

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## DO PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOBROWICE

gmina Bobrowice  
powiat krośnieński  
województwo lubuskie

Opracowanie prognozy:

dr inż. Jakub Kostecki

Opracowanie zmian prognozy:

mgr. inż. Iwona Czaplińska

~~sierpień 2016 r.~~  
2019

## Spis treści

1.	Informacje o projektowanym dokumencie .....	4
1.1.	Zawartość dokumentu.....	4
1.2.	Główne cele opracowania .....	4
1.3.	Powiązania opracowania z innymi dokumentami.....	5
1.4.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	7
1.5.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	7
1.6.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektowanego dokumentu na środowisko.....	7
1.7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	8
2.	Stan środowiska w obszarze objętym projektowanym dokumentem .....	9
2.1.	Istniejący stan środowiska i potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	9
2.1.1.	Powietrze.....	9
2.1.2.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	10
2.1.3.	Gleby.....	10
2.1.4.	Klimat akustyczny .....	11
2.1.5.	Pole elektromagnetyczne .....	11
2.1.6.	Różnorodność biologiczna.....	11
2.1.7.	Obszary chronione.....	12
2.1.8.	Surowce mineralne.....	14
2.1.9.	Gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa .....	15
2.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	16
2.3.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	16
2.4.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	17
2.5.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów .....	17

2.6.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, skumulowane z innymi przypadkami urbanizacji w tym obszarze, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na poszczególne elementy środowiska .....	19
2.6.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta .....	20
2.6.2.	Oddziaływanie na ludzi.....	21
2.6.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	23
2.6.4.	Oddziaływanie na powietrze .....	24
2.6.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i surowce naturalne .....	25
2.6.6.	Oddziaływanie na krajobraz .....	26
2.6.7.	Oddziaływanie na klimat .....	26
2.6.8.	Oddziaływanie na zabytki.....	27
2.6.9.	Oddziaływanie na dobra materialne .....	28
2.6.10.	Zależności pomiędzy elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy .....	29
3.	Przyjęte rozwiązania i proponowane rozwiązania alternatywne.....	29
3.1.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów .....	29
3.2.	Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru (albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy).....	30
4.	Podsumowanie .....	30

# 1. Informacje o projektowanym dokumencie

~~Opracowanie dotyczy prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice, opracowywanego w oparciu o uchwałę Rady Gminy Bobrowice Nr VII/55/15 z dnia 29 września 2015 r. o przystąpieniu do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.~~

Opracowanie dotyczy prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice, opracowywanego w oparciu o uchwałę Rady Gminy Bobrowice Nr XVII/204/17 Rady Gminy Bobrowice z dnia 5 czerwca 2017 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.

## 1.1. Zawartość dokumentu

Dokument zawiera prognozę oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice.

Organem opracowującym przedmiotową uchwałę jest wójt gminy Bobrowice. Na zlecenie w/w organu, projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowało Biuro Planowania Przestrzennego i Usług MC Sp. z o.o. ul. Kupiecka 21, 65-426 Zielona Góra. opracowała mgr inż. arch. Patrycja Czaplńska.

## 1.2. Główne cele opracowania

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice opracowano w celu określenia w sposób ogólny politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania terenów należących do Gminy. Zasadniczym celem sporządzenia tego dokumentu jest uporządkowanie przestrzeni w obszarze objętym Studium, nadanie obszarom planistycznym nowych funkcji oraz ustanowienie podstaw do zapisów prawa miejscowego.

Głównym celem opracowania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice jest:

- uaktualnienie części tekstowej i rysunkowej studium,
- uaktualnienie informacji o udokumentowanych złożach kopalin pospolitych,
- wyznaczenie miejsc o funkcji produkcyjno – technicznej (przemysł, składy, bazy, budownictwo) w sąsiedztwie opuszczonej wsi Czeklin,
- wyznaczenie miejsc pod budowę farm fotowoltaicznych w sąsiedztwie Chojnowa, Janiszowic, Przychowa, Wełmic oraz Czeklina.

Głównym celem opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice jest ustalenie oddziaływania skutków realizacji projektu na środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi, w tym:

- czystość powietrza atmosferycznego,
- gleby,
- wody powierzchniowe i gruntowe,
- poziom hałasu na przedmiotowym terenie i na obszarach przyległych,
- jakość powietrza atmosferycznego,

- stosunki wodne, w tym wody powierzchniowe i podziemne, z uwzględnieniem sposobu zagospodarowania wód opadowych oraz gromadzenia i odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych,
- obszary leśne,
- formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000,
- formy krajobrazowe,
- sposób wykorzystania terenu przez zwierzęta,
- skumulowane oddziaływanie proponowanego zagospodarowania terenu z innymi przypadkami urbanizacji w tym obszarze.

### 1.3. Powiązania opracowania z innymi dokumentami

Podstawą sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest ~~uchwała Rady Gminy Bobrowice Nr VII/55/15 z dnia 29 września 2015 r. o przystąpieniu do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.~~ **uchwała Rady Gminy Bobrowice Nr XVII/204/17 z dnia 5 czerwca 2017 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.**

Prognozę oddziaływania na środowisko skutków realizacji w/w opracowano zgodnie z zapisami aktualnie obowiązujących aktów prawnych, w tym:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (~~tj. Dz.U.2013.0.21 z p. zm.~~), **(tj. Dz. U. 2018 poz. 21 z p. zm.)**,
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (~~tj. Dz.U. 2015 poz. 196~~), **(tj. Dz. U. 2017 poz. 2126 z p. zm.)**,
- 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. 2016 poz. 353~~), **(tj. Dz. U. 2017 poz. 1405 z p. zm.)**,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (~~tj. Dz.U. 2015 poz. 1651~~), **(tj. Dz.U. 2018 poz. 142 z p. zm.)**,
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (~~tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778~~), **(tj. Dz. U. 2018 poz. 1945 z p. zm.)**,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (~~tj. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1593 2015.11.12~~), **(tj. Dz. U.2017 poz. 519 z p. zm.)**,
- **ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne** (~~tj. Dz.U. 2015 poz. 469 z p. zm.~~), **(tj. Dz. U. 2017 poz. 1566 z p. zm.)**,
- ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (~~tj. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1695 2015.11.23~~), **(tj. Dz. U. 2017 poz. 1161 z p. zm.)**,
- ~~Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (tj. Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1482)~~,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (~~tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 85~~), **(tj. Dz.U. 2016 poz. 85)**,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 poz. 71), (tj. Dz. U. 2016 poz. 71 z p. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800 z p. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (tj. Dz.U. 2002 nr 155 poz. 1298),
- ~~Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz jakości ziemi (tj. Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359),~~
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (tj. Dz.U. 2014 poz. 1169).

W opracowaniu wykorzystano ponadto:

- projekt zmiany studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Bobrowice (zwany dalej Studium),
- **opinię w sprawie możliwości instalacji paneli fotowoltaicznych na złożu kruszywa naturalnego „CHOJNOWO”;**
- Strategia rozwoju gminy Bobrowice, załącznik nr 1 do uchwały nr VIII/65/15 rady gminy w Bobrowicach z dnia 24 listopada 2015 r, Bobrowice 2015;
- Aktualizacja Programu Ochrony środowiska dla Gminy Bobrowice na lata 2013-2016, z perspektywą do roku 2020, Bobrowice 2013;
- Prognoza Oddziaływania na środowisko Programu Ochrony środowiska dla Gminy Bobrowice na lata 2013-2016, z perspektywą do roku 2020, Bobrowice 2013;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju, załącznik nr 1 do uchwały nr VIII/49/2004 rady gminy w Bobrowicach z dnia 13 lutego 2004 r. Bobrowice, luty 2004 r;
- Prognoza oddziaływania na środowisko programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bobrowice, Bobrowice 2011;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bobrowice na lata 2011-2032, Bobrowice 2011;
- Projekt aktualizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Bobrowice na lata 2009-2016, Bobrowice 2009;
- uchwałę Nr XXXII/319/12 z dnia 19 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020,
- uchwałę Nr XXI/185/12 z dnia 12 marca 2012 r. „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 — 2015 z perspektywą do 2019 roku”,
- uchwałę Nr XXX/280/12 z dnia 10 września 2012 r. dokument pn. „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 - 2017 z perspektywą do 2020 roku”,
- uchwałę Nr XXX/281/12 z dnia 10 września 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 17 października 2012r., poz. 1835),

- uchwałą Nr XXXIII/351/12 z dnia 19 grudnia 2012 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 24 grudnia 2012 r., poz. 2866),
- uchwałą Nr XLI/485/13 z dnia 28 października 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Energetyki Województwa Lubuskiego,
- uchwałą Nr XLI/485/13 z dnia 5 maja 2014 r. w sprawie przyjęcia Lubuskiej Strategii Ochrony Zdrowia na lata 2014 — 2010.
- mapy udostępnione przez zleceniodawcę,
- wyniki badań geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych, archiwalnych oraz aktualnych,
- analizy stanu środowiska zawarte w opracowaniach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- dane z rejestru gruntów,
- decyzje w sprawie wpisania dóbr kultury do rejestru zabytków,
- dane z roczników statystycznych GUS,
- wizję terenu i wywiad środowiskowy,
- studium literatury związanej z tematem.

#### **1.4. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Niniejsze opracowanie opiera się na metodach porównawczo-opisowych oraz analizie matrycowej. Dokonano w nim analizy oddziaływań na środowisko projektowanych zapisów Studium, zarówno w oparciu o dane literaturowe, jak i wizję lokalną.

W celu rzeczywistego określenia oddziaływania postanowień zmian studium na środowisko, uzyskane dane poddano analizie w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej analizowanego obszaru.

#### **1.5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice zostaną poddane procedurze formalno-prawnej, polegającej - między innymi na konsultacjach społecznych, określonych w art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (~~tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 778 z p. zm.~~) (tj. Dz. U. 2018 poz. 1945 z p. zm.).

W dalszym etapie, tzn. po zaistnieniu zmian, skutki oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko analizowane będą przez organy administracji publicznej, z częstotliwością wynikającą z charakteru poszczególnych zadań inwestycyjnych.

#### **1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektowanego dokumentu na środowisko**

Obszar opracowania znajduje się w zachodniej części kraju, w południowej części województwa lubuskiego, w zachodniej części powiatu krośnieńskiego. Najbliżej położona zachodnia

granica Polski znajduje się w odległości ok. 14 km w linii prostej, a granica południowa w odległości ok. 96 km.

Z uwagi na znaczną odległość terenu opracowania od granic kraju nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

### 1.7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza dotyczy projektu **zmiany** studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Bobrowice. Podstawą jego sporządzenia była ~~uchwała Rady Gminy Bobrowice Nr VII/55/15 z dnia 129 września 2015 r. o przystąpieniu do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.~~ **uchwała Nr XVII/204/17 Rady Gminy Bobrowice z dnia 5 czerwca 2017 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowice.**

Prognozę oddziaływania na środowisko **zmiany** studium opracowano w oparciu o obowiązujące akty prawne oraz uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym opracowaniu, dokonanych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim (~~WOOS-1.411.235.2015.RD~~) (**WZŚ.410.296.2017.RD**) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Krośnie Odrzańskim.

Przeprowadzona analiza stanu środowiska w obszarze objętym opracowaniem wykazała, że projektowany sposób wykorzystania środowiska nie będzie oddziaływał negatywnie na abiotyczne i biotyczne komponenty środowiska.

Realizacja ustaleń projektu studium nie koliduje także z celami ochrony środowiska, ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Na terenie gminy Bobrowice występują obszary objęte ochroną prawną. Zalicza się do nich 2 obszary chronionego krajobrazu (**Dolina Bobru i Bronków-Janiszowice**) oraz 3 obszary przynależące do sieci Natura2000 (Jezioro Janiszowice **PLH080053**, Dolina Dolnego Bobru **PLH080068**, Dąbrowy Gubińskie **PLH080069**). Na terenie gminy rosną 2 pomniki przyrody (dęby). W gminie ochroną prawną otoczono również 9 użytków ekologicznych: Przełom Bobru, Dachowskie Ługi, Strużka, Bobrowe Wierzby, Osiem Hektarów, Dachów, Bobrowy Las, Bagna Bejtlicha, Sitowisko. Praktycznie cały obszar Gminy należy do sieci korytarzy ekologicznych (poza północno-wschodnim fragmentem oraz obszarem wokół j. Jańsko i miejscowości Wełmice).

Centralna i zachodnia część gminy prawie w całości zalega na **GZWP nr 149 Sandr Krosno-Gubin** posiadającego status najwyższej ochrony – ONO. Zasilanie zbiornika odbywa się przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w warstwy wodonośne. Zbiornik zalega średnio na głębokości 25 m p.p.t. i wykazuje zasoby dyspozycyjne w ilości 187 tys. m<sup>3</sup>·dobę<sup>-1</sup>.

Biorąc pod uwagę rodzaj inwestycji i całokształt oddziaływań środowiskowych stwierdza się, że realizacja projektu studium nie spowoduje znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, a także stałych i chwilowych.

Mając na uwadze poszczególne uwarunkowania środowiskowe, w tym: czystość powietrza atmosferycznego, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz poziom hałasu, można uznać, że w obszarze objętym projektem studium nie wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko.



Nie przewiduje się wpływu ustaleń projektu Studium na zmianę klimatu, m.in. ze względu na znikomą emisję ciepła do atmosfery oraz wzrost zagrożenia dla zabytków chronionych odrębnymi przepisami, w tym stanowisk archeologicznych.

Podsumowując, kompleksowa analiza poszczególnych uwarunkowań środowiskowych pozwoliła na ocenę tego obszaru w następujący sposób:

- uwarunkowania przyrodnicze nie determinują realizacji projektowanego przedsięwzięcia,
- w zbadanym obszarze nie stwierdza się konieczności stosowania ograniczeń wynikających z ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska, w tym obszarów Natura 2000,
- prawidłowe funkcjonowanie środowiska i zachowanie jego różnorodności przyrodniczej będzie zapewnione poprzez realizację założeń zmian studium zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

## **2. Stan środowiska w obszarze objętym projektowanym dokumentem**

### **2.1. Istniejący stan środowiska i potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Analizowany obszar obejmuje teren gminy Bobrowice. Gmina ta znajduje się w zachodniej części kraju, w południowej części województwa lubuskiego, w zachodniej części powiatu krośnieńskiego. Graniczy z następującymi gminami: Lubskiem, Gubinem, Krosnem Odrzańskim, Dąbiem i Nowogrodem Bobrzańskim.

Pod względem usytuowania fizyczno-geograficznego gmina Bobrowice należy do podprovincji Pojezierza Południowo-bałtyckiego (315), w makroregionie Wzniesienie Zielonogórskie (315.7). Obejmuje 3 mezoregiony: Wzniesienie Gubińskie (315.71) - zachodnia część Gminy, Dolina Dolnego Bobru (315.72) – środkowy obszar Gminy oraz Wysoczyzna Czerwieńska (315.73) – wschodnia część Gminy.

Gmina zajmuje powierzchnię 185,05 km<sup>2</sup>. Gmina stanowi 13,3% powierzchni powiatu.

#### **2.1.1. Powietrze**

Z uwagi na ograniczoną ilość stacji pomiarowych, wg. danych WIOS w Zielonej Górze wykorzystano wyniki badań wykonanych w ramach Lubuskiej Sieci Monitoringu Zanieczyszczeń Powietrza, na którą składały się automatyczne oraz manualne stacje monitoringu powietrza działające ze względu na ochronę zdrowia, zlokalizowane w Gorzowie Wielkopolskim, Zielonej Górze, Wschowie, Sulęcinie oraz Żarach.

Ocena jakości powietrza na obszarze województwa lubuskiego według kryteriów określonych pod kątem ochrony roślin wykazała brak przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu, natomiast dokonując oceny stężeń ozonu stwierdzono przekroczenie wartości poziomu celu długoterminowego.

Teren gminy jest w znacznej części pokryty lasami (ponad 66%), pozostały obszar to w większości rolnicza przestrzeń produkcyjna. Takie ukształtowanie wpływa pozytywnie na jakość powietrza w gminie. Dodatkowym atutem jest brak większych zakładów przemysłowych.

### 2.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Oś hydrograficzną gminy stanowi rzeka Bóbr oraz kanał derywacyjny ze Zbiornika Krzywanickiego do Zbiornika Dychowskiego (22,6 km). Uzupełnia ją szereg mniejszych cieków, w tym: Bobrownik, Kurka, Rytwina, Młynna, Racza i Olcha. Bóbr – jako rzekę górską charakteryzują nieregularne przepływy, które są niwelowane poprzez zbiorniki retencyjne w górnych partiach dorzecza. Północno-zachodnia część gminy jest odwadniana bezpośrednio przez dopływy Odry (Olszę, Jeziornicę i Łomianówkę).

Obszar przedmiotowego opracowania położony jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami – jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP):

- 1) Strumień od źródła do Raczy o kodzie PLRW60001717346,
- 2) Młynówka Chlebowska o kodzie PLRW600017173472, które stanowią części scalonej części wód Strumień (S01119),
- 3) Wełnica o kodzie PLRW600017174892,
- 4) Golec o kodzie PLRW600017174889, które stanowią części scalonej części wód Lubsza od Pstrąga do Nysy Łużyckiej (S00515),
- 5) Kurka z jez. Jańsko o kodzie PLRW600017174849, która stanowi części scalonej części wód Lubsza od źródła do Pstąga. (S00513),
- 6) Kanał Dychowski o kodzie PLRW600001696,
- 7) Bobrownik o kodzie PLRW60001716938,
- 8) Bóbr od Kanału Dychowskiego do zbiornika Raduszec o kodzie PLRW6000201695, -
- 9) Bóbr od zbiornika Raduszec do Odry o kodzie PLRW6000201699,
- 10) Kosierska Młynówka o kodzie PLRW60001816949,
- 11) Dopływ z Tarnawy Krośnieńskiej o kodzie PLRW60001716936, które stanowią części scalonej części wód Bóbr od Dopł. spod Nowogrodu Bobrzańskiego do ujścia (S00619).

Hydroizobaty kształtują się tu na poziomie 1-2 m (na podst. mapy hydrograficznej regionu arkusz M-33-7-A). Lokalnie woda podziemna występuje głębiej, na poziomie poniżej 5 m. Na terenie gminy występują dwa poziomy wodonośne – trzeciorzędowy i czwartorzędowy. Perspektywiczny jest poziom czwartorzędowy.

Na terenie gminy Bobrowice znajdują się cztery większe jeziora (Jańsko, Błeszno, Wełmicko i Piaszno) oraz mniejsze zbiorniki (**zbiornik Dychowski i stawy hodowlane**).

Centralna i zachodnia część gminy prawie w całości zalega na **GZWP nr 149 Sandr Krosno-Gubin** posiadającego status najwyższej ochrony – ONO (strefa ochronna zbiornika pokrywa się z jego granicą). Warstwa wodonośna tego zbiornika występuje w sandrach i dolinach kopalnych. Zasilanie zbiornika odbywa się przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w warstwy wodonośne. Cała powierzchnia zbiornika zajmuje powierzchnię 340 km<sup>2</sup>. Zbiornik zalega średnio na głębokości 25 m p.p.t. i wykazuje zasoby dyspozycyjne w ilości 187 tys. m<sup>3</sup>·dobę<sup>-1</sup>.

### 2.1.3. Gleby

Na terenie gminy występuje wysokie zróżnicowanie utworów glebowych, co wynika ze zróżnicowania geologicznego. Najbardziej żyzne są tereny położone w obrębie Bobru – w utworach powierzchniowych występują tu gliny lekkie do piasków gliniastych podścielonych glinami średnimi bądź lokalnie piaskami luźnymi. Gleby tego typu zaliczane są do kompleksu pszennego dobrego i żyniego bardzo dobrego II – III klasy gruntów ornych. W obrębie tych samych form występują nieco gorsze gleby, zaliczane do kompleksu żyniego dobrego. Wytworzone są one

z piasków gliniastych mocno pylastych i piasków gliniastych lekkich, zaliczanych do III b – IV b klasy gruntów orných.

Tereny niezalesione fragmenty wysoczyzny i terasy rzecznej to gleby lekkie i bardzo lekkie wytwarzane z piasków słabogliniastych lub gliniastych lekkich podścielonych piaskami luźnymi. Stanowią one grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej, zaliczane do kompleksu przydatności rolniczej żytniego słabego i bardzo słabego. Dominują tu gospodarstwa o powierzchni do 10 ha.

Dna rynien „międzywałowych” i terasy zalewowe i nadzalewowe wypełniają gleby organiczne i żyzne nieorganiczne: torfowe, torfowo – mułowe, lokalnie murszowo – mineralne, mady, czarne ziemi stanowiące trwałe użytki średniej i najniższej klasy.

Użytki rolne stanowią 23% powierzchni, użytki leśne to ok. 66%.

#### **2.1.4. Klimat akustyczny**

Obszar objęty analizą nie jest narażony na lokalne podwyższenie poziomu hałasu. Wynika to z braku obecności większych zakładów produkcyjnych oraz dróg kołowych o charakterze ponadlokalnym. Co prawda północne fragmenty gminy przecina droga krajowa nr 32, jednak przebiega ona w odległości od obszarów zamieszkałych. W układzie N-S gmina przecięta jest prawie centralnie drogą wojewódzką 287.

Na terenie gminy nie ma uciążliwych dla środowiska zakładów produkcyjnych. Oddziaływanie akustyczne działających na terenie Gminy zakładów przemysłowych jest ograniczone i nie wpływa na całokształt klimatu akustycznego w gminie.

#### **2.1.5. Pole elektromagnetyczne**

Zakres i sposób prowadzenia monitoringu promieniowania elektromagnetycznego określony jest rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645 z 2007 r.). Zgodnie z ww. rozporządzeniem wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz (dla miejsc dostępnych dla ludności) nie powinny przekraczać 7 V/m.

Najbliżej zlokalizowany punkt pomiaru pola elektromagnetycznego dla terenu objętego opracowaniem znajduje się w Krośnie Odrzańskim. Składowe elektryczne wynosiły odpowiednio 0,69 V/m, co w przeliczeniu na procent wartości dopuszczalnej wynosi 7,39 %. Na tle innych miast województwa lubuskiego jest to wartość średnia. Przykładowo, najniższą odnotowano w Świebodzinie (0,25 V/m – 3,57%), a najwyższą w Zielonej Górze przy ul. Sienkiewicza (2,05 V/m – 29,28%).

Innym źródłem występowania pól elektromagnetycznych na terenie gminy są stacje transformatorowe i linie przesyłowe. Źródłem energii elektrycznej dla odbiorców z terenu Gminy Bobrowice są stacje transformatorowe 15/0,4 kV i sieć rozdzielcza 0,4 kV. Terenowa sieć 15 kV zasilana jest dwustronnie z GPZ Krosno Odrzańskie i GPZ Krzystkowice. Maksymalna moc wymienionych stacji wynosi 32 MVA. Stacje 110/15 kV Krosno Odrzańskie i Krzystkowice zasilane są napowietrznymi liniami 110 kV z krajowego systemu elektroenergetycznego, poprzez stacje 220/110 kV Leśniów Wielki.

#### **2.1.6. Różnorodność biologiczna**

Struktura przyrodnicza gminy jest typowa dla obszarów wiejskich z obszarami zurbanizowanymi. Przeważają tu uprawy rolne, pola oraz łąki. Lasy w gminie stanowią ok 66,3 %, co na tle całego województwa jest wartością wysoką. Administracyjnie lasy należą do dwu

Nadleśnictwa Brzózka i Nadleśnictwa Krzystkowice. Dominują tu siedliska boru suchego (Bs) i boru świeżego (Bśw), a także boru mieszanego (BMśw). Gatunkiem dominującym jest sosna, często występuje również brzoza. Poza zwartymi kompleksami leśnymi bogate zespoły roślinności występują w dolinie Bobru oraz w pobliżu wód stojących i cieków wodnych. Duże obszary łąk i pastwisk sprzyjają rozwojowi takich gatunków roślin jak: turzyca, kostrzewa czerwona, żywokost, rdest, kłosówka wełnista, wilczomlecz błyszczący. Stwierdzono występowanie unikatowych zbiorowisk roślinnych w rejonie Jeziora Jańsko (Janiszowickie), liczne gatunki roślinności torfowiskowej oraz ekosystem łąkowo – leśny doliny Bobru stanowiący rozległy ciąg ekologiczny w ścisłej koegzystencji z rzeką (korytarz ekologiczny).

Położenie i struktura przestrzenna terenu przyczynia się do występowania na nim zwierząt typowych dla całego regionu; zalicza się tutaj dziko żyjące sarny, lisy, dziki, danielę, jelenie oraz mniejsze ssaki i ptaki. Licznie występują populacje owadów. Spośród ssaków podlegających ochronie występują: jeże, krety, ryjówka aksamitna, gacek wielkouch, kuna, łasica. Wśród ok. 120 gatunków ptaków gniazdujących i zalatujących znajduje się 10 pozycji gatunków rzadkich i chronionych, m.in. kruk, sójka, pliszka żółta, puszczyk, pójdzka, jastrząb, rybitwy.

Poza doliną Bobru wyróżniają się tereny o specyficznym charakterze przyrodniczym – związane głównie ze środowiskiem wodnym: Jezioro Jańsko (Janiszowickie), kompleks stawów i torfowisk w Bronkowie ze stanowiskami gęgawy, bąka, żurawia, śmieszki, gęgoła, żmii zygzakowatej, rosiczki okrągłolistnej, żurawiny, wyspę na Jeziorze Wełmickim ze stanowiskami bąka, błotniaka stawowego, głowienki, wodnika oraz starą, nieeksploatowaną zwirownię koło m. Brzezinka, miejsce rozrodu płazów. Kompleks leśny północnej części gminy stał się siedliskiem bielika (*Haliaeetus albicilla*).

Oprócz powyższych na terenie gminy istnieją obszary objęte ochroną prawną (p. 2.1.7).

### 2.1.7. Obszary chronione

Na terenie gminy Bobrowice występują obszary objęte ochroną prawną. Zalicza się do nich 2 obszary chronionego krajobrazu (Dolina Bobru i Bronków-Janiszowice) oraz 3 obszary przynależące do sieci Natura2000 (Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068, Dąbrowy Gubińskie PLH080069). Na terenie gminy rosną 2 pomniki przyrody (dęby). W gminie ochroną prawną otoczono również 9 użytków ekologicznych: Przełom Bobru, Dachowskie Ługi, Strużka, Bobrowe Wierzby, Osiem Hektarów, Dachów, Bobrowy Las, Bagna Bejtlicha, Sitowisko. Praktycznie cały obszar Gminy należy do sieci korytarzy ekologicznych (poza północno-wschodnim fragmentem oraz obszarem wokół j. Jańsko i miejscowości Wełmice).

„**Dolina Bobru**” to obszar o powierzchni 13.131 ha położony w gminach: Dąbie 1,800 ha, Żagań 2,753 ha, Bobrowice 3,320 ha, Krosno Odrz. 255 ha, Małomice 715 ha, Nowogród Bobrzański 2,248 ha, Szprotawa 1,890 ha, miasto Żagań 150 ha. Został utworzony w 2003 r.

„**Bronków-Janiszowice**” to obszar o powierzchni 3,529 ha położony w całości w gminie Bobrowice. Został utworzony w 2003 r.

**Jezioro Janiszowice PLH080053** to obszar o powierzchni ok. 206,07 ha objęty ochroną od 2011 roku (Dyrektywa siedliskowa). Na terenie stwierdzono występowanie 2 gatunków ryb oraz 1 gatunek ssaków i bezkręgowców objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Obszar położony jest w północnej części Obniżenia Górzyńskiego. Jego powierzchnia znajduje się na wysokości 70,2 m n.p.m. Maksymalna głębokość tego akwenu to 2,4 m, natomiast długość linii brzegowej nie przekracza 4,5 km. Przez Jezioro Jańsko przepływa Górzynka (Kurka) - skanalizowany dopływ Lubszy. Jest ono otoczone obszarem akumulacji biogenicznej. W jego sąsiedztwie, po południowej stronie, występują wydmy.

Obszar chroni siedliska torfowiskowe o dużym stopniu naturalności, związane z jeziorem, w tym siedlisko gałuszki. Na terenie stosunkowo niewielkie są wpływy czynników antropopresyjnych (brak gospodarki leśnej, zachowane stosunki wodne).

**Dolina Dolnego Bobru PLH080068** to obszar o powierzchni 1730,05 ha. Na terenie stwierdzono występowanie 2 gatunków płazów, 6 gatunków ryb, 3 gatunki bezkręgowców i 2 gatunki ssaków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków. Cały obszar podzielony jest na część północną i południową, środek których wyznacza Nowogród Bobrzański. Na terenie gminy Bobrowice znajduje się północna część obszaru (od Nowogrodu do Dychowa). Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych ze stosunkowo głęboko wciętych koryt Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Spadek podłużny doliny na tym odcinku jest znaczny: od 93 m n.p.m. w Starym Żaganiu do 50 m n.p.m. w Dychowie. Terasa zalewowa stanowi mozaikę łąk, zarośli krzewiastych i zadrzewień, a także pól uprawnych, niewielkich lasów łęgowych i grądowych oraz rozproszonych zbiorników wodnych.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych 91F0 łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum minoris* (ok. 7% powierzchni) i 9170 grądu środkowoeuropejskiego (4 % powierzchni). Łącznie stwierdzono tu 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EEG. Znajdują się tu także ważne stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza, a także bobra europejskiego. Ostoja ma duże znaczenie dla ochrony kozy złotawej. Uzupełnia też reprezentację kozy.

**Dąbrowy Gubińskie PLH080069** – obszar o powierzchni 1534,62 ha objęty Dyrektywą Siedliskową. Na terenie stwierdzono występowanie 2 gatunków płazów objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Dąbrowy Gubińskie to dobrze zachowany kompleks kwaśnych dąbrów, miejscami tylko pofragmentowany młodnikami sosnowymi. Z fragmentami kwaśnych buczyn oraz torfowisk przejściowych i trzęsawiska - łącznie stwierdzono tu 3 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EEG. Ważne stanowiska jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej.

Użytek ekologiczny **Przełom Bobru** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 8,77 ha. Obszar położony na południe od wsi Tarnawa Krośnieńska nad rzeką Bóbr. Użytek stanowi fragment doliny rzecznej. Został objęty ochroną dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek ekologiczny **Dachowskie Ługi** został ustanowiony w 2015 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 242,87 ha. Użytek ekologiczny charakteryzuje się występowaniem zróżnicowanych siedlisk leśnych i dużą ilością obszarów podmokłych. Licznie bytują tu ptaki leśne oraz częściowo te, które wykorzystują zalesione doliny rzeczne. Obszar położony jest pomiędzy kanałem Dychowskim a rzeką Bóbr oraz miejscowościami Żarków i Chojnowo na terenie gminy Bobrowice. Działki ewidencyjne nr: 10/1, 11/1, 12/1, 21/1, 22/1, 23/1, 37, 38, 4/6 i 5/1 - obręb Chojnowo; działka

ewidencyjna nr 54 (cz.) - obręb Żarków, Nadleśnictwo Krzystkowice. Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych oraz naukowo-dydaktycznych, zachowanie ekosystemu stanowiącego ostoję zwierząt i ptactwa oraz zachowanie naturalnego terenu leśnego.

Użytek ekologiczny **Strużka** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 4,32 ha. Został objęty ochroną dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Obszar położony jest na północny wschód od wsi Strużka.

Użytek ekologiczny **Bobrowe Wierzby** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 1,48 ha. Został objęty ochroną dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Obszar położony na południe od wsi Tarnawa Krośnieńska nad rzeka Bóbr.

Użytek ekologiczny **Osiem Hektarów** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar bagna śródlęsnego powierzchni 5,41 ha. Obszar położony na północny zachód od miejscowości Brzezinka. Został objęty ochroną dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytek ekologiczny **Dachów** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 10,26 ha. To siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków. Obszar położony jest na zachód od wsi Chojnowo pomiędzy drogą powiatową nr 1140F a kanałem Dychowskim.

Użytek ekologiczny **Bobrowy Las** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 3,52 ha. Obszar położony jest na wschód od miejscowości Bobrowice. Objęty ochroną ze względu na ekosystemy mające znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek ekologiczny **Bagna Bejtlicha** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 5,79 ha. Obszar położony jest na południowy zachód od Dychowskiego jeziora zaporowego. Objęty ochroną ze względu na ekosystemy mające znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

Użytek ekologiczny **Sitowisko** został ustanowiony w 2002 roku. Obejmuje obszar o powierzchni 3,63 ha. Obszar położony jest na południe od wsi Tarnawa Krosnienska nad rzeka Bóbr - oddz. 126g. Ochroną objęty ze względu na ochronę ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

#### **2.1.8. Surowce mineralne**

Na terenie gminy Bobrowice występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Zalicza się tu m.in.:

- Bobrowice – Midas 1796, kruszywa naturalne, rozpoznane wstępnie,
- Bobrowice I – Midas 15835, kruszywa naturalne, eksploatacja zaniechana,
- Bobrowice II – Midas 17020, kruszywa naturalne, rozpoznane wstępnie,
- Bobrowice – B - Midas 15835, kruszywa naturalne, rozpoznane szczegółowo,
- Bronków – Midas 4190, kruszywa naturalne, eksploatacja zaniechana,
- Chojnowo, Midas 1797, kruszywa naturalne, rozpoznane szczegółowo,
- Czeklin - Midas 4734, gazy ziemne, złożo rozpoznane wstępnie,
- Tarnawa Krośnieńska – Midas 1798, kruszywa naturalne, eksploatowane okresowo,

Eksploatacja kruszyw naturalnych była i jest prowadzona w sposób odkrywkowy. Wydobycie obecnych na terenie gminy złożo torfu i kredy jeziornej jest nieekonomiczne z powodu ich niskiej miąższości.

### 2.1.9. Gospodarka wodno-ściekowa i odpadowa

Gmina Bobrowice zaopatrywana jest w wodę w większości z wodociągów komunalnych. Woda dostarczona jest układem grawitacyjnym. Woda ujmowana jest w następujących miejscowościach: Bobrowice, Dychów, Przychów i Bronków. Sieć wodociągowa według stanu na 2015 r. występuje w miejscowościach: Bobrowice, Bronków, Dychów, Wełmice, Dęby, Dachów, Przychów, Janiszowice, Strużka, Barłogi, Żarków, Chojnowo, Tarnawa Krośnieńska, Kukadło, Brzezinka, Prądocinek i Chromów.

Długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła w 2014 roku 60,5 km. Z sieci korzystało 3117 osób. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca wyniosło 22,3 m<sup>3</sup> [BDL, 2016].

W gminie Bobrowice funkcjonuje kanalizacja sanitarna typu mieszanego ciśnieniowo – grawitacyjnego. Na terenie gminy znajdują się również dwie oczyszczalnie ścieków: w Bronkowie i Dychowie. Są to oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne, przy czym pierwsza zbudowana jest w technologii tradycyjnej, a 2 w układzie kompaktowym (SUPERBOS-250). Część mieszkańców korzysta z rozwiązań indywidualnych (szamba, przydomowe oczyszczalnie ścieków). Na terenie gminy nie ma systemu kanalizacji deszczowej.

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków dla oczyszczalni w Dychowie jest rzeka Jeziornica wypływająca z Jeziora Bronkowskiego (Błeszno). Dla oczyszczalni w Bronkowie odbiornikiem ścieków jest rzeka Bóbr.

Łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej w roku 2014 dla obszaru gminy to 12,2 km, a liczba osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej wynosiła 1692. Ilość odprowadzonych ścieków wyniosła w roku 2014 78 dm<sup>3</sup> [BDL, 2016].

Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowana gospodarka odpadowa, za co odpowiada Międzygminny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi "Odra - Nysa - Bóbr". Odpady zbierane są w sposób selektywny:

- do pojemników w kolorze czarnym - zmieszane odpady komunalne;
- do pojemników lub worków w kolorze niebieskim - papier i opakowania z papieru;
- do pojemników lub worków w kolorze zielonym - szkło i opakowania ze szkła;
- do pojemników lub worków w kolorze żółtym - tworzywa sztuczne i opakowania z tworzyw sztucznych, metalowe puszki, opakowania wielomateriałowe;
- do pojemników lub worków w kolorze brązowym - odpady biodegradowalne.

**Obecnie** odpady dostarczane są do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Marszowie. Punkty selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK) znajduje się na terenie oczyszczalni ścieków w Dychowie.

**W aktualnej edycji studium, zmiana studium (2019) wprowadzono tereny:**

- o funkcji produkcyjno – technicznej (przemysł, składy, bazy, budownictwo) w sąsiedztwie opuszczonej wsi Czeklin,
- wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW.

W roku 2014 zakończono modernizację stacji uzdatniania wody w Dychowie oraz wykonano tam odwiert studni rezerwowej. Umożliwiło to na dostarczanie wody do Brzezinki, Prądocinka i Chromowa. Zwiększono również wydajność stacji uzdatniania wody w Przychowie.

## **2.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Stan środowiska na obszarach sąsiadujących z terenem opracowania nie odbiega od stanu przedmiotowych obszarów, przedstawionych w punkcie 2.1. Obszar sąsiednie to na ogół również tereny rolnicze i obszary leśne.

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

Teren gminy jest w znacznej części zalesiony, chociaż dominuje tu głównie sosna z niewielką domieszką drzew liściastych. Około 23 % terenu gminy to obszar stanowiący rolniczą przestrzeń produkcyjną. Takie ukształtowanie wpływa pozytywnie na jakość powietrza w gminie. Dodatkowym atutem jest brak większych zakładów przemysłowych. Na chwilę obecną głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia środowiska wydaje się być emisja niska z budynków mieszkalnych.

Na terenie gminy występują części wód powierzchniowych, które wymieniono w p. 2.1.2. Zgodnie z zapisami Planu Gospodarowania Wodami, JCWP 1, 2, 10 i 11 zostały ocenione jako naturalne o dobrym stanie, niezagrażone nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, JCWP 3, 4, 5 zostały ocenione jako silnie zmienione o złym stanie, niezagrażone nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, JCWP 6 została oceniona jako sztuczna o dobrym stanie, niezagrażona nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, JCWP 7 i 8 zostały ocenione jako silnie zmienione o dobrym stanie, niezagrażone nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, natomiast JCWP 9 została oceniona jako naturalna o złym stanie, niezagrażona nieosiągnięciem celu środowiskowego jakim jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Na terenie gminy znajdują się głównie gleby słabe. Z uwagi na brak na tym terenie większych zakładów produkcyjnych oraz stosunkowo nierozwiniętą sieć drogową gleby te nie są zdegradowane. Obecne na tym terenie surowce mineralne wydobywane odkrywkowo wpływają jednak na ukształtowanie powierzchni (m.in. Bronków, Brzezinka, Prądocinek oraz w Dolinie Bobru). Po zakończeniu procesu wydobywczego otwory powinny być poddane rekultywacji – co obecnie nie zawsze jest praktykowane – w niektórych wyrobiskach wystąpiła już sukcesja wtórna.

Z uwagi na jakość i ilość powiązań komunikacyjnych na terenie gminy oraz brak dużych zakładów wytwórczych/produkcyjnych klimat akustyczny gminy jest niezagrażony. Również oddziaływania elektromagnetyczne nie wpływają negatywnie na życie i zdrowie organizmów żywych.

Należy podkreślić fakt bogactwa flory i fauny na terenie Gminy Bobrowice. Znaczna część obszaru gminy objęta jest różnymi formami prawnej ochrony, a praktycznie cała gmina znajduje się w zasięgu sieci korytarzy ekologicznych. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania zjawisk patologicznych i uciążliwych dla środowiska przyrodniczego. Zjawisk takich nie stwierdzono również w odniesieniu do obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w tym:

- parków narodowych,
- rezerwatów przyrody,



- parków krajobrazowych,
- obszarów chronionego krajobrazu,
- obszarów Natura 2000,
- pomników przyrody,
- stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej,
- użytków ekologicznych,
- zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa, chociaż w dalszym ciągu kilka miejscowości wymaga podłączenia.

W gminie Bobrowice kanalizacja sanitarna funkcjonuje we wsiach Bobrowice, Dychów, Bronków. Jest to kanalizacja typu mieszanego ciśnieniowo – grawitacyjna. Na terenie gminy Bobrowice funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków: w Dychowie i Bronkowie. Żadna z pozostałych 13 miejscowości w gminie nie posiada kanalizacji sanitarnej. W budownictwie zagrodowym oraz w obiektach usług i handlu powszechnym rozwiązaniem są indywidualne systemy gromadzenia ścieków. Na terenie gminy nie ma systemu kanalizacji deszczowej.

**Obecnie** odpady z terenu Gminy trafiają do zakładu zagospodarowania odpadów w Marszowie (Gmina Żary). W Dychowie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

#### **2.4.Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Realizacja ustaleń projektu studium nie koliduje z celami ochrony środowiska, ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, bowiem żadna z form ochrony przyrody ustanowionych na w/w szczeblach nie znajduje się w obrębie analizowanego obszaru, ani też w odległości, która mogłaby powodować ewentualne negatywne skutki na stan i ochronę środowiska przyrodniczego.

Projekt studium w formie proponowanej przez wnioskodawcę nie przyczyni się do wzrostu oddziaływania na gatunki objęte ochroną, a wymienione w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, ze zmianami), jak również gatunki dziko występujących roślin, gatunki dziko występujących grzybów ani gatunki dziko występujących zwierząt.

#### **2.5.Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Europejska sieć ochrony przyrody Natura 2000 ma na celu ochronę:

- ekosystemów – poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych,

- gatunków roślin,
- gatunków zwierząt (szczególnie ptaków)

Teren gminy Bobrowice obfituje w obszary przyrodnicze objęte prawną ochroną. Występują tu zarówno obszary chronionego krajobrazu (25-Dolina Bobru i 26-Bronków-Janiszowice), obszary sieci Natura2000 (Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068, Dąbrowy Gubińskie PLH080069), jak i użytki ekologiczne (Przełom Bobru, Dachowskie Ługi, Strużka, Bobrowe Wierzyby, Osiem Hektarów, Dachów, Bobrowy Las, Bagna Bejtlicha, Sitowisko). Na terenie gminy ochroną jednostkowa objęto również 2 dęby. Co więcej, teren Gminy prawie w całości zalicza się do sieci korytarzy ekologicznych (poza północno-wschodnim fragmentem oraz obszarem wokół j. Jańsko i miejscowości Wełmice).

W projekcie studium jako naczelną zasadę rozwoju gminy przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju gminy, oznaczającą skuteczną ochronę środowiska, jego zasobów, ochronę przyrody i krajobrazu kulturowego. Wskazano, że obszary chronionego krajobrazu obejmujące 37,0 % powierzchni gminy. Obszar gminy w większości jest zalesiony (66,3 %), a gleby klasy II i III zajmują 9,5 % terenu gminy. Przeznaczenie tych obszarów na cele nierolnicze i nieleśne dopuszcza się tylko po uzyskaniu zgody wojewody lub właściwego ministra.

W opracowaniu wskazano tereny, które należy objąć ochroną prawną (w formie użytku ekologicznego, rezerwatu przyrody, lub inną). Zaliczono tu:

- ekosystem łąkowo – leśny doliny dolnego Bóbru stanowiący ważny korytarz ekologiczny w południowej części regionu lubuskiego, charakteryzujący się bogactwem świata zwierząt i roślin oraz występowaniem szeregu rzadkich gatunków,
- Jezioro Jańsko skupiające stanowiska kilku gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi,
- wyspa na Jeziorze Wełmickim ze stanowiskami rzadkich gatunków ptactwa,
- fragment kompleksu stawów i torfowisk w Bronkowie łącznie z terenem starego wyrobiska w Brzezince.

Tab. 1. Zestawienie oddziaływań środowiskowych planowanych projektem studium na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i innych obszarów prawnie chronionych

ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE ODDZIAŁYWANIEM	RODZAJ ODDZIAŁYWANIA											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	Skumulowane z urbanizacją	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
Siedliska przyrodnicze	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
Gatunki roślin	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
Gatunki zwierząt	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0

Skala oddziaływań: 0 – oddziaływanie nie występuje, + – oddziaływanie występuje

W wyniku analizy stwierdzono, że realizacja założeń projektu studium nie spowoduje oddziaływań negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. W wyniku realizacji założeń projektu studium nie wystąpią również oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, a także stałe i chwilowe, wpływające niekorzystnie na tereny i gatunki objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000.

Realizacja zapisów studium może przyczynić się do poprawy jakości środowiska na obszarze gminy Bobrowice. Wynika to nie tylko z przyjętych założeń (zrównoważony rozwój), lecz również z konkretnych planów objęcia ochroną prawną dodatkach terenów. Należy rozumieć, że zapisy te wpłyną korzystnie na stan środowiska w perspektywie średnio i długoterminowej.

**2.6. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, skumulowane z innymi przypadkami urbanizacji w tym obszarze, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na poszczególne elementy środowiska**

Zestawienia prognoz oddziaływań środowiskowych, dokonanych dla obszaru objętego Prognozą, sporządzoną dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice, zawiera tab. 2.

Tabela 2. Zestawienie oddziaływań środowiskowych dla obszaru objętego Prognozą

ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE ODDZIAŁYWANIEM	RODZAJ ODDZIAŁYWANIA											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	Skumulowane z urbanizacją	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
Różnorodność biologiczna	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Ludzie	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Zwierzęta	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Rośliny	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Woda	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Powietrze	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Powierzchnia ziemi	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Krajobraz	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Klimat	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Zasoby naturalne	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Zabytki	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Dobra materialne	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
Zależności pomiędzy w/w	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+

Skala oddziaływań: 0 – oddziaływanie nie występuje, + – oddziaływanie występuje

### 2.6.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta

Dużemu zalesieniu oraz urozmaiconej konfiguracji terenu towarzyszy bogactwo świata zwierząt, zarówno pod względem ilościowym jak i zróżnicowania gatunkowego, występującego w naturalnych ciągach ekologicznych oraz ekosystemach łąkowo – leśnych.

Poza wyznaczonymi obszarami ochrony prawnej i obszarami predystynowanymi do takiej ochrony gmina charakteryzuje się dobrymi walorami przyrodniczymi, które zapewniają bioróżnorodność zarówno roślinną jak i zwierzęcą. Pomimo dość słabych gleb i zdominowania drzewostanów przez sosnę na obszarze gminy spotkać można liczne gatunki liściaste, jak i roślinność niższą oraz szeroką gamę roślin zielnych. Bogata fauna korzysta z uwarunkowań przyrodniczych i nieskrępowanych połączeń różnorodnych ekosystemów. Wspomnieć należy, że na obszarze gminy funkcjonują zarówno ekosystemy leśne, łąkowe, jak i wodne – obejmujące wody stojące (naturalne i sztuczne) oraz wody płynące (Dolina Bobru).

Realizacja zapisów Studium przyczyni się do poprawy jakości środowiska – dotyczy to głównie zadań związanych ze wzrostem sieci kanalizacyjnej, co powinno się przełożyć na zmniejszenie dopływu strumienia biogenów do zbiorników zamkniętych, a przez to ograniczenie eutrofizacji.

Wskazano jest, aby przy budowie nowych dróg i modernizacji starych zadbać o powstanie alei drzew liściastych po obu stronach jezdni. Przyczyni się to do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu kołowego poprzez izolację akustyczną i zmniejszenie zapylenia.

W dokumencie wyznaczono strefę upraw rolnych i leśnych. Wskazano, że pierwsza z nich obejmuje „tereny upraw rolnych, w tym uprawy ogrodniczo – sadownicze z możliwością urządzania ogródków działkowych. Dopuszczalna jest lokalizacja urządzeń produkcji rolnej i hodowli oraz obsługi gospodarki rolnej i leśnej, łądowisk, siedlisk zabudowy zagrodowej i agroturystycznej, boisk sportowych, urządzeń infrastruktury technicznej a także urządzeń związanych z rozbudową sieci szerokopasmowych”. Strefa leśna to „tereny lasów i zalesień. Dominującą funkcją jest gospodarka leśna z możliwością lokalizacji obiektów i urządzeń z nią związanych”. Przewidziano możliwość zalesiania gruntów mało przydatnych pod uprawy rolne. Powinno się to odbywać z wykorzystaniem gatunków rodzimych. Umiejętny dobór gatunkowy nie tylko przyczyni się do ciekawej aranżacji przestrzeni, stanowić może również potencjalne miejsce bytowania występujących w okolicach awifauny.

W dokumencie wydzielono również różne strefy zagospodarowania przestrzeni (strefy mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i usługową, rekreacyjną, produkcyjno-techniczną oraz osadniczo-rolną). Dla każdej z nich przewidziano różny procent zabudowy powierzchni działki oraz minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej. Najmniejszy wskaźnik przypada na tereny usługowe (20%), dla obszarów mieszkaniowo-usługowych wynosi on 30%, dla zabudowy mieszkaniowej – wielorodzinnej 40% a dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym zagrodowej) 55%. Dla obszarów rekreacyjnych minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi 70%, dla stref o funkcji produkcyjno-technicznej 10 %, a dla stref osadniczo-rolnych – 60%.

Pomimo korzystnych dla środowiska zapisów studium, w trakcie realizacji jego zapisów dopuszcza się wystąpienie krótkoterminowych oddziaływań negatywnych związanych z budową i modernizacją obiektów infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych.

### **2.6.2. Oddziaływanie na ludzi**

Zapisy Studium głęboko wpływają na ludzi. W projekcie wyznaczono kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy obejmujące m.in.:

- strefę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i usługową,
- strefę o funkcji rekreacyjnej (letniskowej),
- strefę o funkcji produkcyjno-technicznej,
- strefę osadniczo-rolną,
- **strefę o funkcji produkcji energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych.**

Pomiędzy poszczególnymi strefami zapewniono niezbędną komunikację. Zaproponowano szereg przedsięwzięć związanych z modernizacją układu komunikacji drogowej poprzez sukcesywną modernizację dróg powiatowych i gminnych związana z ulepszaniem ich nawierzchni oraz poprawą parametrów technicznych i geometrycznych (likwidacja nienormatywnych łuków).

Do zadań najważniejszych zaliczono

- ulepszenie nawierzchni na drodze gminnej nr 000309F Tarnawa Krośnieńska – Kukadło,
- modernizacja drogi Bronków – Bronkówek – Wełmice,
- ulepszenie nawierzchni na drogach stanowiących powiązania komunikacyjne Bronkowa z Brzózka i z drogą krajową nr 32 w kierunku Gubina (wyboru tras dokona samorząd gminy),
- realizacja ciągu komunikacyjnego wokół jeziora Bronków,
- modernizacja drogi powiatowej nr 1139F Wełmice – Grochów,

- lokalizację stacji paliw w rejonie Bobrowic,
- budowę farm fotowoltaicznych wraz z liniami przesyłowymi, na części działki nr 9/9 w obrębie Chojnowo wyznaczono lokalizację urządzeń elektroenergetycznych GPZ (główny punkt zasilania) do przesyłu wytworzonej energii,
- wyznaczenie miejsc o funkcji produkcyjno – technicznej (przemysł, składy, bazy, budownictwo) w sąsiedztwie opuszczonej wsi Czeklin,

W systemie komunikacji drogowej gminy zaproponowano utworzenie odrębnego układu ścieżek rowerowych. Zaproponowany układ tworzą ścieżki o znaczeniu międzyregionalnym, których przebieg jest zgodny z propozycją zawartą w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego. Są to ścieżki:

- Nowogród Bobrzański – Bobrowice – Dychów – Krosno Odrzańskie, z odgałęzieniem, w kierunku Dąbia i Połupina
- Dychów – Bronków w kierunku Gubina.
- Układ poszerzono o ścieżkę Bronków – Wełmice, w kierunku Lubska i Brodów.

Ponadto zaproponowano wykorzystanie na ten cel trasy nieczynnej linii kolejowej przebiegającej przez teren gminy. W zapisach Studium Uwzględniono, że projekty tras ścieżek rowerowych przebiegających przez kompleksy leśne muszą być uzgodnione z właściwym nadleśnictwem w celu uwzględnienia wymogów związanych z racjonalnym prowadzeniem gospodarki leśnej.

Oprócz ścieżek rowerowych zaproponowano urządzenie ścieżek konnych na trasach:

- Nowogród Bobrzański – Wysoka – Tarnawa Krośnieńska – Bobrowice – Bronków
- Bronków – Wełmice.

Podniesienie jakości życia zapewni rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa oczyszczalni ścieków. W projekcie studium zapisano możliwość gazyfikacji gminy (zasygnalizowano konieczność przeprowadzenia analizy technicznej i ekonomicznej przed wyborem najkorzystniejszego wariantu rozwiązania).

Realizacji zapisów Studium przyczyni się do wzrostu zapotrzebowania na moc dla:

- ośrodków aktywizacji gospodarczej: Bobrowice, Dychów i Bronków
- terenów rekreacyjnych wokół jeziora Bronków
- terenów eksploatacji złóż kruszyw naturalnych w granicach wsi Bobrowice i Tarnawa Krośnieńska
- terenów rekreacyjnych we wsiach Wełmice i Strużka.

W projekcie zapewniono, że całość zabezpieczona zostanie z istniejących na terenie gminy sieci 15 kV, poprzez stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Dodatkowy pobór mocy z istniejących stacji transformatorowych 15/0,4 kV będzie możliwy po przystosowaniu ich do nowych warunków użytkowania. Urządzenia do wydobywania kruszyw, należy zasilić z nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV, o mocy wg potrzeb. Uwzględniono również, że ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych dla napowietrznych linii 110 kV należy zachować obszar ograniczonego użytkowania (od skrajnych przewodów linii) o szerokości po 15 m.

W zmianie studium przewiduje się tereny przeznaczone pod farmy fowoltaiczne w sąsiedztwie Chojnowa, Janiszowic, Przychowa, Wełmic oraz Czeklina, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Fotowoltaika jest niekonwencjonalnym i bardzo korzystnym sposobem na wytwarzanie energii. Zapewnia bezpieczeństwo oraz nie zużywa wody do produkcji energii, tak jak niektóre technologie konwencjonalne. Ponadto istnieje możliwość sprzedaży wytworzonej energii do sieci.

**Produkcja energii przy pomocy farm fotowoltaicznych wpłynie pozytywnie na jakość powietrza w gminie.**

Należy podkreślić, że w zapisach projektu studium uwzględnione zostały potrzeby osób niepełnosprawnych, które podzielono na dwie sfery działań (likwidacja istniejących barier technicznych i architektonicznych w zagospodarowaniu gminy oraz uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych przy zagospodarowaniu nowych terenów i projektowaniu obiektów, w których przewiduje się możliwość wystąpienia takich potrzeb).

W celu zapewnienie harmonijnego rozwoju oraz zachowania niezbędných norm i spełnienia zapisów prawnych w dokumencie przewidziano konieczność sporządzenia planów miejscowych wystąpi dla terenów przewidzianych pod nowe inwestycje związane przede wszystkim z lokalizacją funkcji mieszkaniowo – usługowej, produkcyjno – technicznej oraz rekreacyjnej, w tym zabudowy letniskowej. Potrzeby takie wystąpią również dla wyodrębnionych terenów w strefach osadniczo – rolnych.

Pomimo korzystnych dla środowiska zapisów studium, w trakcie realizacji jego zapisów dopuszcza się wystąpienie krótkoterminowych oddziaływań negatywnych związanych z budową i modernizacją obiektów infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych.

### **2.6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Na terenie gminy funkcjonują 4 SUW-y, część mieszkańców korzysta również z indywidualnych ujęć wody. Gorzej wygląda sytuacja z odprowadzaniem ścieków (znikoma wielkość sieci, 2 oczyszczalnie ścieków. W projekcie Studium zapisano budowę oczyszczalni ścieków w Bobrowicach (rok 2017), oraz budowę kolejnych etapów sieci kanalizacyjnej. Obszar gminy zalega na GZWP 149 Sandr Krosno-Gubin posiadającego status najwyższej ochrony – ONO, jednak zasoby tego zbiornika są stabilne. W dokumencie zalecono, aby „w ramach dostawy wody:

- sukcesywnie wymieniać odcinki sieci ulegające częstym awariom bądź posiadające zbyt mały przepływ spowodowany zarastaniem rur,
- zwiększać niezawodność dostawy wody,
- utrzymywać wymaganą jakość wody pitnej.

Aby zmniejszać zużycie wody należy upowszechnić opomiarowanie, likwidować przecieki sieci wodociągowej oraz sukcesywnie wymieniać stare odcinki sieci ulegające częstym awariom.

Dla zabezpieczenia przed pogorszeniem jakości ujmowanej wody wymagane jest opracowywanie stref ochronnych ujęć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Obecnie w trakcie takiego opracowania są strefy dla ujęć w Bobrowicach, Wełmicach, Bronkowie i Dychowie”.

W studium przewidziano powstanie nowej oczyszczalni ścieków w Bobrowicach, która w pierwszej kolejności przyjmować ma strumień ścieków pochodzących z Bobrowic, a docelowo mają zostać do niej podłączone pozostałe miejscowości.

Głównym problemem wydaje się w gminie być niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna.

System odprowadzania i oczyszczania ścieków wymaga wielu nakładów inwestycyjnych. Miejscowościami posiadającymi kanalizację są Dychów i Bronków, Bobrowice obsługuje oczyszczalnia w Dychowie. Planowana jest budowa nowej oczyszczalni ścieków w Bobrowicach. Oczyszczalnia o wydajności do 2000 RLM, w pierwszej kolejności przyjmować ma strumień ścieków pochodzących z miejscowości Bobrowice, docelowo proponuje się podłączenie pozostałych miejscowości: Bartłogi, Kukadło, Żarków, Tarnawa Krośnieńska, Dachów, Dęby, Strużka, Janiszowice, Chojnowo, Przychów i Wełmice.

Do istniejącej oczyszczalni ścieków w Dychowie proponuje się podłączenie nieskanalizowanej części wsi oraz okolicznych miejscowości jak Prądocinek, Chromów, Brzezinka.

Pozostała część gminy nie posiada uporządkowanej gospodarki ściekowej. Proponuje się budowę alternatywnej kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni w Bronkowie z miejscowości Przychów i Wełmice. Przewody kanalizacyjne pomiędzy miejscowościami proponuje się wykonać wzdłuż drogi powiatowej Przychów – Wełmice i odprowadzenie ścieków kolektorem zbiorczym ciśnieniowym do istniejącej oczyszczalni ścieków w Bronkowie.

Ostateczny wybór rozwiązania powinien zostać poprzedzony analizą techniczną i ekonomiczną oraz przyjęciem wariantu wykonalnego i korzystniejszego.

Ścieki deszczowe z terenów zainwestowanych i z tras komunikacyjnych, gdzie nasilony jest ruch kołowy powinny być zbierane i oczyszczane. Zawierają one bowiem zarówno substancje mineralne (piasek, żwir, żużel, resztki nawierzchni) jak i metale ciężkie (głównie ołów), oleje, smary, osad ze spalin, chlorki, fenole itp.

W Studium zaproponowano zwiększenie obszarów wodnych w gminie poprzez rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku wodnym (rekreacja). Takie rozwiązanie wydaje się korzystne – z jednej strony wpływa pozytywnie na mikroklimat, z drugiej przyczynia się do wzrostu walorów gminy jako obszaru wypoczynkowo-rekreacyjnego. Przy korzystaniu ze zbiorników wodnych konieczne jest przestrzeganie zasad ochrony środowiska – co w dłuższej perspektywie nie wpłynie negatywnie na ekosystem.

**Realizacja farm fotowoltaicznych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzgodnienia z właściwymi organami Wody Polskie. W celu zminimalizowania ryzyka powodziowego należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczne np. polegające na montażu instalacji na odpowiednich rzędnych (konstrukcje muszą być wyniesione od 1,10 do 1,50 m czyli ponad maksymalny przewidywany poziom wody powodziowej) lub wyniesienie terenu ponad maksymalny przewidywany poziom wody powodziowej. Obiekty – kontenery i inne trwałe urządzenia farmy wykonane będą w wersji mobilnej umożliwiającej szybki demontaż i ewakuację, usytuowane będą w miejscach poza przewidywanym poziomem zalewów.**

Pomimo korzystnych dla środowiska zapisów studium, w trakcie realizacji jego zapisów dopuszcza się wystąpienie krótkoterminowych oddziaływań negatywnych związanych z budową i modernizacją obiektów infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych.

#### **2.6.4. Oddziaływanie na powietrze**

Powietrze na terenie gminy Bobrowice – z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze jest stosunkowo dobrej jakości. Realizacja inwestycji w kształcie zaproponowanym w projekcie studium może mieć wpływ na powietrze atmosferyczne. W opracowaniu wrócono uwagę, że pozyskanie energii cieplnej odbywa się na zasadzie spalania paliw stałych, kopalnych, które to są przyczyną emisji znacznej ilości zanieczyszczeń (emisja niska). Jako szansę na poprawę tego zjawiska wskazano gazyfikację gminy i wykorzystanie gazu ziemnego do ogrzewania budynków. Równie korzystne wydaje się zastosowanie energii odnawialnych w postaci kolektorów słonecznych czy pomp ciepła, które przy niskiej ingerencji w środowisko naturalne mogą przyczynić się do poprawy jakości powietrza.

Na terenie gminy nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, niemniej jednak wskazanym jest, aby działki wykorzystywane pod działalność inną niż przyrodniczo-mieszkalna były izolowane pasem zieleni (drzewa liściaste). Podobne rozwiązanie powinno być stosowane wzdłuż budowanych



i remontowanych dróg. Przyczyni się do zarówno do wzrostu walorów estetycznych jak i do poprawy jakości powietrza na terenie Gminy.

Pomimo korzystnych dla środowiska zapisów studium, w trakcie realizacji jego zapisów dopuszcza się wystąpienie krótkoterminowych oddziaływań negatywnych związanych z budową i modernizacją obiektów infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych.

#### **2.6.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i surowce naturalne**

Obszar gminy zasobny jest w udokumentowane złoża surowców mineralnych – złoża kruszyw, koncentrujących się w dolinie Bobru. Od wielu lat są one eksploatowane w sposób powierzchniowy (odkrywkowo), co przyczynia się do znacznej ingerencji zarówno w powierzchnię ziemi, jak i w krajobraz. Realizacja zadań przewidzianych w projekcie studium jest kontynuacją tego procesu. Wskazano, że przed przystąpieniem do eksploatacji złoża konieczne jest jego szczegółowe rozpoznanie oraz przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

W projekcie wskazano, aby urządzenia techniczne do wydobywania kruszyw zasilić z nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV, o mocy wg potrzeb. Jednocześnie napowietrzne linie 110 kV przebiegających przez tereny eksploatacji złóż kruszyw naturalnych należy zabezpieczyć poprzez tzw. „filary ochronne” (przed osuwaniem się ziemi i ich techniczną obsługę), a linie 15 kV należy wynieść poza obszary wydobywania kruszyw.

Złoża zabezpieczono przed nadmierną eksploatacją poprzez zapis wskazujący, że „eksploatacja surowców mineralnych, niezależnie od rocznego wydobywania, może odbywać się zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (~~tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.~~) (tj. Dz. U. 2017 poz. 2126 z p. zm.) – wyłącznie po uzyskaniu koncesji właściwego marszałka. W granicach złóż udokumentowanych (będących w Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce) nie mogą być lokalizowane obiekty trwałe, w tym także liniowe, bez zgody organu koncesyjnego”.

W projekcie zapisano, że wyrobiska po eksploatacji kruszywa w dolinie Bobru należy rekultywować w kierunku wodnym, stwarzając warunki dla rozwoju rekreacji i wypoczynku. Jest to zapis korzystny – z jednej strony wpływa pozytywnie na mikroklimat i pozwala na wzrost bioróżnorodności na terenie gminy. Z drugiej strony jest jednym z prostszych do przeprowadzenia rodzajów rekultywacji.

Na terenach występowania udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Chojnowo” wyznaczono tymczasowe wykorzystanie terenu na okresowe wykorzystanie gruntów na farmę fotowoltaiczną (jako obiektów nie trwałych), w sposób nie ograniczający w przyszłości możliwości eksploatacji kopaliny; wyznaczone tereny pod montaż urządzeń fotowoltaicznych uwzględniają termin rozpoczęcia eksploatacji złoża do końca 2020r. i termin upływu koncesji do końca 2040 r. oraz możliwości zbytu kruszywa na rynku lokalnym; rocznie eksploatacja złoża odbywa się na obszarze 2,5-3ha, co oznacza że w okresie 20 – letnim (żywność urządzeń fotowoltaicznych) nie będzie pod działalność górnictw zajęte 116 ha ze 174 ha udokumentowanego złoża; kierunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych: wodny, rolny, leśny lub na terenach nie zalanych instalacja urządzeń związanych z produkcją energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych. W przypadku realizacji farmy na udokumentowanym złożu wszystkie elementy farmy muszą być wykonane jako tymczasowe drogi np. z płyt betonowych, linie kablowe napowietrzne. Montażu wszelkich urządzeń farmy należy dokonywać w nakładzie w sposób nie ingerujący w chronione złożo.

#### **2.6.6. Oddziaływanie na krajobraz**

W projekcie Studium, w strukturze funkcjonalno – przestrzennej gminy wyodrębnione zostały ośrodki i obszary aktywizacji gospodarczej, z wyraźnie rozwijającymi się funkcjami. Są to:

- Bobrowice – gminny, wielofunkcyjny ośrodek administracyjno – gospodarczy (funkcje: administracja, usługi, przemysł i rolnictwo);
- Bronków – ośrodek turystyczno–wypoczynkowy, gdzie dominującą funkcją jest rekreacja;
- Dychów – wielofunkcyjny ośrodek gospodarczy, gdzie dominującą funkcją jest przemysł elektroenergetyczny związany z elektrownią wodną;
- Dolina Bobru, z wyodrębnionymi obszarami eksploatacji złóż kruszyw naturalnych na skalę przemysłową, w granicach obrębu wsi Tarnawa Krośnieńska oraz obszarami rozwoju funkcji turystyczno–wypoczynkowej w granicach wsi Dychów, Chromów, Bobrowice, Kukadło, Tarnawa Krośnieńska i Żarków.
- Zespół wsi Janiszowice, Strużka, Wełmice i Przychów, jako obszar wielofunkcyjny, z wykorzystaniem atrakcyjności jezior Jańsko (Strużka) i Wełmickie dla rozwoju funkcji turystyczno–wypoczynkowej.

Kierunki rozwoju struktury funkcjonalno - przestrzennej gminy ustalone zostały przez:

- wyznaczenie stref (obszarów) polityki przestrzennej;
- wskazanie form zagospodarowania terenów jakie powinny przeważać w wydzielonych strefach;
- określenie głównych kierunków działań w obrębie tych stref.

Podział na strefy (obszary) polityki przestrzennej nastąpił z uwzględnieniem:

- istniejącego zagospodarowania;
- zapotrzebowania na różnego rodzaju tereny, wynikającego z potrzeb aktywizacji gospodarczej gminy;
- walorów lokalizacyjnych i możliwości zagospodarowania poszczególnych terenów.

Realizacja tych zapisów może pozytywnie wpłynąć na obszar Gminy przy zachowaniu dotychczasowych walorów krajobrazowych.

#### **2.6.7. Oddziaływanie na klimat**

Nie stwierdzono, aby projektowane zapisy miały wpływ na klimat. Na obszarze gminy wyróżnia się obszary wysoczyznowe i sandrowe posiadające korzystne warunki termiczno – wilgotnościowe, dobrze przewietrzane i nasłonecznione. Jedynie dolinki boczne stanowią miejsca spływu chłodnego powietrza podczas pogód radiacyjnych oraz obszar doliny Bobru i rejonu rynien „międzywałowych”, które charakteryzują się stosunkowo dużą inwersyjnością w porównaniu z terenami wysoczyzny, niższymi temperaturami powietrza i podwyższoną wilgotnością oraz zwiększoną częstotliwością występowania mgieł radiacyjnych

Należy podkreślić, że uwarunkowania przyrodnicze są więc korzystne dla stałego pobytu ludności (szczególnie w obrębie terenów otwartych – wysoczyznowych i sandrowych), a znaczna obecność drzew wpływa pozytywnie na mikroklimat.

W projekcie Studium, w strukturze funkcjonalno – przestrzennej gminy wyodrębnione zostały ośrodki i obszary aktywizacji gospodarczej, o których mowa w p. 2.6.8. Prognozuje się, że realizacja zapisów Studium nie wpłynie negatywnie na klimat ani mikroklimat regionu.

### 2.6.8. Oddziaływanie na zabytki

Do głównych zadań Gminy zapisano w projekcie studium

- dbałość o dobra kultury i podejmowanie działań ochronnych oraz uwzględnienie zadań ochrony zabytków m.in. w regionalnych i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w budżecie gminnym, w prawie miejscowym i przepisach gminnych;
- ochronę zabytkowych obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ewidencją konserwatorską, polegającą na: zabezpieczeniu przed zniszczeniem, uszkodzeniem, dewastacją, zaginięciem lub wywozem za granicę, na zapewnieniu im warunków trwałego zachowania, na opracowaniu dokumentacji naukowej, opracowaniu ich ewidencji oraz ich konserwacji, restauracji odbudowie opartych na zasadach naukowych;
- właściciel lub użytkownik zabytku, w zakresie określonym przepisami prawa jest zobowiązany dbać o jego zachowanie, a szczególności zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem i dewastacją;
- poprzez obiekty ujęte w ewidencji rozumie się: dzieła budownictwa, architektury i urbanistyki, w tym również parki i ogrody ozdobne, cmentarz, zespoły etnograficzne m.in. rozplanowanie wsi, pamiątki historyczne, obiekty archeologiczne i paleontologiczne, obiekty techniki i kultury materialnej, rzadkie okazy przyrody nie podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz inne przedmioty nieruchomości i ruchome, zasługujące na trwałe zachowanie ze względu na ich wartość naukową, artystyczną i kulturalną;
- ochronę zabytku techniki tzw. zamka wodnego Zespołu Elektrowni Wodnych w Dychowie;
- aktualizację wykazu obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ewidencją konserwatorską;
- utrzymanie zasadniczych elementów rozplanowania zabytkowego miejscowości: Bobrowice, Tarnawa Krośnieńska, stara część Dychowa, Chromów, Przychów, Strużka i Żarków;
- wykonanie studium historyczno – urbanistycznego z wnioskami konserwatorskimi dla Bobrowic;
- wykonanie pełnej inwentaryzacji i stanu zachowania nieużytkowanych cmentarzy i miejsc pocmentarnych;
- ochronę stanowisk archeologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które wpisane są do rejestru zabytków oraz posiadających własną formę terenową, poprzez ograniczenie działalności rolniczej lub jej wyłączenie na gruntach, na których są zlokalizowane;
- kształtowanie świadomości społecznej o potrzebie ochrony dziedzictwa kulturowego;
- świadome kształtowanie lokalnego krajobrazu historycznego w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju gminy, uwzględniające jego harmonijny rozwój poprzez zachowanie przestrzeni o wybitnych walorach krajobrazu przyrodniczo – kulturowego.

Zapisano ponadto, że „Wszystkie prace i roboty wykonywane przy zabytkach oraz w ich bezpośrednim otoczeniu, oraz prace archeologiczne i wykopaliskowe wolno prowadzić tylko za zezwoleniem wojewódzkiego konserwatora zabytków (art. 21 ust. 1 oraz art. 27 ust. 1 i 3 cytowanej wyżej ustawy). Prace ziemne prowadzone na terenach wpisanych do rejestru zabytków wolno prowadzić tylko pod nadzorem archeologa.

Osoby prowadzące roboty budowlane lub ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie Wójta Gminy Bobrowice lub Zarząd Powiatu Krośnieńskiego oraz Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze. Jednocześnie zobowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot

i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków odpowiednich zarządzeń”.

Część wskazanych obowiązków wynika bezpośrednio z ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j., Dz. U. z 2004 r., poz. 1446 z późn. zm.). Niektóre zapisy wynikają jednak z bezpośredniej analizy sytuacji w Gminie Bobrowice. Realizacja tych zapisów może przyczynić się do poprawy stanu zabytków na terenie Gminy.

#### **2.6.9. Oddziaływanie na dobra materialne**

W studium zgodnie z ustawą określa się kierunki zagospodarowania przestrzennego w szczególności:

- uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i innymi ustaleniami;
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej;
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 2015 r. poz. 2120);
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji oraz obszary zdegradowane;
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych;
- obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Realizacja farm fotowoltaicznych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzgodnienia z właściwymi organami Wody Polskie. W celu zminimalizowania ryzyka powodziowego należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczne np. polegające na montażu instalacji na odpowiednich rzędnych (konstrukcje muszą być wyniesione od 1,10 do 1,50 m czyli ponad maksymalny przewidywany poziom wody powodziowej) lub wyniesienie terenu ponad maksymalny przewidywany poziom wody powodziowej. Obiekty – kontenery i inne trwałe urządzenia farmy wykonane będą w wersji mobilnej umożliwiającej szybki demontaż i ewakuację, usytuowane będą w miejscach poza przewidywanym poziomem zalewów. Na części działki nr 9/9 w obrębie Chojnowo

wyznaczono lokalizację urządzeń elektroenergetycznych GPZ (główny punkt zasilania) do przesyłu wytworzonej energii.

Prognozuje się, że realizacja zapisów studium powinna pozytywnie wpłynąć na dobra materialne. Uporządkowanie przestrzeni powinno wpłynąć korzystnie zarówno na mieszkańców jak i na samo środowisko.

#### **2.6.10. Zależności pomiędzy elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy**

Stwierdzono występowanie zależności pomiędzy w/w elementami środowiska. Ma to związek z długotrwałym użytkowaniem terenu i dotyczy pozytywnych zmian w środowisku. Potencjalnie możliwe są oddziaływania negatywne. Prognozuje się, że będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, związane głównie z procesem budowy a nie eksploatacji. Z uwagi na fakt, że na etapie sporządzania studium brak jest szczegółowych informacji dotyczących konkretnych realizacji, wskazane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko na etapie wydania stosownych pozwoleń.

### **3. Przyjęte rozwiązania i proponowane rozwiązania alternatywne**

#### **3.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Gmina Bobrowice w obecnym kształcie nie jest jednolitym tworem strukturalnym – dominującym obiektem jest miasto Bobrowice wokół którego rozrzucone są mniejsze miejscowości.

Jako podstawę planowania, przyjęto zasady ekorozwoju, czyli trwałego przyrodniczego i zróżnicowanego rozwoju, jako stałego procesu zabezpieczającego potrzeby społeczeństwa, związane z przyrodniczymi warunkami zamieszkania. Przy formułowaniu zasad gospodarowania przestrzenią, uwzględniono przyrodnicze powiązania gminy z otoczeniem

Jako kierunku w rozwoju gminy zapisany w projekcie studium wskazano inwestycje związane z wytwórczością, w tym z przetwórstwem produktów rolnych. W projekcie uwzględniono konieczność inwestycji proekologicznych (energooszczędne technologie i urządzenia) oraz poszanowania przyrody wynikające z uwarunkowań formalno – prawnych w zakresie odprowadzania substancji do powietrza, tj. posiadanie ważnego pozwolenie na emisję i urządzenia służące ograniczeniu emitowanych substancji.

W mocy pozostają zapisy dotyczące kształtowania powiązań geobotanicznych, dolesiania i wprowadzania zróżnicowania gatunkowego do monokultur sosnowych. W dalszym ciągu należy dążyć do:

- uregulowania stosunków wodnych na terenach nadmiernie wilgotnych, wykorzystywanych rolniczo w środkowej i wschodniej części gminy, poprzez odbudowę inwestycyjną rowów,
- wprowadzania zakazu zabudowy w korytarzach spływu zimnego powietrza,
- zaniechania wprowadzania nowej zabudowy na skarpach podlegających erozji i zadbanie o właściwe prowadzenie upraw w tych specyficznych warunkach,
- prowadzenia wielostronnych działań na rzecz poprawy stanu czystości wód powierzchniowych w tym i na terenach pokopalnianych,

- rekultywacji terenów zdegradowanych, takich jak były wysypiska śmieci i wyrobiska surowców naturalnych,
- ograniczenie do minimum źródeł emisji zanieczyszczających powietrze (lokalne kotłownie).

Szkody wywołane zmianami morfologii w rejonie kopalni i dawnych wyrobisk wymagają rekultywacji. Zasadne jest, aby wyrobiska zagospodarowane były w kierunku leśnym po wcześniejszym ponownym wyprofilowaniu i nawiezieniu gleby z próchnicą.

### **3.2. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru (albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy)**

Alternatywne rozwiązanie, polegające na pozostawianiu terenu objętego opracowaniem bez perspektyw rozwojowych, będzie krokiem nieracjonalnym, a wręcz szkodliwym. Zrównoważony rozwój obszarów powinien gwarantować współistnienie człowieka i przyrody, gdzie - wskutek symbiozy - zarówno ludzie, jak i pozostałe komponenty środowiska czerpią zyski, a przynajmniej - nie tracą na tej koegzystencji.

Biorąc pod uwagę całokształt uwarunkowań, przyjęcie proponowanych zapisów zmian Studium uważa się za najlepsze rozwiązanie z punktu widzenia lokalizacji obszaru i dotychczasowego sposobu jego zagospodarowania. W związku z tym, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych dla tego dokumentu.

W opracowaniu Prognozy wykorzystano aktualnie obowiązujące ustawy i rozporządzenia, dostępną literaturę z tego zakresu, materiały o stanie środowiska, wywiad lokalny, a także - wiedzę i doświadczenie autorów opracowania. Przy wykonywaniu pracy nie napotkano na zasadnicze trudności uniemożliwiające jej wykonanie.

## **4. Podsumowanie**

W świetle przeprowadzonej analizy nie stwierdzono negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku projektowanych zmian Studium. Obecny sposób użytkowania terenów jest zgodny z jego historią, a proponowane zapisy są naturalną kontynuacją.

W dokumencie wskazano cele przyrodnicze i kulturowe. Wskazano również na problemy, które wymagają działań związanych z:

- ochroną obiektów i zespołów kulturowych prawnie chronionych
- ochroną i właściwe kształtowanie krajobrazu naturalnego i kulturowego
- kształtowaniem świadomości społecznej w zakresie konieczności ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego
- zachowaniem istniejących wartości środowiska naturalnego, będących podstawą rozwoju funkcji turystyczno – rekreacyjnej
- zachowaniem gleb wysokich klas bonitacyjnych dla potrzeb intensywnej gospodarki rolnej
- prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej i rozwijanie wielofunkcyjnej roli lasów
- kształtowaniem atrakcyjnego i estetycznego wizerunku gminy.

W dokumencie wskazano, że „efektem osiągnięcia tych celów będzie zrównoważony, proekologiczny rozwój gminy, polegający na racjonalnym gospodarowaniu zasobami przyrody, w tym: glebami, lasami, wodami powierzchniowymi i wgłębnyymi oraz ograniczaniu lokalnych emisji zanieczyszczeń powietrza, ochronie krajobrazu historycznego, a także kształtowaniu zabudowy w nawiązaniu do tradycji”.

Pomimo korzystnych dla środowiska zapisów studium, w trakcie realizacji jego zapisów dopuszcza się wystąpienie krótkoterminowych oddziaływań negatywnych na niektóre komponenty środowiska, co będzie związane z budową i modernizacją obiektów infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych.

## OŚWIADCZENIE

osoby uprawnionej, o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt f i art. 74 a ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (j.t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.)

Ja, niżej podpisana Iwona Czaplńska, zam. ul. Kmicica 5, 65-123 Zielona Góra oświadczam, że spełniam warunki określone w art. 74 a ust. 2 pkt 1 lit c ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Jednocześnie zgodnie z art. 74 a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zielona Góra dn. 2017-12-21

*mgr inż. Iwona Czaplńska*  
nr upr. urb. 1657

