko płatów priorytetowego siedliska grądu zboczowego Aceri-Tilietum. Do doskonale zachowanych należą bardzo bogate w gatunki wilgotne murawy bliźniczkowe koło Wojciechowa, zaś na łąkach i bogatych w storczyki murawach kserotermicznych koło Radomic między Wleniem a Wojciechowem, notowano znaczące dla regionu sudeckiego populacje Maculinea nausithous, Maculinea telejus oraz Lycaena dispar. Ważnym siedliskiem jest także koryto Bobru w których występują cztery gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy. Obszar cenny także z uwagi na występowanie roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Siedliska te zajmują niewielkie, rozproszone powierzchnie na całym obszarze. Ogółem odnotowano tu 11 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy. Obszar w większości

położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru (12 292 ha, 1989) z rezerwatem przyrody Góra Zamkowa (21 ha, 1994).
Na obszarze natury 2000 nie wprowadza się nowej zabudowy poza terenami, które już są przeznaczone pod inwestycję na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Aby zminimalizować oddziaływanie skutków ustaleń planu na środowisko:

1. Zaleca się ograniczyć realizacje nowej zabudowy mieszkaniowej do terenów o korzystnych warunkach podłoża.
2. Zaleca się ewentualna lokalizację zabudowy w sąsiedztwie istniejących dróg utwardzonych lub polnych i pozostawienie wnętrz lub zaplecza działek budowlanych jako powierzchni biologicznie czynnych. Warto również promować działalność agroturystyczną i rolniczą kosztem stricte mieszkaniowej funkcji terenu. Prowadzenie gospodarstw ekologicznych czy powrót do tradycyjnego rolnictwa może poprawić stan siedlisk w sąsiedztwie planowanej zabudowy.
3. Zaleca się także przywrócenie wypasu na tereny łąkowe być może wspieranego przez gminę w ramach różnego rodzaju programów pomocowych w tym unijnych.
4. Zaleca się zachowanie jak największej ilości zadrzewień przydrożnych i śródpolnych w celu ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych.
5. W trakcie realizacji dróg planowanych prace ziemne prowadzić tak, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego towarzyszących zadrzewień i w jak najmniejszym stopniu prowadzić wycinkę drzew.
6. Wszelkie sieci infrastrukturalne, które będą w przyszłości doprowadzone do obszarów zurbanizowanych powinny towarzyszyć planowanym ciągom komunikacyjnym lub być lokalizowane z jak najmniejszym naruszeniem siedlisk łąkowych.

6.3 Kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku odnotowania strat w środowisku przyrodniczych (np. w wyniku wycięcia drzew, zniszczenia łąk, zmniejszenia przestrzeni życiowej zwierząt) należy zapewnić odtworzenie tego środowiska w innych miejscach na obszarze opracowania. Projekt planu wskazuje tereny pod zalesienie. Ustalenie kompensacji powinno odbyć się na etapie analizy oddziaływania przedsięwzięć na środowisko w oparciu o szczegółowe umiejscowienie inwestycji w przestrzeni, parametry wykonania obiektów itp. Na etapie planu można jedynie podać orientacyjną maksymalną powierzchnię terenu, która może ulec zniszczeniu. Trzeba jednak podkreślić, że przeznaczenie jakiegoś obszaru pod zabudowę nie musi oznaczać ze będzie ona cały zabudowany. To ile w rzeczywistości powstanie budynków zależy od wielu czynników, m.in. ekonomicznych czy społecznych (atrakcyjność miejsca, sąsiedztwo). Na obszarze opracowania zagrożone zniszczeniem są fragmenty lasu i gleb o wysokiej bonitacji. Stosowaną w praktyce zasadą kompensacji jest konieczność odtworzenia zniszczonego siedliska o charakterze zbliżonym lub identycznym, tak by mogły w nim znaleźć miejsce do bytowania te same gatunki zwierząt i roślin. Alternatywą może być stosowanie określonych zabiegów ochronnych dla utrzymania
korzystnego stanu ochrony w innych częściach obszaru o charakterze półnaturalnym, lub też naturalizacja terenów zdegenerowanych w sąsiedztwie planowanych inwestycji. W celu rekompensaty potencjalnych szkód w środowisku zaproponowano następujące kompensacje przyrodnicze:
1. Za zniszczenie płatów łąk przeznaczonych pod zabudowę, powiększenie lub poprawę stanu istniejącego siedliska w innych rejonach gminy w wielkości odpowiadającej powierzchni zniszczonych łąk.
2. W miarę możliwości odtwarzane łąki powinny przylegać do terenów podlegających negatywnym oddziaływaniom. Z powierzchni istniejących łąk należy usunąć siewki drzew i krzewów i wykonywać koszenie raz w roku, w okresie między lipcem i sierpniem.
3. Nie jest wskazane zbyt niskie koszenie łąk.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Polityka ochrony środowiska jest jedną z polityk wspólnotowych Unii Europejskiej o charakterze horyzontalnym. Jej zakres obejmuje wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Zasada zrównoważonego rozwoju podkreśla konieczność takiego rozwoju społeczno-ekonomicznego, by przy zaspokajaniu potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń została zachowana równowaga przyrodnicza. Zasada przezorności wymaga podejmowania środków zapobiegawczych tam, gdzie nie poznano jeszcze dokładnego oddziaływania na środowisko. Zasada prewencji (zapobiegania) zobowiązuje podejmującego negatywne oddziaływanie na środowisko do zapobiegania temu oddziaływaniu. Zasada „zanieczyszczający płaci" wymaga od wprowadzającego zanieczyszczenia ponoszenia kosztów usunięcia skutków lub zapobiegania zanieczyszczeniom.

Na obszarach objętych projektem nie występują obiekty oraz tereny prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, ale jest jeden obiekt ujęty w rejestrze zabytków i obszary objęte strefą ochrony konserwatorskiej. Obszary objęte projektem zmiany Studium nie są położone w obszarze Natura 2000, ani z takim obszarem bezpośrednio nie sąsiadują.
Działania związane z ochroną przyrody przewidziane w projektach planów mają charakter lokalny i nie ma możliwości odniesienia ich wprost do celów międzynarodowych dyrektyw i konwencji oraz dokumentów krajowych w zakresie zagospodarowania i ochrony środowiska. Dokumenty te mają charakter polityczny (nie zadaniowy), czyli cele są sformułowane bardzo ogólnie i nie można znaleźć bezpośredniego odniesienia do funkcji obszarów objętych planami miejscowymi.
Analizowane przedsięwzięcie nie ma bezpośredniego związku z celami środowiskowymi zawartymi zarówno w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamenty Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tj. „Ramowej Dyrektywy Wodnej" jak z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry" (Monitor Polski z 2011 r. nr 40 poz. 451).
Uchwalenie planów miejscowych najprawdopodobniej nie spowoduje dużego wzrostu poboru wody i nie będzie generować ponadnormatywnych zanieczyszczeń. Jednak budowa studni głębinowych czy eksploatacja złoża może spowodować zmiany w stosunkach wodnych. Obydwa wymienione akty są dokumentami ramowymi pod względem wyznaczanych celów i nie ma możliwości bezpośredniego wykazania zgodności z nimi inwestycji w ogóle nie związanej z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych.
Przykładowo, Ramowa Dyrektywa Wodna wyznacza dla wód powierzchniowych cele związane z:

- wdrożeniem koniecznych środków celem zapobieżenia pogorszenia się stanów wód,
- ochroną i przywracaniem wszystkich części wód powierzchniowych aby osiągnąć dobry stan wód,
- ochroną i poprawą wszystkich sztucznie i silnie zmienionych części wód celem osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód,
- wdrożeniem środków celem redukowania zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi i zaprzestania lub stopniowego eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji.

Z kolei, w przypadku wód podziemnych Ramowa Dyrektywa Wodna wyznacza cele związane z:

- zapobieganiem lub ograniczaniem dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych celem zapobiegania pogarszania się ich stanu,
- ochroną, poprawą i przywróceniem wszystkich części wód podziemnych, zapewnieniem równowagi pomiędzy poborami i zasilaniem wód podziemnych celem osiągnięcia dobrego stanu wód,
- wdrożeniem środków do odwrócenia każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka celem stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych.

Z kolei w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry cele ustalono w oparciu o wartości graniczne poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody uwzględniając kategorie wód według rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.
Odnoście celów dla wód podziemnych Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry wskazuje na:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnieniu równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożeniu działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Również w przypadku Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry nie jest możliwe stwierdzenie bezpośredniej zgodności z celami dokumentu ze względu na przeznaczenie obszarów w projekcie planu, które nie ma związku z ochroną ani zanieczyszczaniem wód zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych pod warunkiem właściwej gospodarki w tym zakresie.
Uchwalenie planów miejscowych nie będzie miało związku z działaniami adaptacyjnymi przewidzianymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmianę klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" w odniesieniu do celów adaptacji do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. Cele te są związane z ograniczeniami w zakresie budownictwa powszechnego i wymaganiami w zakresie ochrony przez zalaniem budynków podpiwniczonych na obszarach zalewowych oraz na terenach zagrożonych ruchami masowymi, wdrożeniem działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wprowadzenia dostępu on-line do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Na etapie sporządzania projektu planu dla obrębu Barcinek**,** na obszarze gminy Stara Kamienica rozważane były różne warianty rozwiązań komunikacji, rozmieszczeniu funkcji oraz związane z tym rozwiązania urbanistyczne. Wybór ostatecznego rozwiązania nastąpił po konsultacjach społecznych z udziałem zainteresowanych stron. Wszystkie rozważane koncepcje rozwiązań urbanistycznych opierały się na przeznaczeniu nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową i nie różniły się od siebie w zasadniczy sposób pod względem oddziaływania na środowisko.

Ustalenia planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych.
Ustalenia projektu planu mogą doprowadzić do zniszczenia środowiska przyrodniczego, jednak zawierają wiele innych rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

9. Propozycje przeprowadzenia metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

Monitorowanie skutków realizacji ustaleń planu prowadzone powinno być w ramach cyklicznie sporządzanych raportów i ocen zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Metody i konieczność kontroli zmian w zakresie zagospodarowania przestrzennego zostały określone w przepisach prawa, w szczególności w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (art. 32. ust 1 i 2 oraz art. 33).
Wójt jako organ opracowujący planu, obowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zgodnie z częstotliwością i metodami o których mowa w art. 55 ust 3 pkt 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie(…). Monitoring w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień.

10. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia" charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym (powodzie, huragany, trzęsienia ziemi) albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Cechami charakterystycznymi zdarzeń związanych z poważnymi awariami jest ich niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Mogą one powodować zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradację środowiska czy też poważne straty gospodarcze.
Zdarzenia posiadające cechy nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i ludzi mogą powstawać w wyniku prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych i podczas transportu substancji niebezpiecznych, jako efekt świadomej działalności człowieka związanej z niezgodnym z przepisami pozbywaniem się substancji (materiałów) niebezpiecznych.
W ustawie prawo ochrony środowiska, w tytule IV „Poważne awarie " zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz obowiązki organów administracji związane z awariami.
Ustawa wprowadza dwie kategorie obiektów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: zakłady o zwiększonym ryzyku, i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii.
Kwalifikacja zakładu do jednej z tych kategorii związana jest z ilością substancji niebezpiecznych znajdujących się w obiekcie. Zasady zaliczania zakładów do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2002, Nr 58, poz. 535).
Na terenie województwa dolnośląskiego inwentaryzacją i kontrolą w zakresie możliwości wystąpienia poważnych awarii zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, we współpracy z Państwową

Strażą Pożarną. Bezpośrednio na terenie opracowania nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku, i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii. Na terenie gminy zarejestrowano natomiast obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).
Do obiektów tych zaliczyć należy: stacje paliw płynnych, punkty sprzedaży gazu LPG, lokalne kotłownie olejowe.

11. Zagrożenia transgraniczne

Planu uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wprowadza nowe funkcje związane z mieszkalnictwem i towarzyszącymi usługami. Ustalone funkcje mają ograniczenia wprowadzania przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko i mogących znacząco wykraczających swoim oddziaływaniem poza granice inwestora.. Brak jest zagrożenia oddziaływania transgranicznego na środowisko powstałego w skutek realizacji projektu planu.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Barcinek na obszarze gminy Stara Kamienica. Plan miejscowy obejmuje tereny oznaczone na załączniku do uchwały XLI.272.2017 z dnia 28 grudnia 2017 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Barcinek na obszarze gminy Stara Kamienica.

Barcinek, to wieś położona w północnej części gminy, w dolinie Kamienicy, na północnym krańcu głównego ciągu osadniczego. Barcinek to duża wieś o długości około 2,7 km, leżąca w Obniżeniu Starej Kamienicy, na granicy ze Wzniesieniami Radoniowskimi, nad rzeką Kamienicą, na wysokości około 315-340 m n.p.m.

Podstawowymi funkcjami tej jednostki jest mieszkalnictwo, przemysł i funkcje pokrewne. Z uwagi na topografię (wysokie spadki terenu, osuwiska, uskoki), podobnie jak w całej gminie, panują tu trudne warunki do rozwoju rolnictwa. Przez Barcinek przebiega granica Parku Krajobrazowego Doliny Bobru oraz granica otuliny Parku. We wsi Barcinek, jak na większości terenów gminy, zauważa się stagnację w zakresie ruchu inwestycyjnego. Wieś przecina droga krajowa nr 30, która generuje znaczne uciążliwości (głównie hałas).

Dla drogi nr 30 planowana jest przebudowa w ramach programu integrującego południową część województwa (Via Regia Plus).

Zabudowa na terenie wsi jest w znacznym stopniu zdewastowana i nie użytkowana a ruch inwestycyjny niewielki, ograniczający się do remontów, modernizacji oraz nielicznych inwestycji budownictwa mieszkaniowego.
Przez teren opracowania przepływa rzeka Kamienica. Potok Kamienica jest lewobrzeżnym dopływem Bobru. Źródło Kamienicy bierze swój początek na wysokości 820 m n.p.m z Grzbietu Kamienickiego. Potok przepływa przez lasy Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz wsie: Antoniów, Chromiec, Mała Kamienica, Stara Kamienica i Barcinek. Rzeka uchodzi do Jeziora Pilchowickiego. Ważniejsze dopływy Kamienicy to: Młynówka 2, Kamieniczka, Kopaniecki Potok, Grudna i Chromiec. Wody Kamienicy są zanieczyszczone w znacznym stopniu ściekami komunalnymi.

Według tego planu wzdłuż rzeki Kamienicy przepływającej przez obszar opracowania, występują tereny zagrożone wystąpieniem powodzi Q1% - raz na 100 lat.
Część terenu opracowania znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otulinie oraz w granicach obszaru Natura 2000 PLH020054 - Specjalne Obszary Ochrony - Ostoja nad Bobrem. Na obszarze natury 2000 nie wprowadza się nowej zabudowy poza terenami, które już są przeznaczone pod inwestycję na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Bezpośrednio na terenie opracowania znajdują się pomniki przyrody:

- ok. 20 drzew: buki zwyczajne i 1 świerk pospolity – różnogatunkowa grupa drzew, o obwodzie pnia na wysokości 1,3m: buki: od 280cm do 340cm, świerk: 270cm
- żywotnik olbrzymi o szerokości pnia na wysokości 1,3 - 175cm.

W związku z rozwojem przestrzennym zmiana planu wyznacza nowe tereny mieszkaniowe o niskiej intensywności, tereny zabudowy zagrodowej jak i również tereny usług sportu i rekreacji. Pozostawia się również tereny produkcyjne i usługowe związane między innymi z historyczną funkcją wsi. Znaczna część

terenów projektowanych pod zabudowę zagrodową i mieszkaniową wynika z już obecnie obowiązujących MPZP. Projekt przewiduje też poszerzenie terenów dróg niezbędnych do obsługi terenów mieszkaniowych.
W związku z realizacją projektu zostaną zachowane główne oddziaływania terenów kompleksów rolnych i leśnych chronionych ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Projekt zmiany zakłada ochronę wszystkich trenów leśnych.
Na terenie opracowania nie przewiduje się wystąpienia nowego znaczącego oddziaływania na środowisko, które wystąpiło by w wyniku uchwalenia niniejszego planu.