

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu zmiany

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego  
Gminy Czernice Borowe



woj. mazowieckie

**Autorzy opracowania:**

**inż. Grzegorz Prusik**

**mgr inż. Agnieszka Tymowicz**

**mgr inż. Daria Rólkowska**

Olsztyn, wrzesień 2015 rok

## SPIS TREŚCI

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....   | 4         |
| 1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY.....   | 6         |
| 1.3. ZASTOSOWANA METODA OPRACOWANIA PROGNOZY .....  | 6         |
| <b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CZERNICE BOROWE.....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1. RYS HISTORYCZNY GMINY CZERNICE BOROWE. ....  | 7         |
| 2.2. POŁOŻENIE GMINY CZERNICE BOROWE .....  | 12        |
| 2.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE GMINY CZERNICE BOROWE .....  | 15        |
| <b>3. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE .....</b>  | <b>32</b> |
| 3.1. OBSZARY CHRONIONE I ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....  | 32        |
| 3.2. POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU .....  | 40        |
| 3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA.....  | 40        |
| 3.4. GLEBY, STRUKTURA ICH WYKORZYSTANIA .....   | 42        |
| 3.5. FLORA NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE.....  | 43        |
| 3.6. ŚWIAT ZWIERZĄT NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE.....   | 53        |
| 3.7. SUROWCE NATURALNE.....   | 53        |
| 3.8. HYDROLOGIA .....   | 58        |
| 3.9. KLIMAT .....   | 65        |
| 3.10. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....   | 65        |
| 3.11. KLIMAT AKUSTYCZNY .....   | 69        |
| 3.12. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....  | 70        |
| 3.13. OBSZARY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ORAZ TERENY SZCZEGÓLNIE ZAGROŻONE POWODZĄ. ....  | 75        |
| <b>4. STAN SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE.....</b>                                    | <b>76</b> |
| 4.1. SIĘĆ WODOCIĄGOWA NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE.....   | 76        |
| 4.2. GOSPODARKA ŚCIEKAMI NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE .....   | 77        |
| 4.3. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE .....   | 79        |
| 4.4. TRANSPORT NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE .....   | 81        |
| 4.5. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I CIEPLNĄ, GAZOWNICTWO, TELEKOMUNIKACJA, ŹRÓDŁA ODNAWIALNE NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE ..... | 82        |
| <b>5. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU STUDIUM GMINY CZERNICE BOROWE.....</b>  | <b>85</b> |
| 5.1. USTALENIA I GŁÓWNE CELE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CZERNICE BOROWE .....                  | 85        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 5.2.       | KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH WYZNACZONYCH W PROJEKCIE STUDIUM GMINY CZERNICE BOROWE (OPIS SKRÓCONY).....  | 88         |
| 5.3.       | TERENY PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM I ZAKAZOM ZABUDOWY .....  | 90         |
| 5.4.       | OPIS KIERUNKÓW ROZWOJU POSZCZEGÓLNYCH FUNKCJI OKREŚLONYCH W PROJEKCIE STUDIUM GMINY CZERNICE BOROWE . .....  | 92         |
| <b>6.</b>  | <b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM .....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>7.</b>  | <b>PRZEWDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.....</b>   | <b>94</b>  |
| 7.1.       | ODDZIAŁYWANIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ZABUDOWY I OBIEKTÓW PRZEWDZIANYCH W PROJEKCIE STUDIUM NA ŚRODOWISKO .....  | 94         |
| 7.2.       | ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....  | 97         |
| 7.3.       | ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....   | 97         |
| 7.4.       | POWIETRZE I KLIMAT .....   | 99         |
| 7.5.       | POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY.....  | 99         |
| 7.6.       | KRAJOBRAZ.....   | 100        |
| 7.7.       | ZASOBY NATURALNE .....   | 100        |
| 7.8.       | HAŁAS .....  | 101        |
| 7.9.       | ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....   | 101        |
| 7.10.      | ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI ŻYCIA LUDZI .....   | 102        |
| <b>8.</b>  | <b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....</b> | <b>103</b> |
| <b>9.</b>  | <b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>  | <b>107</b> |
| <b>10.</b> | <b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>   | <b>107</b> |
| <b>11.</b> | <b>WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....</b>  | <b>109</b> |
| <b>12.</b> | <b>ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE.....</b>  | <b>112</b> |
| <b>13.</b> | <b>ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE .....</b>  | <b>112</b> |

## **1. Wstęp**

### **1.1. Cel i zakres opracowania**

Cel opracowania prognozy oddziaływania na środowisko zawarty został w 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 ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz.1235 z późn. zm.). Według w/w przepisu, konieczne jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji zapisów zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe (zwanym dalej „Studium”).

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu zamiany Studium jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni,
- ocena możliwości oddziaływań transgranicznych,
- ewentualne poszukiwania rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.).

Zakres obszarowy projektu zmiany studium, a tym samym niniejszej prognozy, określono w Uchwale Rada Gminy Czernice Borowe Nr 178/XVII/12 z dnia 25 września 2012 r. w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe” oraz Uchwale Nr 277/XXV/13 z dnia 5 września 2013 r. w sprawie do sporządzania zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe. Wykonanie uchwał powierzono Wójtowi Gminy Czernice Borowe. Na podstawie drugiej wymienionej Uchwały - zakres zmiany studium obejmuje cały obszar w granicach administracyjnych gminy.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Powiecie Przasnyskim.

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów zmiany Studium, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów zmiany Studium oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ustanowionych obszarów chronionych oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Prognoza składa się z części tekstowej oraz materiałów kartograficznych. Mając na uwadze zapis art. 52. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.) "Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz **dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem**" - zakres stopnia szczegółowości załączników graficznych dostosowano do skali i dokładności map zmiany Studium.

Zmianę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowuje się na podkładzie geodezyjnym uniemożliwiającym szczegółowe wskazywanie poszczególnych elementów środowiska takich jak na przykład granice obszarów chronionych, korytarze ekologiczne itp.

Mając powyższe na uwadze w dalszej części opracowania posługiwano się materiałami kartograficznymi ukazującymi albo cały obszar Gminy Czernice Borowe, albo wycinkami projektu zmiany studium obrazujących poszczególne fragmenty

obszaru badań, na których **zapisy zmiany studium wskazują ewentualne kierunki rozwoju**. Należy podkreślić, iż zmiana Studium wskazuje możliwość rozwoju obszaru gminy, ale nie dokonuje de facto jego zmiany. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czernice Borowe nie stanowi aktu prawa miejscowego.

Na zamieszczonych w dalszej części opracowania wycinkach map wskazano obszary chronione oraz wszelkie dane o środowisku jakie udało się zebrać podczas tworzenia niniejszego dokumentu - w tym informacji o typach siedlisk, informacjach o gatunkach chronionych, wyniki inwentaryzacji terenowych, ewentualnych strefach ochronnych, strefach oddziaływania lub strefach ochrony wymagających.

## **1.2. Podstawy formalno-prawne prognozy**

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz.1235 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy są również:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 647),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie studium rozwiązaniami planistycznymi.

## **1.3. Zastosowana metoda opracowania prognozy**

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń Studium - ze względu na niski stopień szczegółowości zapisów studium (dotyczą one tylko kierunków

rozwoju bez szczegółowych danych ilościowych) niniejsza prognoza ma charakter jakościowy.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem. Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany Studium, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony wyznaczonych obszarów objętych ochroną prawną, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

W rozdziale 11 niniejszej prognozy umieszczono wykaz materiałów źródłowych - wszelkie odniesienia w dalszej części prognozy oznaczone nawiasem kwadratowym - odwołują się do pozycji z tego spisu.

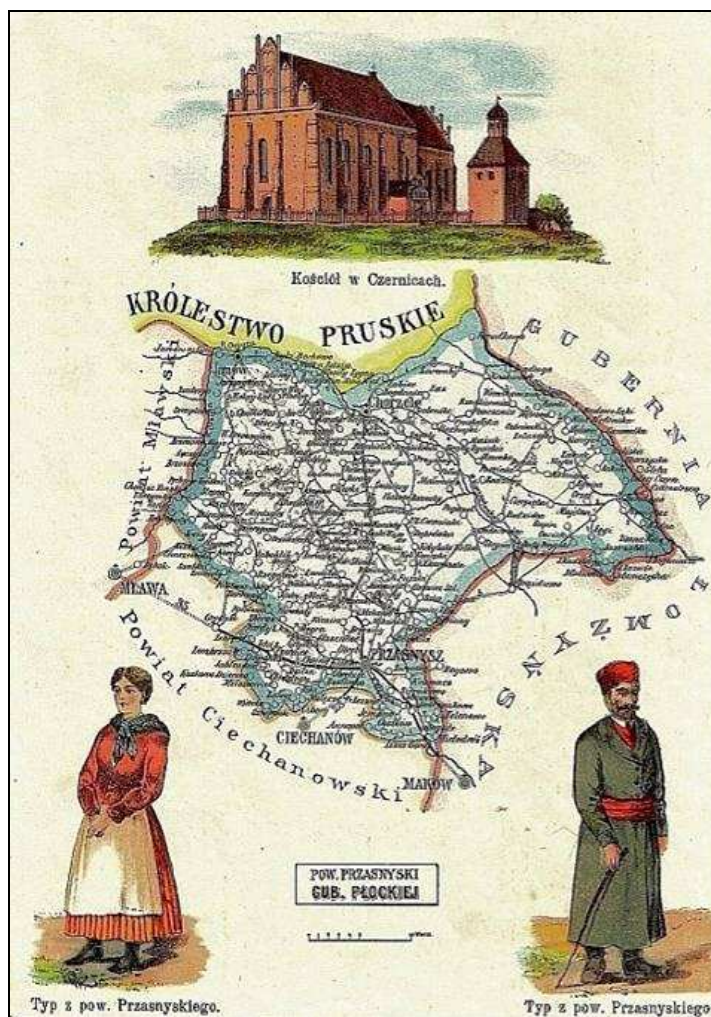
## **2. Ogólna Charakterystyka Gminy Czernice Borowe.**

### **2.1. Rys historyczny Gminy Czernice Borowe.**

„Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich” T. 1 – T. 15, Warszawa: nakł. Filipa Sulimierskiego i Władysława Walewskiego, 1880-1914 na stronach 821-822 (T.1) zawiera następującą informację na temat miejscowości Czernice Borowe: *„Cz.-borowe, duża wieś w pow. przasnyskim gminie Chojnowo, par. Czer.- borowe, od Przasnysza o 10 i pół wiorst odległa, od Mławy 24 i pół, przy szosie z Przasnysza do Mławy. Przestrzeni zajmuje razem 2069 m. Włościańskie grunta zajmują 412 m. wraz z probostwem. Z tego gruntu ornego 312 m., łąki, paśniki, cmentarz i nieużytki 59, ogrody warzywne i owocowe 43. Dworskie grunta zajmują razem 1654 m. Gruntu ornego 855, lasów 513, łąk 74, pastewników 127, ogrodów 12, wód, piasków i nieużytków 72. Gruntów pszennych II klasy 650 m., żytnich I i II 127 i 64, łąk II i III klasy 18 i 56, lasów I kl. 513, pastewników I kl. 127 m. Las utrzymywany w dobrym stanie, przeważnie sosnowy i brzozy. Domów 46, mk. 526 t.j. 256 płci męskiej, 270 żeńskiej. Z tego 7 mojżeszowego, 5 luterańskiego*

wyznania, reszta zaś katolicy. Włościan uwłaszczonych jest 103. Na dworskich gruntach plantacja buraków na wielką skalę. Gospodarstwo w dosyć zaniedbanym stanie. Pałac na górze, ogród, wiatrak, kuźnia, karczma. Kościół parafialny w stylu gotyckim, zbudowany przez Jakóba Poczta, kasztelana ciechanowskiego w r. 1398. Podanie niesie jakoby Jakób Poczta, polując, w tem miejscu gdzie terazniejszy kościół zabił jelenia i między rogami znalazł krzyż zrosnięty z kości rogowej a na pamiątkę zbudował z początku figurę, później kaplicę i kościół. Rogi te dotychczas wiszą w kościele i są nadzwyczaj wielkie. Kościół teraz znajduje się w dobrym stanie, murowany i duży, w 1856 odnowiony, stoi na górze naprzeciwko pałacu i wiatraka również wzniesionych na górach. Ponieważ wszystkie 3 góry stoją w jednej linii, przypuszczają zatem, że były one sztucznie usypane. Włościanie w Cz. w znacznej liczbie umieją czytać i pisać. Ludność parafii Czernice wynosi 2320 dusz i należy do dekanatu przasnyskiego, dawniej ciechanowskiego. Parafia obejmuje następujące wsie: Chojnowo, Chojnowko, Chrostowo-Brońki, Chrostowo-Wielkie, Chrostowo-Zalesie, Czernice-Borowe, Dzielin, Jabłonowo, Kownaty Maciejowięta, Kuskowo Dzierzno, Miłoszewiec Kmiecy, Miłoszewiec-Ostafieje, Miłoszewiec-Joki, Ostrowie, Załogi-Jędrzejki, Załogi-Cibory, Zembrzus, Żebry-Iłki, Żebry-Kordy, Żebry-Marcisze (Marcysie), razem 20 miejscowości. W kościele czernickim zasługuje na uwagę obraz Matki Boskiej w wielkim ołtarzu i rzeźba Pan Jezus na krzyżu w bocznym. We wsi 4 stawy, z tych 3 zarybione; jeden 7-morgowy. R. 1827 było tu 31 dm, 384 mk.”.





**Rys 1. Atlas geograficzny ilustrowany Królestwa Polskiego, ilustracja powiatu przasnyskiego (J. M. Bazewicz, wyd. 1907 r.)** Źródło: Strona Internetowa Parafii pw. Świętego Stanisława Biskupa Męczennika w Czernicach Borowych, <http://www.parafiaczerniceborowe.pl/historia/>

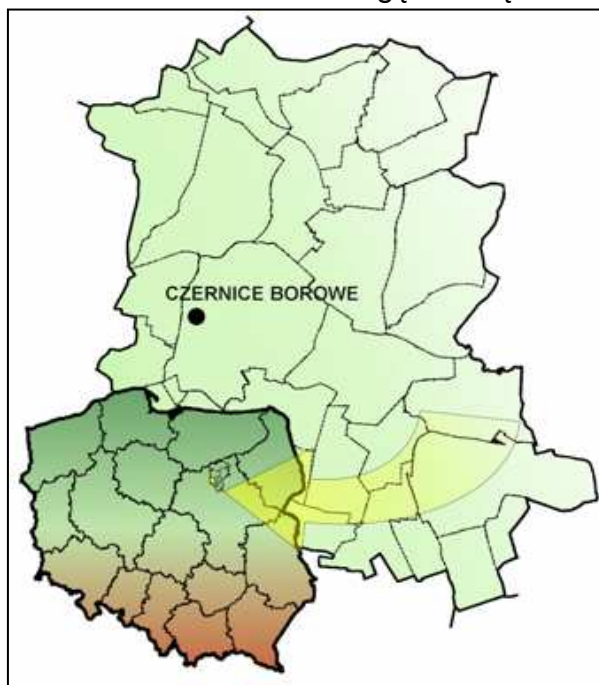
Także notki dotyczące innych wsi z obecnie funkcjonującej Gminy Czernice Bobrowe znalazły swe miejsce wśród haseł „Słownika geograficznego Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich”. I tak na stronie 397 tomu IX odnaleźć można opis dla miejscowości Rostkowo: „Rostkowo, wś i fol., pow. Przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra, odl. 5 w. od Przasnysza, ma 30 dm., 389 mk. FOL.R. w 1870 r. rozl. mr. 1265: gr or. I ogr. mr 737, łąk mr. 108, past. mr 142, lasu mr. 266, wody mr. 2., nieuż. mr 10; bud. Mur. 6, z drz. 15, pokłady marglu wapiennego. Wś R. os. 41, gr. Mr. 206. Jest to dawna siedziba rodu Kostków i miejsce urodzenia (w 1550 r.) Stanisława Kostki, słynnego z pobożności i ascetycznego życia młodzieńca, kanonizowanego w 1714 r. Dobra Rostkowo w 1594 r. przeszły drogą kupna w ręce Zielińskich i do 1831 r. były w ręku tej rodziny. W 1836 r. zostały sprzedane przez licytacją. Wkrótce po kanonizacji św. Stanisława Kostki wznosił dziedzic R. Zieliński Józef kościół drewniany o dwu wieżach, dachówką kryty. Stanowił on filią par. Przasnysz. O tym kościele mówi już wizyta bisk. Szembeka z 1756 r. obsługiwali ten kościół jezuici, a po ich kasacie mieszkał tu świecki kapelan. W 1820 r., w skutek zrujnowania budowli, kościół został zapieczętowany a przybory kościelne przeniesiono do Przasnysza. W 1860 r. budynek walący się już został rozebrany.

*Ob.Uwagi nad artyk. Ks.Osieckiego: „z Przasnyskiego”, przez Gust. Zielińskiego (Korresp.Płocki, 1880 r. nr 93)”. Na stronie 622 tomu I znajduje się obszerna wzmianka na temat miejscowości Chojnowo, która stanowiła niegdyś wieś gminną: „ws gminna, pow. Przasnyski, gm. Chojnowo, par. Czernice-borowe, o 7 w. odległa od Przasnysza, przy szosie prowadzącej z Przasnysza do Mławy, od stacyi kolei nadwiślańskiej Ciechanowa o 17 wiorst. Urząd gminny i kancelarya wójta we wsi Węgrze o 3 i pół wiorsty. Rozległość gruntu dworskiego ornego 676 morg., past. i łąk 115, lasu 120, innych pól i nieużytków 50 morgów; włościańskie grunta zajmują 31 morg. Wszystkich gruntów razem 992 m. Do Ch. Należała wioska Chojnowko, w której po uwłaszczeniu włościan grunta przeszły na ich własność. Domów w Ch. Jest 26, z tego 11 dworskich, reszta włościan. Na dworskich gruntach wysiano 1879 r. oziminy 200 korcy, jarzyny też 200; zebrano zaś oziminy 1400 korcy, a jarzyny 1000. Grunta w CH. Przeważnie pszenne II klasy i żytnie I i II. Pokłady torfu 3 i pół łokcia grube. Płodozmian 8-polowy, wieś dobrze zagospodarowana. We wsi znajdują się: dwór murowany z dużym ogrodem, wiatrak, kuźnia; zabudowania dworskie w dobrym stanie. Mieszkańców 240, z tego 233 wyznania rzymsko-katol., 7 zaś mojżeszowego. Czytać i pisać umie 36, czytać 30. W lesie tutejszym niegdyś ukrywała się szajka opryszków pod dowództwem Kosobudzkiego, którego stracono w Makowie, wyciągnąwszy go w kościele z za ołtarza gdzie się ukrył. Własność Chełchowskiego. Gmina Chojnowo zajmuje południowo-zachodnią część powiatu przasnyskiego. Do Gminy należy 48 wsi i osad: Borkowo-boksy, Borkowo-falenta, Brzezice Chojnowo, Chojnowko, Chrostowo-brońki, Chrostowo-wielkie, Chrostowo-zalesie, Czernice-borowe, Dzielin, Górki, Grójce, Jabłonowo, Kijewice, Klewki, Kot, Kownaty-Maciejowięta, Miłoszewiec kmiecy, Miłoszewiec-ostafieje, Miłoszewiec-Toki, Mirowo, Mchowo, Nałęcz, Obrąb, Obręb, Olszewiec, Pierzchały-Błażeje, Pierzchały Starawieś, Rostkowo, Rudno kmiecy, Smoleń-brzęczki, Smoleń-daćbogi, Smoleń-poluby, Smoleń-suwino, Smoleń-trzcianka, Szczepanki nowiny, Szczepanki piechy, Szczepanki starawieś, Załogi-Jędrzejki, Załogi-Cibory, Zembrzus, Zbyroź, Żebry-Icki, Żebry-Kordy, Żebry-Marcisze (mascysie), Kuskowo-dzierzno i Łanięta. Z tych 48 wsi tylko 8 jest dworskich, 3 włościańskie, reszta zaś należy do drobnej szlachty. Ludność gminy wynosi 6264 dusz. Z tego 146 wyznania mojżeszowego i 12 ewang. Ludność rzymsko katolicka ma parafie w Czernicach, Węgrze i mieście powiatowym Przasnyszu. Przestrzeni gmina zajmuje 18488 morgów, z czego na drobno-szlacheckie grunta wypada 9894, na dworskie 6064 i na włościańskie 2530 morg. Domów we wszystkich wsiach jest 609. Żadnych zakładów przemysłowych nie ma; 1 cegielnia, 9 wiatraków, 1 młyn wodny, 12 kuźni i 6 karczm. Gmina Ch. z Karwaczem stanowi sąd gminny okręgu I we Mchowie. Szkółek elementarnych nie ma ani jednej. Gminę przeryniają rzeka Węgierka, szosa z Przasnysza do Mławy i z Przasnysza do Chorzel. Boczne drogi w bardzo złym stanie. Lasów mało, ztąd daje się uczuwać brak drzewa. We wsi Dzielinie izrael. dom modl.”. Opis miejscowości Pawłowo Kościelne odnajdujemy na stronie 913 tomu VII: „Pawłowo Kościelne, ws i fol., i P. Nowe, ws, pow. przasnyski, gm. Dzierzgowo, par. Pawłowo, odl. o 12 w. od Przasnysza. Posiada kościół par. murowany. P. Kościelne ma 19 dm., 227 mk., a P. Nowe 9 dm., 61 mk. W 1878 r., fol. P. Kościelne, z os. Kosmówka i wsią P. Kościelne i P. Nowe miał rozl. domin. mr. 973: gr. or. mr.550, łąk mr. 6, past.mr. 68, lasu mr.*

262, nieużytki mr. 29; bud. mur. 4, z drzewa 18; las nieurządzony. Wś P. Kościelne os. 27, z gruntem mr. 240. Kościół i parafia erekcyi niewiadomej. Istniał już w 1456 r. Obecny wystawił podobno w 1704 r. dziedzic P. Dzierzgowski. P. par., dek. przasnyski, ma 1148 dusz.". Tomy I, III, VII, XIII oraz XIV zawierają krótkie wzmianki odpowiednio o miejscowościach Borkowo Boksy, Borkowo Falenta, Jastrzębiec, Obrębiec, Olszewiec, Węgra, Zberoz, Zembrzus Wielki: „Borkowo, okolica szlachecka, pow. przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra; w obrębie jej leżą wsie B. Boksy i B. Falęta. B. Boksy wś przez drobną szlachtę zamieszkała, ma 14 dm., 100 mk., 2589 m. obszaru. B. Falęta, wś przez drobną szlachtę zaludniona, ma 444 m. obszaru. W 1827 r. było tu 29 dm. i 127 mieszk., obecnie 21 dm. i 225 mk.; do tej wsi należy karczma, wiatrak i kuźnia.”; „Jastrzębiec, wś, pow. przasnyski, gm. Dzierzgowo, par. Krzynowłoga-mała, odl. o 13 w. od Przasnysza, ma browar, wiatrak, 21 dm., 218 mk., 582 mr. gruntu dobrego, 16 mr. nieuż. Folw. J. z wsią Jastrzębin i Pawłówko. Podług opisu z r. 1866 miał rozl. mr. 587, grunta orne i ogrody mr. 341, łąk mr. 10, lasu mr. 120, pastwisk i zarośli mr. 110, nieużytki i place mr. 6. Wieś J. osad 15, z gruntem mr. 198.”; „Obrębiec, wś, pow. przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra, odl. 5 w. od Przasnysza, ma 13 dm., 190 mk. Rozl. dominalna wynosiła w 1866 r. mr. 588. Wś O. os. 21, z gr. mr. 70.”; „Olszewiec, wś i kol. pow. przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra, odl. o 7 w. od Przasnysza, ma 34 dm., 340 mk., 1225 mr. i został rozkolonizowany na 22 części. Wś O. miała 26 osad i 75 mr. ziemi.”; „Węgra, wś i trzy fol. Nad rzeką Węgieką, pow. Przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra, odl. 8 ½ w. od Przasnysza, posiada kościół par. drewniany, urz. gm., cegielnią, 28 dm., 300mk. i ogólnego obszaru 1152 mr. W 1827 r. było 26 dm. 212 mk. W r. 1880 fol. W. lit. A. rozl. mr. 370: gr. or. i ogr. mr. 318, łąk mr. 30, past. mr. 10, nieuż. mr. 11; bud. mur. 1, drewn. 11. Wś W. os. 36, mr. 116. Fol. W. lit. B w r. 1878 rozl. mr 128: gr. or. i ogr. mr. 102, łąk mr. 20, nieuż. mr. 6; bud. drew. 6. Wś W. lit. B os. 2. Fol. W. lit. D rozl. mr. 371: gr. or. i ogr. mr. 280, łąk mr. 74, past. mr 9, nieuż. mr. 8; bud. drew. 11. Kościół i parafia erekcyi nieznanej. Istniał już w r. 1567. Obecny, drewniany, wystawił r. 1730 Bartłomiej Węgierski, dziedzic dóbr. R. 1567 według reg. pobor. wś składała się z części szlacheckich: dwie po 2 włóki płaciły od 5 ogrod., 3 włóki od 3 ogrod., 1 wł. od 1 ogr., 6 ½ wł. od 3 ogr. (Źródła dziej., t. XVI, str 340). W paraf., dekan. przasnyski, 2600 dusz.”; „Zberoz, wś i fol., pow. przasnyski, gm. Chojnowo, par. Węgra. w 1827 r. miała 10 dm., 124 mk. W r. 1868 fol. Z. rozl. mr. 426: gr. or. i ogr. mr. 373, łąk mr. 7, past. mr. 45, nieuż. mr. 1. Wś Z. os. 20, mr. 115. W r. 1561 w części „Zberos Kaki” była 1 wł., 2 ogr.; Z. Rostków, Jan Rostkowski od 3 wł. (paw., Mazow., 341).”; „Zembrzus Wielki, r. 1567 Zemrusse Wielkie, wś, pow. przasnyski, gm. Chojnowo, par. Czernice, odl. 13 w. od Przasnysza, ma 20 dm., 158 mk., 587 mr. W r. 1827 było 36 dm., 162 mk., par. Janów.”<sup>[2]</sup>.

## 2.2. Położenie Gminy Czernice Borowe.

Gmina Czernice Borowe położona jest we wschodnio-centralnej części Polski, północnej części Województwa Mazowieckiego, w powiecie przasnyskim. Południowo-zachodnia granica Gminy Czernice Borowe stanowi jednocześnie fragment granicy powiatu przasnyskiego z powiatami: ciechanowskim i w mniejszej części mławskim. Przez teren Gminy przebiegają dwa ważne z punktu widzenia województwa szlaki komunikacyjne: droga wojewódzka nr 544 o długości 162 km, przebiegu Brodnica – Ostrołęka oraz droga wojewódzka nr 617 o długości 24 km, przebiegu Przasnysz - Ciechanów. Gmina Czernice Borowe sąsiaduje z Miastem Przasnysz oraz gminami Krzynowłoga Mała, Przasnysz, Krasne, (w powiecie przasnyskim), Opinogóra Górna, Regimin, Grudusk (w powiecie ciechanowskim) oraz Gminą Dzierzgowo w powiecie mławskim. Powierzchnia Gminy Czernice Borowe wynosząca 12018 ha wraz z liczbą ludności na poziomie 3 906 osób, na koniec 2014 r. skutkowałą gęstością zaludnienia o wartości około 33 osób/km<sup>2</sup>.



Rys 2. Położenie Gminy Czernice Borowe na tle Polski. Źródło: <http://www.atrakcjetyrystyczne.czerniceborowe.pl>

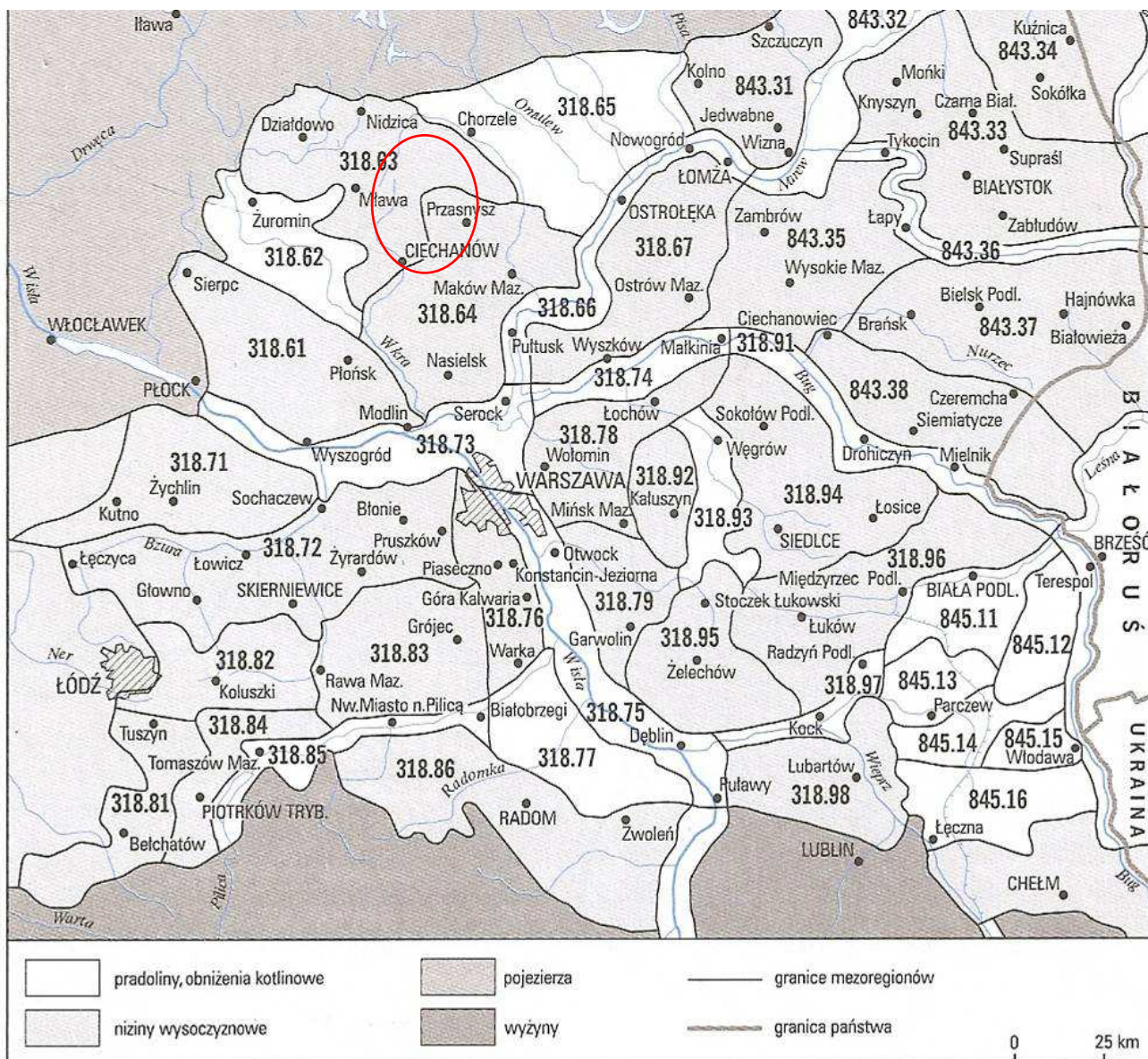


Rys 3. Położenie Gminy Czernice Borowe w powiecie przasnyskim. Źródło: <http://www.czerniceborowe.pl/>

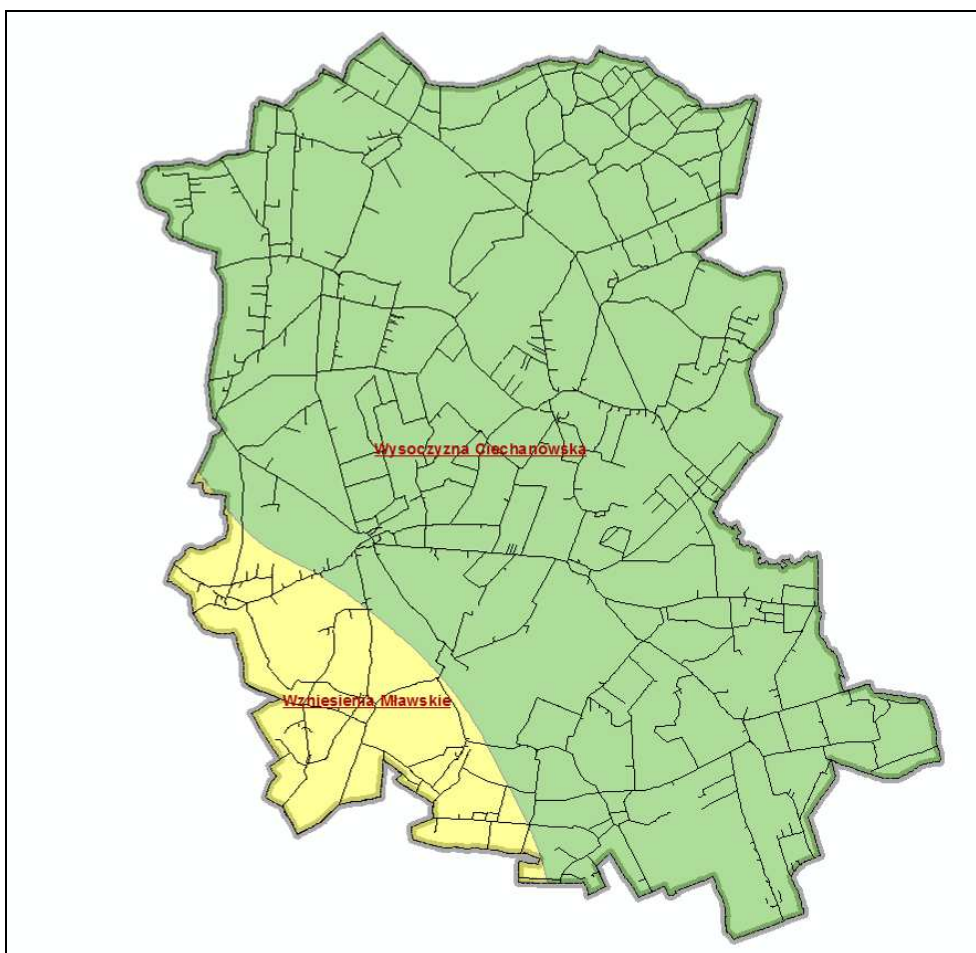
Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, Gmina Czernice Borowe usytuowana jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (kod 31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (kod 318), makroregionie Niziny Północnomazowieckiej (kod 318.6) oraz na terenie dwóch mezoregionów: Wzniesienia Mławskiego (kod 318.63) oraz Wysoczyzny Ciechanowskiej (kod 318.64). Dominującymi formami ukształtowania terenu są wysoczyzny strogilacjalne (bezzeiorne).

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY CZERNICE BOROWE



Rys 4. Gmina Czernice Borowe na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski (wg Kondrackiego).



**Rys 5. Gmina Czernice Borowe na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski (wg Kondrackiego) - uszczegółowienie [2].**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych;  
<http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych>

Strukturę administracyjną Gminy Czernice Borowe tworzą 24 wsie, 6 części wsi, kolonii lub osad, 12 przysiółków oraz 3 inne części integralne miejscowości podstawowych. Gmina podzielona jest na 25 sołectw oraz 31 obrębów geodezyjnych: 1 - Borkowo Falenta, 2 - Borkowo Boksy, 3 – Chojnowo, 4 - Czernice Borowe, 5 - Chrostowo Wielkie, 6 - Chrostowo Zalesie, 7 – Dzielin, 8 – Górki, 9 – Grójec, 10 – Jastrzębiec, 11 – Kadzielnia, 12 - Kosmowo i Nart, 13 - Kownaty Maciejowięta, 14 - Kuskowo i Jabłonowo, 15 – Miłoszewiec, 16 – Nałęczce, 17 – Obrębiec, 18 – Olszewiec, 19 - Pawłowo Kościelne, 20 – Pawłówko, 21 – Pierzchały, 22 – Rostkowo, 23 – Skierki, 24 - Smoleń Poluby, 25 – Szczepanki, 26 – Turowo, 27 - Węgra, 28 – Załogi, 29 – Zberoz, 30 - Zembrzus Wielki, 31 – Żebry.

- Lokalizacja Gminy Czernice Borowe względem ważnych punktów węzłowych:
  - Warszawa (stolica Polski) – około 116 km;
  - Toruń – około 167 km;
  - Białystok – około 183 km;
  - Olsztyn – około 109 km;
  - Gdańsk – około 237 km;
  - Lublin – około 273 km;

- Łódź – około 213 km.
- Lokalizacja Gminy Czernice Borowe względem przejść granicznych:
  - Medyka (Polska-Ukraina) – około 480 km;
  - Kuźnica Białostocka (Polska- Białoruś) – około 234 km;
  - Terespol - Brześć (Polska- Białoruś) – około 262 km;
  - Bezledy (Polska - Obwód Kaliningradzki) – około 166 km.
- Lokalizacja Gminy Czernice Borowe względem pobliskich miast:
  - Przasnysz (miasto powiatowe) – około 11 km;
  - Mława – około 25 km;
  - Ciechanów – około 25 km;
  - Nidzica – około 55 km;
  - Ostrołęka – około 63 km;
  - Maków Mazowiecki – około 35 km.

### **2.3. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne Gminy Czernice Borowe**

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO KRAJU [2]:

*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Została opracowana zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 roku. Zgodnie z wymogami ustawowymi określono także wynikające z KPZK 2030 ustalenia i zalecenia dla przygotowywania planów zagospodarowania przestrzennego województw. W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny. Tym samym KPZK 2030 ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, łącząc elementy zagospodarowania przestrzennego z czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego.*

*Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju realizuje cele rozwoju kraju w odniesieniu do całości przestrzeni polskiej. Cel strategiczny odnoszący się do przestrzeni musi więc wspomagać wzrost konkurencyjności Polski, zapewniać sprawność funkcjonowania państwa i jednocześnie promować spójność w jej trzech podstawowych wymiarach. W związku z powyższym cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest następujący:*

***Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania***

**państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.**

Osiągnięcie tego celu musi się odbywać z zachowaniem spójności przyrodniczo-kulturowej służącej realizacji konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju.

Dla osiągnięcia celu strategicznego mają posłużyć wyznaczone cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

(1) Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.

(2) Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.

(3) Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

(4) Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

(5) Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.

(6) Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Według Wizji przestrzennego zagospodarowania Polski 2030 odnoszącej się do wizji polskiej przestrzeni jako zintegrowanej i spójnej zarówno zewnątrz, jak i wewnątrz *integrację przestrzenną na poziomie lokalnym na obszarach położonych poza zurbanizowanymi terenami funkcjonalnymi dużych i średnich miast zapewniają powiązania lokalne w obrębie obszarów wiejskich. Centrami tych obszarów będzie zbiór miast lokalnych, zapewniających na obszarze całego kraju jednolity standard dostępu do podstawowych usług i dóbr publicznych, w szczególności w zakresie kultury, edukacji (m.in. na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym), transportu publicznego, usług teleinformatycznych (punkty z darmowym dostępem do Internetu), usług niezbędnych dla obsługi działalności gospodarczej oraz administracyjnych, związanych z sądownictwem. Istotne przemiany w ramach osadnictwa wiejskiego i małych miast obsługujących obszary wiejskie dotyczą funkcji pełnionych przez te jednostki w systemie osadniczym, co wiąże się także ze zmianami ich struktur. Jedną z przyczyn jest zerwanie bezpośrednich związków między miejscem zamieszkania, a miejscem zatrudnienia, kształtujące procesy urbanizacji obszarów wiejskich. W okresie 2010-2030 postępuje koncentracja osadnictwa w strefach otaczających główne ośrodki miejskie oraz w dynamicznie rozwijających się ośrodkach regionalnych, subregionalnych i wybranych lokalnych. Na pozostałych obszarach odczuwalnie zmniejsza się liczba ludności wskutek odpływu migracyjnego i ujemnego salda ruchu naturalnego, ułatwiając*



wspierane przez państwo skupianie osadnictwa. Urbanizacja wsi podlega regulacjom prawno-ekonomicznym wspomagającym osiągnięcie ładu przestrzennego, zachowanie dziedzictwa kulturowego i walorów krajobrazowych, co sprzyja różnicowaniu przestrzennych układów i form osadnictwa wiejskiego. Mobilność zasobów ludzkich wspiera i przyspiesza zmiany struktur przestrzennych. Wyrównanie poziomu życia następuje w procesie powiększania się możliwości zatrudnienia na obszarach wiejskich poza rolnictwem lub w pobliżu tych obszarów w wyniku zwiększenia mobilności przestrzennej (także wahadłowej) i zawodowej, powstawanie pozarolniczych miejsc pracy na lokalnych rynkach pracy oraz zwiększenia jakości zasobów ludzkich. Wiąże się to z ułatwieniem dostępu do usług świadczonych przez ośrodki lokalne i wyższego rzędu według określonych na poziomie krajowym standardów dostępu do usług mających podstawowe znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Obszary wiejskie w procesie odnowy wsi wykorzystują własny potencjał rozwojowy, zachowując różnicowania funkcjonalne wynikające z położenia w stosunku do centrów rozwoju, dziedzictwo kulturowe i walory środowiska przyrodniczego. Wykorzystanie unikalnych zasobów krajobrazu kulturowego i budowanie specjalizacji terytorialnej sprzyja rozwojowi lokalnych rynków pracy. Wzrasta konkurencyjność rolnictwa oparta na innowacyjności, modernizacji i zmianach strukturalnych. Rozwojowi obszarów wiejskich sprzyja wzrastający rozwój dostępności komunikacyjnej między miastem a wsią oraz wewnątrz obszarów wiejskich.

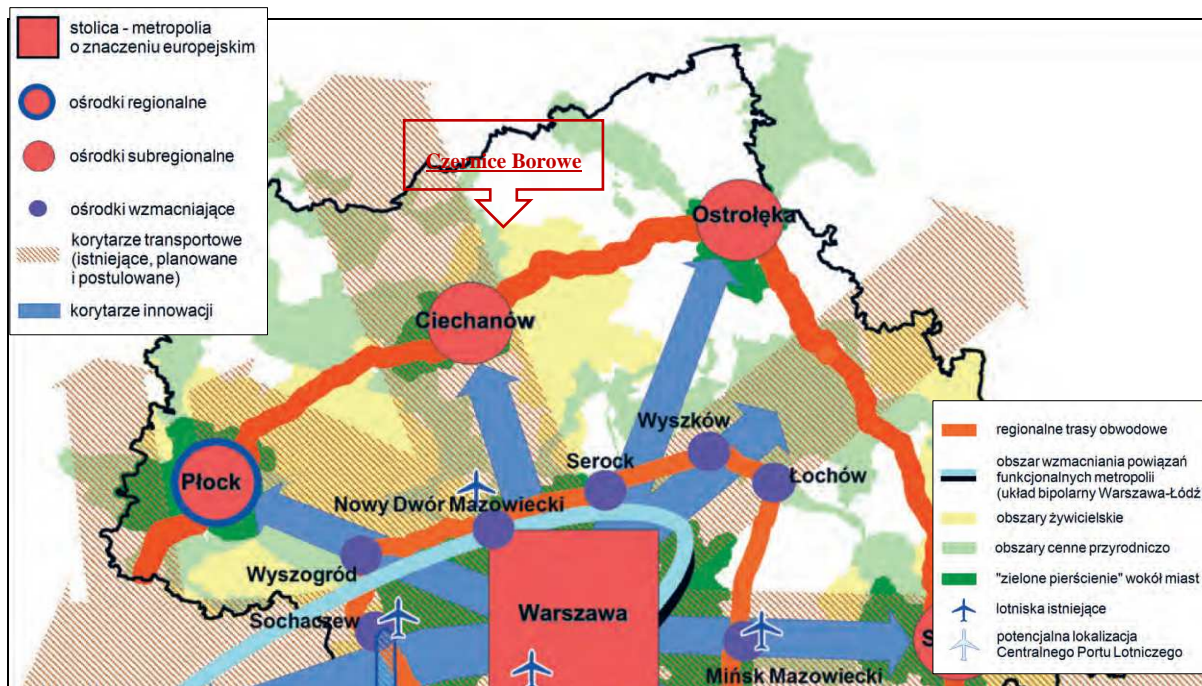
#### UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO [2].

W ujęciu ogólnym docelowa struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa mazowieckiego wg Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zatwierdzonego uchwałą nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r. ma być determinowana przez historycznie ukształtowaną strukturę policentryczno-pasmową, składającą się z:

- policentrycznego układu sieci osadniczej;
- istniejących i projektowanych europejskich korytarzy transportowych;
- pasmowo powiązanych obszarów przyrodniczo-kulturowych;
- terenów rolnych i otwartych, wolnych od procesów urbanizacji.

Mapa kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej wyznacza pasma potencjalnie najwyższej innowacyjności i aktywności społeczno-gospodarczej, które mają być kształtowane współzależnie z budową i modernizacją międzynarodowego i krajowego systemu infrastruktury technicznej (głównym jego elementem ma być system autostrad i dróg ekspresowych, linii kolejowych, telekomunikacyjnych, paliwowo-energetycznych). Pomędzy pasmami najwyższej aktywności społeczno-gospodarczej oraz węzłami sieci osadniczej rozmieszczone są wielkoobszarowe systemy obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną oraz predestynowanych do objęcia ochroną prawną, uzupełnione o sieć korytarzy ekologicznych. Między pasmami najwyższej aktywności społeczno-gospodarczej oraz węzłami sieci osadniczej postuluje się utrzymanie obszarów rolniczych

pełniących funkcje żywicielskie o strategicznym znaczeniu dla województwa i taką też rolę Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego nadaje Gminie Czernice Borowe.



Rys 6. Fragment mapy kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego ze wskazaniem Gminy Czernice Borowe.

Źródło: Fragment mapy Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej (mapa 3) Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

Ponadto Plan Zagospodarowania Województwa Mazowieckiego wskazał strukturalne obszary problemowe i funkcjonalne, wymagające strategicznej interwencji w województwie mazowieckim, do których należą **obszary o najniższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego i o najniższym dostępie do dóbr i usług**, charakteryzujące się kumulacją negatywnych zjawisk społeczno-gospodarczych oraz niskimi zdolnościami wykorzystania endogenicznych czynników rozwoju. Obszary te wyznaczono na podstawie wskazań projektu *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030*, identyfikującej *obszary strategicznej interwencji – problemowe (płocko-ciechanowski, ostrołęcko-siedlecki i radomski)*. Ze względu na znaczny zasięg terytorialny oraz różnice dotyczące rodzaju i skali problemów społeczno-gospodarczych, wyodrębniono sześć obszarów problemowych, wśród których wskazano **obszar ostrołęcki** obejmujący powiaty: m. Ostrołęka, makowski, ostrołęcki, ostrowski, przasnyski i wyszkowski. Za główne problemy w zasięgu **obszaru ostrołęckiego** uznano:

- bardzo niski poziom PKB na mieszkańca (76,1% średniej krajowej);
- wysokie bezrobocie, w tym również wśród ludzi młodych;
- wysokie ujemne saldo migracji, szczególnie w części zachodniej;
- bardzo słabą dostępność do usług lokalnych.

Realizacja wizji Przestrzennego Zagospodarowania Województwa Mazowieckiego powinna następować poprzez wprowadzenie konkretnych Polityk Przestrzennych adresowanych do wybranych obszarów tematycznych i terytoriów, w tym dla Gminy Czernice Borowe:

- **Polityka poprawy struktury przestrzennej i funkcjonalnej województwa** ma na celu poprawę efektywności struktur przestrzennych, przeciwdziałanie rozlewaniu i rozpraszaniu zabudowy, kształtowanie zwartych jednostek osadniczych. Polityka ta polega na wprowadzeniu stref użytkowania o różnym charakterze zabudowy (strefa uzupełnienia zabudowy; strefa rozwoju zabudowy; strefa zachowania zabudowy; strefa wyłączenia spod zabudowy), a także stref funkcjonalno-przestrzennych w ośrodkach osadniczych (centralnej – wielofunkcyjnego rozwoju administracyjnego, usługowego i mieszkaniowego; mieszkaniowej; zaplecza przyrodniczego, klimatycznego i rekreacyjnego, kształtowania zielonych pierścieni i korytarzy ekologicznych; rozwoju przemysłowo-gospodarczego oraz obszarów koncentracji usług związanych z transportem), które powinny być obowiązkowo wyznaczone w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz brane pod uwagę przy udzielaniu zgód na zmianę przeznaczenia terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Dla obszarów o cennych walorach przyrodniczo-kulturowych PZPW ustala objęcie ochroną terenów zachowujących tożsamość kulturową i walory tradycyjnego krajobrazu o specyficznych i unikatowych walorach krajobrazowych; porządkowanie i odtwarzanie wartości kulturowych oraz elementów ekspozycji krajobrazowej; utrzymanie cennych krajobrazowo przestrzeni otwartych, ograniczanie inwestowania na terenach rolnych i leśnych, zagospodarowanie rezerw terenowych w istniejących strukturach przestrzennych oraz kształtowanie nowej zabudowy w sposób nawiązujący do tradycji miejsca, eksponowanie i odtwarzanie dominant architektonicznych i krajobrazowych, ograniczenie powstawania obcych krajobrazowo form zagospodarowania, eliminacja obiektów dysharmonijnych.
- **Polityka poprawy dostępności i efektywności transportowej województwa** ma na celu zwiększanie dostępności transportowej województwa mazowieckiego, poprawę spójności wewnętrznej i konkurencyjności regionu, integrację różnych systemów transportowych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Polityka ta powinna dążyć do wdrażania i stosowania nowoczesnych systemów zarządzania ruchem, poprawy efektywności energetycznej pojazdów oraz optymalizację łańcuchów logistycznych. PZPW ustala kształtowanie połączeń obwodnicowych województwa mazowieckiego, odciążających promienisty kształt podstawowego układu drogowego i zwiększający spójność i dostępność województwa m.in.. poprzez „**Wielką Pętlę Mazowsza**” – dostosowanie do standardu klasy GP w oparciu o drogę krajową nr 60, drogę wojewódzką nr 617, drogę wojewódzką nr 544, drogę wojewódzką nr 627, drogę krajową nr 63 oraz drogę krajową nr 12. W relacjach między ośrodkami regionalnymi i subregionalnymi województwa PZPW zakłada wzmocnienie połączeń

z wykorzystaniem dróg wojewódzkich nr 544 i 617. Ponadto PZPW postuluje zachowanie rezerw terenu pod projektowane drogi; poprawę bezpieczeństwa ruchu na drogach przez m.in. modernizację niebezpiecznych skrzyżowań, wdrażanie zaktualizowanych projektów organizacji ruchu, uspokajanie ruchu w obszarach zurbanizowanych, oddzielenie ruchu pieszego od kołowego, budowę dróg rowerowych; prowadzenie analiz i studiów w zakresie budowy obwodnic w terenach zurbanizowanych; wykorzystanie nowoczesnych technik zarządzania ruchem dla sprawniejszego funkcjonowania istniejącej i tworzonej infrastruktury drogowej.

- **Polityka rozwoju systemów infrastruktury technicznej** - ustalenia PZPW mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego województwa mazowieckiego przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska i dotyczą: rozwoju i proekologicznej modernizacji źródeł energii i paliw w regionie, w tym zwiększenia udziału wykorzystania energii odnawialnej, rozbudowy i modernizacji systemów przesyłu oraz dystrybucji energii i paliw, przede wszystkim na potrzeby dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw oraz poprawy efektywności funkcjonowania tych systemów. W zakresie rozwoju i dywersyfikacji źródeł energii i paliw PZPW ustala: rozbudowę i modernizację istniejących oraz budowę nowych rozproszonych źródeł energii, w tym przede wszystkim wykorzystujących zasoby energii odnawialnej i niekonwencjonalnej (m.in. z odpadów komunalnych i ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych) lub paliwa niskoemisyjne, a także technologie łącznego wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu; wykonywanie odwiertów poszukiwawczych ropy naftowej i gazu ziemnego (w tym łupkowego) oraz budowę niezbędnej infrastruktury eksploatacyjnej i przesyłowej. W celu poprawy regionalnego i lokalnego bezpieczeństwa elektroenergetycznego na poziomie dystrybucyjnym PZPW ustala: rozbudowę i modernizację sieci wysokiego napięcia 110 kV w tym linii realizujących powiązania z sąsiednimi województwami; budowę i modernizację sieci dystrybucyjnych średnich i niskich napięć związaną z przyłączaniem nowych odbiorców, poprawą parametrów dostarczanej energii, zmniejszeniem strat sieciowych oraz z przyłączaniem rozproszonych źródeł energii opartych o wykorzystanie źródeł odnawialnych. W celu gazyfikacji nowych obszarów, szczególnie w peryferyjnych częściach Mazowsza oraz większego wykorzystania paliwa gazowego w lokalnych źródłach energii elektrycznej i cieplnej, PZPW ustala rozbudowę i modernizację gazowego systemu dystrybucyjnego średniego i niskiego ciśnienia, w tym realizację inwestycji ponadlokalnych: budowę gazociągu podwyższonego średniego ciśnienia: Regimin – Przasnysz - Chorzele przebiegającego przez powiaty ciechanowski i przasnyski. PZPW ustala rozwój i modernizację infrastruktury telekomunikacyjnej w regionie, w szczególności na terenach wiejskich. W zakresie niezbędnych inwestycji znajdują się: rozbudowa i modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej przewodowej m.in. światłowodowych sieci szkieletowych o dużej przepustowości oraz sieci dostępowej następnej generacji NGA; rozbudowa i modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej bezprzewodowej (droga

radiowa, transmisja satelitarna oraz inne systemy łączności bezprzewodowej nowych generacji). PZPW ustala następujące działania w zakresie rozwoju systemów zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków na obszarach wiejskich, szczególnie w zwartych systemach osadniczych (stosowanie zasady „skojarzonego działania” w stosunku do zadań dotyczących wodociągownictwa i kanalizacji) w tym m.in.: na obszarach o najniższym wyposażeniu w sieć wodociągową w północno-wschodnim, południowo-wschodnim obszarze województwa; wyposażenie w oczyszczalnie ścieków i kanalizację jednostek osadniczych o skupionej zabudowie o równoważnej liczbie mieszkańców od 2000 do 15 000 RLM; sukcesywną sanitację terenów o zabudowie rozproszonej na obszarach wiejskich i miejskich (przydomowe oczyszczalnie ścieków lub wywożenie ścieków przy zapewnieniu ich oczyszczania).

- **Polityka poprawy odporności na zagrożenia naturalne i wspierania wzrostu bezpieczeństwa publicznego**, której celem jest zwiększenie odporności kluczowych układów struktury przestrzennej województwa mazowieckiego związanych z ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi, zabezpieczenie przed działaniami szkodliwymi, a także wspieranie działań obronnych państwa. W zakresie przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu i jonizującemu PZPW ustala: modernizację napowietrznych linii energetycznych, w tym ich przebudowę na linie kablowe (na terenach zurbanizowanych); ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii energetycznych, uwzględniając dopuszczalne poziomy pól elektrycznych i magnetycznych.
- **Polityka rozwoju i modernizacji obszarów wiejskich** ma na celu zrównoważone kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jak również wspieranie rozwoju działalności gospodarczej oraz wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych obszarów wiejskich. W zakresie zrównoważonego kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej PZPW ustala: wzmacnianie wykształconych kierunków produkcji rolniczej - młeczarstwa, zwłaszcza w północno-wschodniej części województwa; ochronę przed presją urbanizacyjną najcenniejszych i najbardziej produktywnych elementów rolniczej przestrzeni produkcyjnej (predestynowanych do pełnienia funkcji żywicielskich o strategicznym znaczeniu w województwie mazowieckim), ze szczególnym uwzględnieniem Wysoczyzn: Ciechanowskiej, Płońskiej i Siedleckiej, w drodze oddziaływania na gospodarkę przestrzenną przy pomocy narzędzi indykatywnych oraz prawnych; ograniczanie przeznaczania najlepszych gleb pod uprawy roślin energetycznych; przeciwdziałanie fragmentacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez działania na rzecz poprawy struktury obszarowej gospodarstw, prace scaleniowe i zagospodarowanie poscaleniowe; ograniczanie przeznaczania gruntów rolnych na cele nierolnicze poprzez: przeciwdziałanie przeznaczaniu przez gminy gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem

struktury użytków rolnych znajdujących się w miejscowościach, w których procedura zmian jest wdrażana; uwzględnianie położenia i sąsiedztwa w procesie decyzyjnym; zachowywanie funkcji towarzyszących produkcji żywności, m.in.: utrzymywanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego, zachowywanie wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo (np. jako dopełnienia zielonych pierścieni wokół miast, zwłaszcza Warszawy), utrzymywanie trwałych użytków zielonych dla ochrony bioróżnorodności; upowszechnianie działań rolno-środowiskowo-klimatycznych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego; działania na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez budowę i renowację infrastruktury nawadniającej i odwadniającej. W zakresie wykorzystania potencjału kulturowego, ustala główny zakres działań, który będzie polegał na: objęciu ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej, w tym układów ruralistycznych; rewitalizacji wsi poprzez inwestycje związane z ochroną zabytkowej i charakterystyczne dla poszczególnych regionów architektury; utrzymywaniu unikalnych tradycji wiejskich występujących w regionach etnograficznych, w tym wspieraniu imprez folklorystycznych, twórców ludowych oraz producentów wyrobów tradycyjnych; wykorzystaniu wartości kulturowych wsi do rozwoju turystyki, w tym agroturystyki; promowaniu regionalnych produktów turystycznych. W zakresie poprawy warunków i jakości życia PZPW ustala główne działania polegające na: poprawie dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, m.in. poprzez rozwój ponadlokalnych i lokalnych systemów infrastruktury transportowej, rozwój transportu publicznego (z preferencjami dla północnych i północno-wschodnich obszarów województwa), a także modernizację istniejącej sieci drogowej (m.in. remonty, odnowa nawierzchni), zwłaszcza dróg powiatowych i gminnych istotnych dla powiązań wewnątrzregionalnych; poprawie pewności zasilania w energię elektryczną obszarów wiejskich, m.in. poprzez budowę, modernizację oraz wymianę sieci i urządzeń elektroenergetycznych w zakresie niskich i średnich napięć, w szczególności w północno-wschodniej części województwa; usprawnianiu usług publicznych podstawowego i średniego rzędu w zakresie edukacji, zdrowia i administracji; odnowy tkanki osadniczej ośrodków lokalnych i ponadlokalnych, oraz tworzeniu przestrzeni publicznych, będących miejscem koncentracji i aktywizacji społeczności lokalnych; budowie i rozbudowie systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, a także sukcesywnej sanitacji terenów o zabudowie rozproszonej, m.in. poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków; uporządkowaniu gospodarki odpadami zwierzęcymi oraz nawozami naturalnymi, w tym budowie płyt do składowania obornika oraz zbiorników na gnojówkę i gnojowicę; zwiększeniu nasycenia infrastrukturą ICT na wsi, szczególnie w gminach charakteryzujących się niskim wskaźnikiem dostępu do Internetu (peryferyjne obszary województwa), a także zapewnieniu mieszkańcom i podmiotom gospodarczym dostępu do systemu e-usług; rozwoju infrastruktury wodno-melioracyjnej, łagodzącej zagrożenia naturalne

na obszarach wiejskich oraz przeciwdziałającej skutkom występowania zjawisk naturalnych, m.in. podtopieniom. Rozbudowa lokalnego potencjału przemysłowego i wspieranie innowacyjności, gdzie główne działania polegają na: wykorzystywaniu lokalnej bazy surowcowej (w szczególności mleka) dla rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego; wykorzystaniu odpadów i produktów ubocznych rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego dla celów energetyki odnawialnej np. do produkcji biogazu; rozwoju sieci współpracy producent-przetwórca; rozwoju organizacji producentów rolnych, w tym poprzez spółdzielczość i grupy producenckie w sektorze rolno-spożywczym; upowszechnianiu innowacyjnych technologii przechowywania i dystrybucji produktów żywnościowych; inicjowaniu i wspieraniu współpracy jednostek naukowo-badawczych i wyższych uczelni z przetwórcami i rolnikami w zakresie upowszechniania innowacyjnych rozwiązań związanych z nowoczesnymi metodami produkcji rolniczej dla przetwórstwa; wspieraniu tworzenia pozarolniczych miejsc pracy oraz przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.

- **Polityka kształtowania i ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawy standardów środowiska** ma na celu dążenie do równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania przestrzennego oraz kształtowanie trwałości procesów przyrodniczych, zaspokajających potrzeby społeczne z poszanowaniem zasady sprawiedliwości międzypokoleniowej. PZPW ustala następujące kierunki działań mających na celu ochronę walorów środowiska, przyrody i krajobrazu oraz wzrost bioróżnorodności: utrzymanie potencjału przyrodniczego obszarów i obiektów objętych ochroną prawną; dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań inwestycji, w tym transportowych, na obszary chronione cenne przyrodniczo poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych; właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach chronionych poprzez dostosowanie zasad gospodarowania na obszarach chronionego krajobrazu do lokalnych uwarunkowań; analiza rozmieszczenia form ochrony przyrody na terenie województwa mazowieckiego, umożliwiającej wskazanie obszarów niezbędnych dla zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej przyrodniczych obszarów prawnie chronionych wraz z korektą granic istniejących obszarów chronionego krajobrazu kontynuacja tworzenia sieci obszarów chronionych; wprowadzenie systemu ochrony prawnej korytarzy ekologicznych; ochronę dolin rzecznych, obszarów mokradłowych i kompleksów leśnych, które stwarzają doskonałe warunki migracyjne zwierząt; upowszechnianie działań rolno-środowiskowo-klimatycznych zapewniających rozwój gospodarki rolnej zintegrowanej z ochroną zasobów i walorów przyrodniczych na obszarach wiejskich; ochronę terenów zakrzewień i zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, stanowiących ostoje wielu gatunków roślin i zwierząt; zwiększanie powierzchni leśnej w województwie, mającej na celu przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez: zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków przyrodniczo-krajobrazowych

i potrzeb różnorodności biologicznej; utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych wdrażających nowoczesne, proekologiczne zasady gospodarowania w lasach; sporządzanie i wprowadzanie programów zwiększania lesistości na terenie gmin; zachowanie funkcji rolniczej na gruntach o wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa, w szczególności ograniczenie przeznaczenia gleb wysokich klas bonitacyjnych na cele nierolnicze; wdrażanie unijnego instrumentu doskonalenia efektów działalności środowiskowej Systemu Ekozarządzania i Audytu (EMAS), w celu zmniejszenia oddziaływania na środowisko: przedsiębiorstw, zakładów, instytucji. W celu kształtowania stosunków wodnych oraz ochrony ilościowej i jakościowej wód PZPW ustala: utrzymanie istniejących naturalnych zbiorników wodnych i terenów podmokłych, w szczególności starorzeczy, bagien i mokradeł, oczek wodnych oraz renaturalizację przekształconych odcinków rzek i terenów zalewowych; racjonalizację zużycia wód podziemnych na cele komunalne i przemysłowe; zwiększanie retencyjności zlewni województwa poprzez realizację Programu Małej Retencji dla Województwa Mazowieckiego, w szczególności na obszarach o wysokim priorytecie zwiększania retencji; odbudowę zniszczonych systemów melioracyjnych, zwiększających retencję glebową oraz właściwą ich eksploatację, wykorzystanie urządzeń piętrzących do zatrzymania wód opadowych; ochronę układu odwodnienia rowami melioracyjnymi oraz konieczność przebudowy systemów melioracyjnych, działających dotychczas na potrzeby rolnicze w przypadku przekształcenia tych terenów w obszary zurbanizowane; zwiększanie lesistości w celu poprawy retencji gruntowej i ochrony obszarów źródłiskowych; ograniczenie emisji ścieków komunalnych oraz spływów powierzchniowych zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i rolnych, w celu zachowania wód dobrej jakości i zatrzymania procesu eutrofizacji zbiorników wodnych; realizację programu działań na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego; ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód powierzchniowych i podziemnych; maksymalne odprowadzanie wód opadowych do ziemi, a minimalizowanie ich odprowadzania do kanalizacji; realizację inwestycji z zakresu poprawy i rozwijania infrastruktury związanej z rozwojem rolnictwa i leśnictwa. W zakresie ochrony powierzchni ziemi PZPW ustala główne kierunki działań: ograniczanie przeznaczania gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne; zachowanie naturalnych form rzeźby terenu oraz ochronę dziedzictwa geologicznego; wprowadzanie zalesień na gruntach rolnych V i VI klasy bonitacyjnej; utrzymanie istniejących oraz wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień na gruntach użytkowanych rolniczo, w celu ograniczenia procesów erozyjnych; przywracanie wartości użytkowej terenom i gruntom zdegradowanym i zdewastowanym w wyniku czynników antropogenicznych (m.in. przez eksploatację surowców) oraz naturalnych; ograniczanie, poprzez racjonalną eksploatację kopalni, niekorzystnego wpływu górnictwa odkrywkowego na krajobraz, gleby i lokalne stosunki wodne; prowadzenie ścisłej ewidencji źródeł zanieczyszczeń oraz

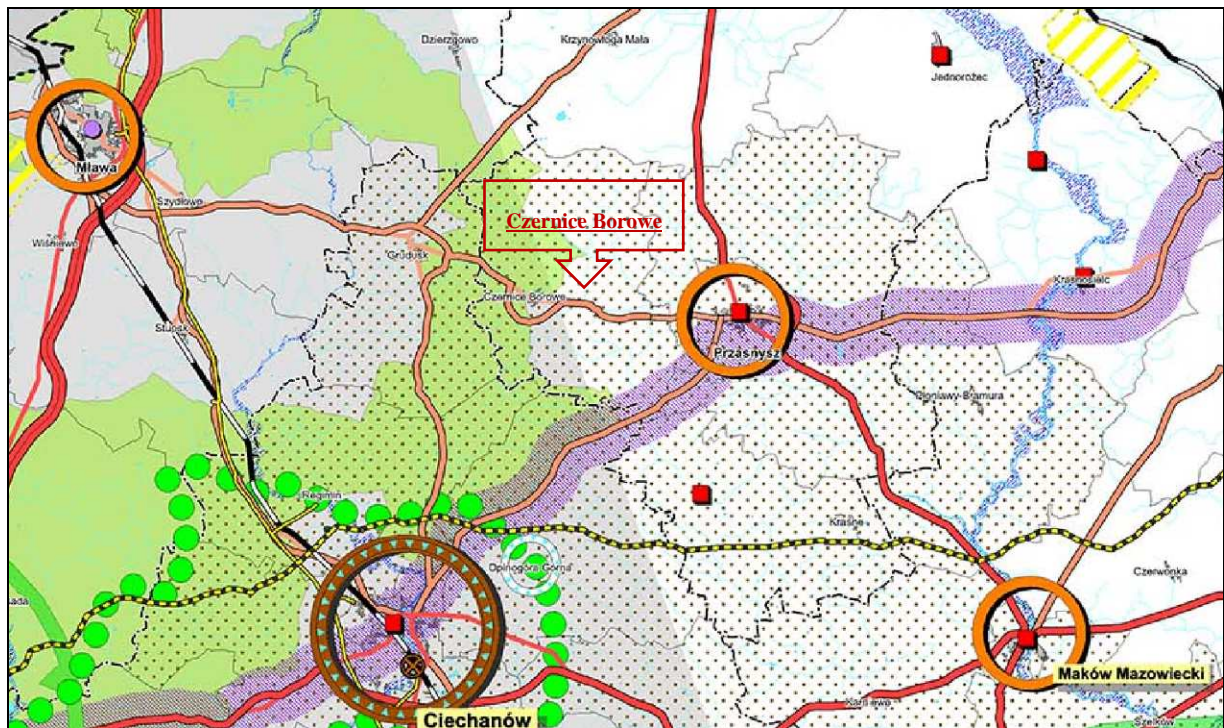


eliminację nielegalnych źródeł zagrożeń i zanieczyszczeń; prowadzenie prawidłowej gospodarki regulującej stosunki wodne w odniesieniu do użytków rolnych; zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych; prowadzenie działań zmniejszających intensywność procesów erozyjnych poprzez zalesienia i zabiegi agrotechniczne. W zakresie ochrony obszarów występowania surowców mineralnych PZPW ustala następujące kierunki działań: ochronę i racjonalne użytkowanie kopalin w odniesieniu do złóż udokumentowanych oraz obszarów perspektywicznych i prognostycznych; przywracanie wartości użytkowej obszarom poeksploatacyjnym górnictwa odkrywkowego (rekultywacja); wspieranie prac poszukiwawczych surowców energetycznych, zwłaszcza złóż gazu ziemnego w łupkach ilastych. W zakresie poprawy jakości i ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych PZPW ustala następujące kierunki działań: ograniczanie niskiej emisji (powierzchniowej) ze źródeł rozproszonych poprzez: rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą; zmianę paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej; ograniczenie strat ciepła w budynkach (m.in. termomodernizacje); wdrożenie budownictwa pasywnego. W zakresie ochrony przed hałasem PZPW ustala następujące kierunki w zakresie poprawy klimatu akustycznego: rozbudowę i modernizację sieci drogowo-ulicznej ze stosowaniem tzw. cichych nawierzchni; lokalizowanie elektrowni wiatrowych w bezpiecznej odległości od terenów zurbanizowanych (szczególnie mieszkaniowych). W zakresie racjonalizacji gospodarki odpadami PZPW ustala: postępowanie z odpadami polegające w pierwszej kolejności na zapobieganiu powstawaniu odpadów, a następnie przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu, stosowaniu innych procesów odzysku i na końcu unieszkodliwianiu; ograniczenie ilości odpadów podlegających składowaniu poprzez upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów; objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców regionu.

- **Zintegrowana polityka opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej** ustala: ochronę i przywracanie wartości dziedzictwa materialnego o wyrazistej tożsamości, w tym rewitalizację i rewaloryzację zdegradowanych obiektów i obszarów historycznych, a zwłaszcza architektury drewnianej, dworskiej, przemysłowej, obiektów budownictwa obronnego; ochronę i kształtowanie struktur przestrzennych historycznych miast i wsi poprzez ochronę panoram i eksponowanie w sylwetach miejscowości dominant architektonicznych oraz kształtowanie przestrzeni publicznych w nawiązaniu do tradycji miejsca; ochronę zabytkowych układów przestrzennych kolejek wąskotorowych; ochronę regionalnego krajobrazu architektonicznego: rewitalizację wiejskiego dziedzictwa kulturowego, ochronę najcenniejszych obiektów „in situ”, rozwój skansenów; ochronę dziedzictwa archeologicznego; ochronę miejsc związanych z walkami narodowo-wyzwoleńczymi; zachowanie różnorodności kulturowej regionu: pielęgnowanie

tradycji i lokalnego folkloru w powiązaniu z zasobami dziedzictwa materialnego, identyfikację oraz rozwój tradycyjnych form działalności gospodarczej, upowszechnianie „ginących zawodów”; ochronę miejsc kultu religijnego; popularyzację i zwiększanie dostępności do zasobów dziedzictwa, w tym wprowadzanie nowych form zwiedzania zabytków, wykorzystanie nowych technologii (digitalizacja zasobów). Umiejętne zarządzanie zasobami dziedzictwa kulturowego poprzez stymulowanie wykorzystania dziedzictwa kulturowego w obszarze przemysłów kultury i czasu wolnego, zwłaszcza produktów turystyki kulturowej; kreowanie produktów turystyki kulturowej w oparciu o tradycje historyczne, w tym kultury i sztuki ludowej, tradycje wiejskie, tradycje rycerskie, religijne; tworzenie szlaków kulturowych wielkich artystów (znanych osobistości); adaptację obiektów zabytkowych dla współczesnych funkcji kulturalnych, turystycznych i edukacyjnych; zagospodarowanie i udostępnianie stanowisk archeologicznych posiadających czytelną formę krajobrazową w celach dydaktycznych, naukowych i turystycznych; tworzenie płaszczyzn współpracy międzyregionalnej w zakresie zachowania i wykorzystania zasobów dziedzictwa kulturowego (tradycji historycznych, śladów osadnictwa, dziedzictwa kultury ludowej) dla rozwoju produktów turystyki kulturowej. Kształtowanie tożsamości regionalnej i budowanie klimatu społecznej akceptacji dla ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego poprzez stymulowanie partycypacji społecznej w podejmowaniu działań dotyczących zarządzania dziedzictwem kulturowym i służących ochronie obiektów zabytkowych oraz promowanie najlepszych przykładów takich działań; propagowanie korzyści płynących z dziedzictwa i krajobrazu kulturowego oraz zachowania typowych dla regionu form budownictwa tradycyjnego; wspieranie działalności stowarzyszeń działających w obszarze ochrony dziedzictwa kulturowego regionu.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**GMINY CZERNICE BOROWE**



**Rys 7. Fragment mapy Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego ze wskazaniem Gminy Czernice Borowe.**

Źródło: Fragment mapy Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

## UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE GMINY CZERNICE BOROWE STAN ŁADU PRZESTRZENNEGO I WARUNKI JEGO OCHRONY - PLANOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE [2].

Realizacja zadań własnych Gminy w świetle ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. 2013 poz. 594, z późn.zm.) obejmuje m.in. sprawy ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej. Natomiast zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego, zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalanie zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę działań określa ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2015 poz. 199, z późn.zm.). Zgodnie z art. 3. ust.1 przytoczonej ustawy *„Kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z wyjątkiem morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej oraz terenów zamkniętych, należy do zadań własnych gminy.”*

Przywołując art. 2 pkt 1) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym poprzez pojęcie **„ładu przestrzennego”** należy rozumieć: *„takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne”*.

Podstawowy wyznacznik kształtowania i ochrony ładu przestrzennego na terenie Gminy Czernice Borowe powinny stanowić zmiany obowiązującego od 2003 r. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Zmiany planu należy opracowywać dla poszczególnych obszarów lub całości Gminy, w zależności od potrzeb społecznych, ekonomicznych i gospodarczych. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, którego najbardziej efektywnym narzędziem w sensie lokalnym jest MPZP, uwzględnia się zwłaszcza:

- wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury;
- walory architektoniczne i krajobrazowe;
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;

- prawo własności;
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- potrzeby interesu publicznego;
- potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, w szczególności sieci szerokopasmowych.

W związku z powyższym podczas sporządzania zmian MPZP należy wziąć pod uwagę fakt, iż ochrona ładu przestrzennego uwarunkowana jest chęcią ekspozycji najbardziej wartościowych elementów krajobrazu zarówno przyrodniczego jaki i kulturowego. Powinno dążyć się do eliminowania z przestrzeni składników zagospodarowania, które są powodem jej dysharmonii oraz stawiać za cel wdrażanie rewitalizacji, rehabilitacji i przekształceń obszarów zdegradowanych, o najniższej atrakcyjności przestrzennej.

Na terenie Gminy Czernice Borowe dominującym typem zabudowy jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna skupiona w poszczególne największe miejscowości (Czernice Borowe, Rostkowo, Obrębiec), zabudowa zagrodowa wraz z zabudową mieszkaniową jednorodziną tworząca średnie wsie (m.in. Pawłowo Kościelne, Olszewiec, Węgra, Chojnowo), zabudowa zagrodowa składająca się na małe wsie (m.in. Dzielin, Chrostowo Wielkie) oraz rozproszone siedliska rolnicze. W większości zwarta zabudowa mieszkaniowa w największych miejscowościach uzupełniona jest podstawowymi usługami wiejskimi (sklepy spożywczo-przemysłowe), czy też usługami publicznymi (siedziba Urzędu Gminy, bank, ośrodek zdrowia, szkoły, świetlice, remizy OSP). W miejscowości Kuskowo zlokalizowana jest zabudowa wielorodzinna w formie tzw. „wielkiej płyty”, stanowiąca pozostałość po zlikwidowanym Państwowym Gospodarstwie Rolnym.

Głównym problemem dotyczącym utrzymania i ochrony ładu przestrzennego w Gminie Czernice Borowe jest różnorodność architektoniczna sytuowanej zabudowy, wynikająca z bardzo ogólnych zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego późniejszych zmian, a także usytuowana w wielkim rozproszeniu zabudowa zagrodowa.

Na terenie Gminy Czernice Borowe obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Nr 100/IX/2003 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 10 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, do którego wprowadzono 2 zmiany: Uchwałą Nr 206/XXVIII/06 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, obejmującej fragmenty wsi Grójec, Miłoszewiec, Obrębiec, Pierzchały, Rostkowo, Smoleń Poluby, Turowo, Węgra oraz Uchwałą Nr 208/XXIII/09 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 sierpnia 2009 roku w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego fragmentów Gminy Czernice Borowe.

**Tabela 1. Wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie Gminy Czernice Borowe.**

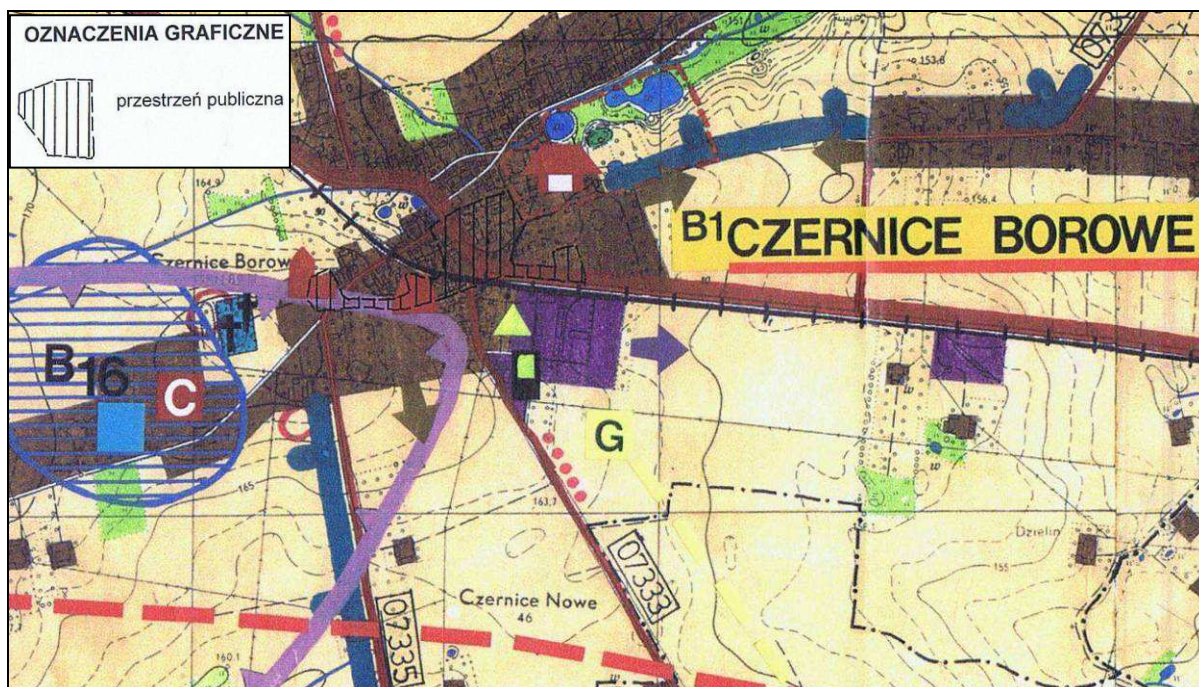
| Lp. | Nr Uchwały Rady Gminy Czernice Borowe | Data uchwalenia     | Tytuł uchwały Rady Gminy Czernice Borowe  |
|-----|---------------------------------------|---------------------|---|
| 1.  | 100/IX/2003                           | 10 grudnia 2003 r.  | w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe  |
| 2.  | 206/XXVIII/06                         | 16 lutego 2006 r.   | w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, obejmującej fragmenty wsi Grójec, Miłoszewiec, Obrębiec, Pierzchały, Rostkowo, Smoleń Poluby, Turowo, Węgra |
| 3.  | 208/XXIII/09                          | 24 sierpnia 2009 r. | sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego fragmentów Gminy Czernice Borowe   |

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Gminy Czernice Borowe, stan na czerwiec 2015 r.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Gminie Czernice Borowe wraz z późniejszymi zmianami ustala główne przeznaczenie terenów:

- zabudowy zagrodowej;
- zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej;
- zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i usług;
- zabudowy usług publicznych i komercyjnych;
- powierzchniowej eksploatacji kruszywa.

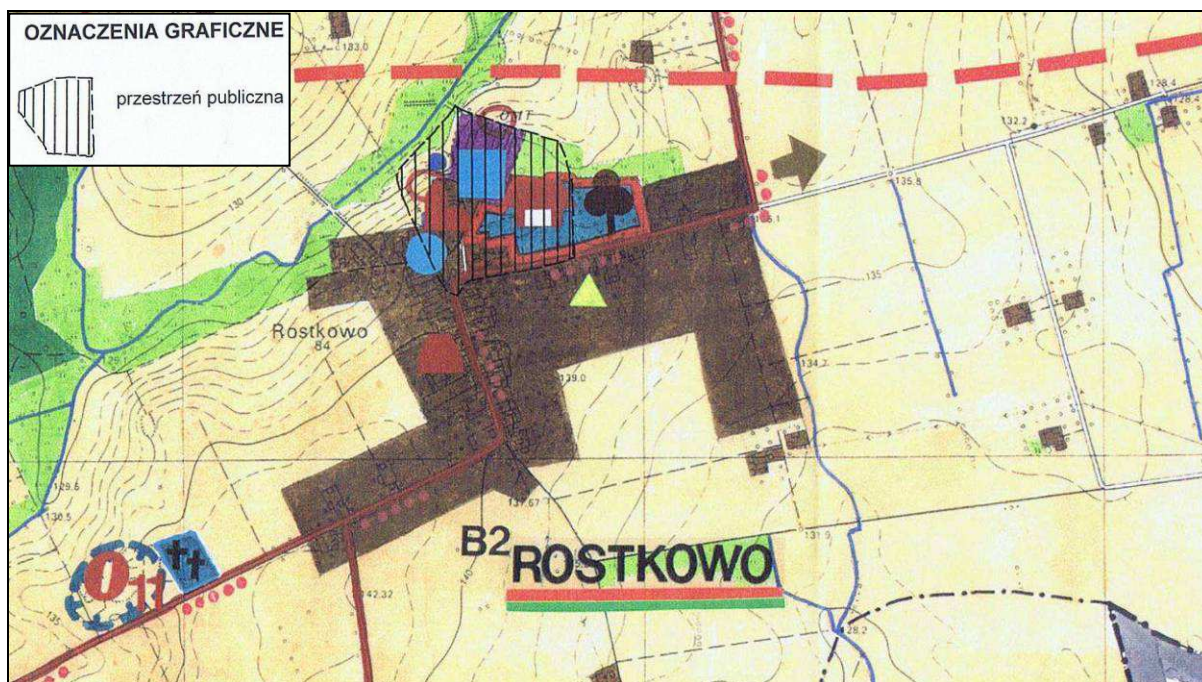
Przywołując art. 2 pkt 6) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym poprzez pojęcie „obszaru przestrzeni publicznej” należy rozumieć: „obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”. Podlegające zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe przyjęte Uchwałą nr 191/XXII/02 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 26.04.2002 r. oraz zmienione Uchwałą nr 194/XXIV/05 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2005 r. wyznacza przestrzeń publiczną w miejscowościach Czernice Borowe oraz Rostkowo.



**Rys 8. Obszar przestrzeni publicznej w miejscowości Czernice Borowe.**

Źródło: Fragment załącznika nr 2 do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, przyjętej Uchwałą nr 194/XXIV/05 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2005 r.

Dla przestrzeni publicznej wyznaczonej w centrum wsi Czernice Borowe przewidziano zagospodarowanie terenu jako skupisko zabudowy usługowej w powiązaniu z układem komunikacyjnym, o największej intensywności społecznych oddziaływań, które powinny łączyć ważne węzły funkcjonalne m.in. ośrodek kultury religijnego, władzy świeckiej, usług kultury, oświaty, handlu. Przestrzeń ta powinna posiadać odpowiednią atrakcyjność programu użytkowego oraz kompozycji przestrzennej, wzbogaconej przez detale architektoniczne.



**Rys 9. Obszar przestrzeni publicznej w miejscowości Rostkowo.**

Źródło: Fragment załącznika nr 3 do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, przyjętej Uchwałą nr 194/XXIV/05 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2005 r.

Dla przestrzeni publicznej wyznaczonej we wsi Rostkowo przewidziano konieczność podkreślenia kompleksu zabytkowego, o wyraźnej funkcji kulturowej, która powinna uzyskać właściwą oprawę w postaci kompozycji przestrzennej oraz programu użytkowego w powiązaniu z obsługą komunikacyjną. Dla wyraźnie identyfikowalnej struktury skupiającej się wokół kościoła i zabytkowego parku wymagane jest uporządkowanie i uzupełnienie, wzbogacenie o detale architektoniczne.

### **3. Stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Czernice Borowe**

Stan środowiska gminy został opisany na podstawie wszelkich dostępnych materiałów tematycznych oraz obserwacji terenowych i ramowych wytycznych co do projektowanego sposobu użytkowania terenu badań.

#### **3.1. Obszary chronione i środowisko przyrodnicze**

Obszar gminy Czernice Borowe, charakteryzuje się niskimi walorami przyrodniczymi. Na terenie gminy nie występują żadne obszary NATURA 2000, a także Paki Narodowe, Krajobrazowe, Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe, rezerваты oraz użytki ekologiczne. W obrębie gminy Czernice Borowe spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.) występują:



- **Obszar Chronionego Krajobrazu - Krośnicko - Kosmowski,**
- **pomniki przyrody.**

W gminach sąsiadujących z omawianą także brakuje w/w obszarów szczególnej ochrony.

### **OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Część terenów Gminy Czernice Borowe (część zachodnia) znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Krośnicko - Kosmowskiego”. Obszary chronionego krajobrazu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, to tereny chronione ze względu na wyróżniające się krajobrazowo obszary o różnych typach ekosystemów, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub ze względu na istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Głównym celem ochrony obszarów chronionego krajobrazu jest zachowanie możliwie niezmienionej, atrakcyjnej formy, walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych dla różnej działalności człowieka, w tym dla potrzeb turystyki i rekreacji. Gospodarowanie na tych terenach podlega dość rygorystycznym reżimom ochronnym, gdyż w granicach obszaru obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Krośnicko - Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz późniejszej uchwale nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu. Na podstawie w/w przepisów na terenie OCHK zakazuje się

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (Dz.U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.),
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub

- przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarcze wodnej lub rybackiej,
  7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
  8. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.



Rys 10. Położenie gminy Czernice Borowe na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w części północnej korytarza ekologicznego (kolor szary) [57,2].

### **POMNIKI PRZYRODY**

Na obszarze gminy znajduje się sześć pomników przyrody (pojedyncze drzewa, skupienia drzew). Tą formą ochrony obejmuje się pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczających się indywidualnymi wyróżniającymi je cechami.

**Tabela 2. Wykaz pomników przyrody z terenu Gminy Czernice Borowe.**

| Lp. | Położenie   |  | Obiekt poddany ochronie | Nazwa obiektu          |                          | Obwód (cm)                  | Wys. (m) |
|-----|-------------|--|-------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------|
|     | Miejscowość | Bliższa lokalizacja  |                         | Nazwa gatunkowa polska | Nazwa gatunkowa łacińska |                             |          |
| 1.  | Rostkowo    | Działka numer ewidencyjny 57/37, teren parku w administracji Szkoły Podstawowej w Rostkowie                              | drzewo                  | Dąb szypułkowy         | Quercus robur            | 312                         | 20       |
| 2.  | Rostkowo    | Działka numer ewidencyjny 57/37, teren parku w administracji Szkoły Podstawowej w Rostkowie                              | drzewo                  | Dąb szypułkowy         | Quercus robur            | 316                         | 20       |
| 3.  | Chojnowo    | Działka numer ewidencyjny 216, teren parku w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych, Gospodarstwo Skarbu Państwa Krasne | drzewo                  | Klon srebrzysty        | Acer saccharinum         | 390                         | 19       |
| 4.  | Chojnowo    | Działka numer ewidencyjny 216, teren parku w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych, Gospodarstwo Skarbu Państwa Krasne | grupa drzew             | Jesion wyniosły        | Fraxinus excelsior       | 342;<br>385                 | 26       |
| 5.  | Górki       | Działka numer ewidencyjny 24/7 w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa                                  | grupa drzew             | Lipa drobnolistna      | Tilia cordata            | 185;<br>226;<br>255;<br>334 | 25       |
| 6.  |             | Nadleśnictwo Przasnysz, Leśnictwo Chojnowo, oddział 322a   | grupa drzew             | Dąb szypułkowy         | Quercus robur            | 298;<br>316                 | 25       |

Źródło: opracowanie na podstawie Rozporządzenia nr 10 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu przasnyskiego oraz Rozporządzenia nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przasnyskiego.

W stosunku do drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów ich wycinania, niszczenia lub uszkodzania, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści, zanieczyszczania terenu w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków oraz wznoszenia budowli w pobliżu drzew.

## **INNE FORMY OCHRONY PRZYRODY**

### **"ZIELONE PŁUCA POLSKI"**

Obszar gminy Czernice Borowe znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępowaniem cywilizacyjnym.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (**Białowieża - 13 V 1988 r.**)

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (**Olsztyn - 21 XII 1990 r.**)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok **1994**. Uchwalono wtedy **Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski** jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

W roku 1997 rozpoczęto przyznawanie **Znaku Promocyjnego Zielonych Płuc Polski**, którego właścicielem jest Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska z siedzibą w Warszawie. W dniu 19 kwietnia 2004 r. Zarząd Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska podjął uchwałę nr 6/2004 w której zobowiązuje się do nieodpłatnego, notarialnego przekazania Fundacji Zielone Płuca Polski prawa do znaku towarowego "Zielone Płuca Polski". Siedzibą Fundacji jest miasto Białystok. W roku 2001 zawarto nowe porozumienie sygnowane uroczyście przez Marszałków województw: Kujawsko-Pomorskiego, Mazowieckiego, Podlaskiego, Pomorskiego i Warmińsko-Mazurskiego (**Łańsk - 26 XI 2001 r.**) W dniu **20 grudnia 2004 r.** w gmachu Ministerstwa Środowiska w Warszawie zawarto "Porozumienie w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego różnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej, zwane Porozumieniem Zielone Płuca Polski". Sygnatariusze uwzględnili wolę kontynuacji Porozumienia (umowy zawarte 13 maja 1988 roku w Białowieży, 21 grudnia 1990 roku w Olsztynie oraz 26 listopada 2001 roku w Łańsku), zauważając przy tym, iż region północno-wschodniej Polski charakteryzuje się obecnością wielkiej ilości i unikalną wartością uznanych w skali europejskiej walorów przyrodniczych i kulturowych wymagających stałej i racjonalnej ochrony. Jednocześnie zwrócili uwagę, iż obszar Zielonych Płuc Polski z racji swych walorów i położenia w pobliżu granic Polski z Rosją, Litwą i Białorusią może stać się wzorcową strefą bezpieczeństwa ekologicznego i obszarem przyjaznej współpracy regionalnej w Europie. Podkreślili przy tym potrzebę zrównoważonego rozwoju obszaru północno-wschodniej Polski, który wynika z treści Art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Jednocześnie zwrócili uwagę na potrzebę realizacji takich celów jak:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,

- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

Postanowiono powołać Radę Programową Porozumienia Zielone Płuca Polski oraz utworzyć Fundację Zielone Płuca Polski, która z założenia miała być sukcesorem dotychczasowej działalności Biura Porozumienia Zielone Płuca Polski, prowadzonego do tego czasu przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska, jak również sukcesorem prawa do Znaku Promocyjnego Zielone Płuca Polski.

### **KORYTARZE EKOLOGICZNE**

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

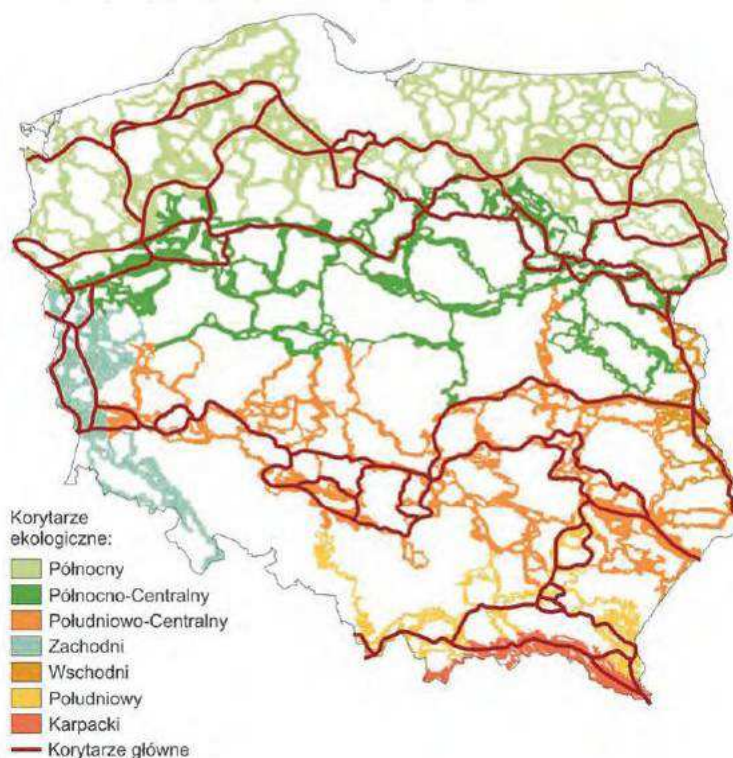
Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa przez który następuje migracja. Inna koncepcja to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płyty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależnione od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji

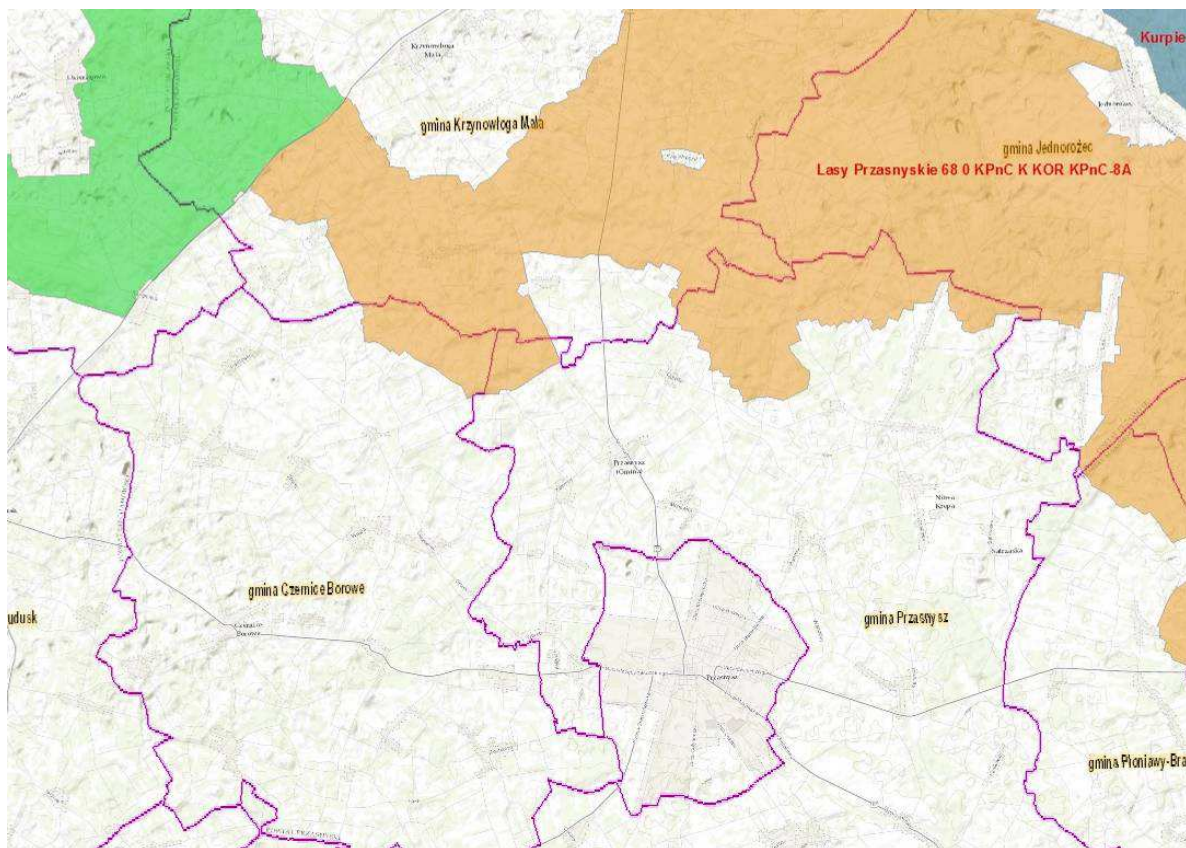
do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)



**Rys 11. - Przebieg głównych korytarzy ekologicznych w Polsce <sup>[41]</sup>.**



**Rys 12. - Przebieg korytarza ekologicznych na terenie Gminy Czernice Borowe.**

Obszar Gminy Czernice Borowe w części północnej położony jest na terenie wyznaczonego korytarza ekologicznego Lasy Przasnyskie.

Wskazywany korytarz ekologiczny pełni funkcję ponadlokalnych krajowych ciągów ekologicznych i są najważniejszym w regionie komponentem ogólnokrajowej sieci obszarów uznanych za kluczowe dla ochrony przyrody w Polsce oraz zachowania pełni różnorodności biologicznej na poziomie ogólnoeuropejskim (Natura 2000). Funkcją wiodącą powinno być utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu w tym w szczególności dbałość o ograniczenie w tworzeniu barier dla migracji roślinności oraz zwierząt. Ewentualne zainwestowanie lub zagospodarowanie przestrzenne poprzedzane ocenami lub raportami oddziaływania na środowisko przyrodnicze, powinny oceniać wpływ inwestycji na w/w korytarze ekologiczne.

### **Z tytułu przepisów prawa – o ochronie gruntów rolnych i leśnych**

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity, Dz.U.2013.1205, z późn. zm.): grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I – III to najbardziej urodzajne gleby, dla których wskazane jest użytkowanie rolnicze. Zmiany przeznaczenia gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I – III dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (sporządzanym w trybie określonym w

przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) po uzyskaniu zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

### **3.2. Położenie i rzeźba terenu**

#### **Rzeźba terenu - geomorfologia**

Jak już opisywano obszar Gminy Czernice Borowe położony jest na terenie dwóch mezoregionów. Wysoczyzna Ciechanowska stanowi falistą równinę urozmaiconą ostańcami wznórz morenowych i kemów (wys. do 157 m), rozcięta dolinami dopływów Narwi i Wkry. Region ma charakter typowo rolniczy. Natomiast Wzniesienia Mławskie są wysoczyzną morenową z wysokościami do 235 m n.p.m. (Dębowa Góra) o bezzeziornej powierzchni, przeciętej wałami pochodzenia kemowego bądź morenowego. Wzniesienia Mławskie są wznórzami powiązаныmi z zasięgiem najmłodszego stadia zlodowacenia środkowopolskiego. Południowa część regionu odwadniana jest do Wkry i Orzyca. W obrębie Wzniesień Mławskich przeważają obszary rolnicze. Kompleksy leśne występują na peryferiach.

Ukształtowanie powierzchni gminy na przeważającej powierzchni jest mało zróżnicowane. Teren jest lekko pofalowany. Wyjątek stanowi część północno - wschodnia która to jest posiada charakter pagórkowaty. Deniwelacje tego terenu osiągają wartość nawet 10 - 20 m. Cała teren gminy obniża się w kierunku doliny rzeki Węgierki która to stanowi oś hydrograficzną obszaru gminy.

### **3.3. Budowa geologiczna**

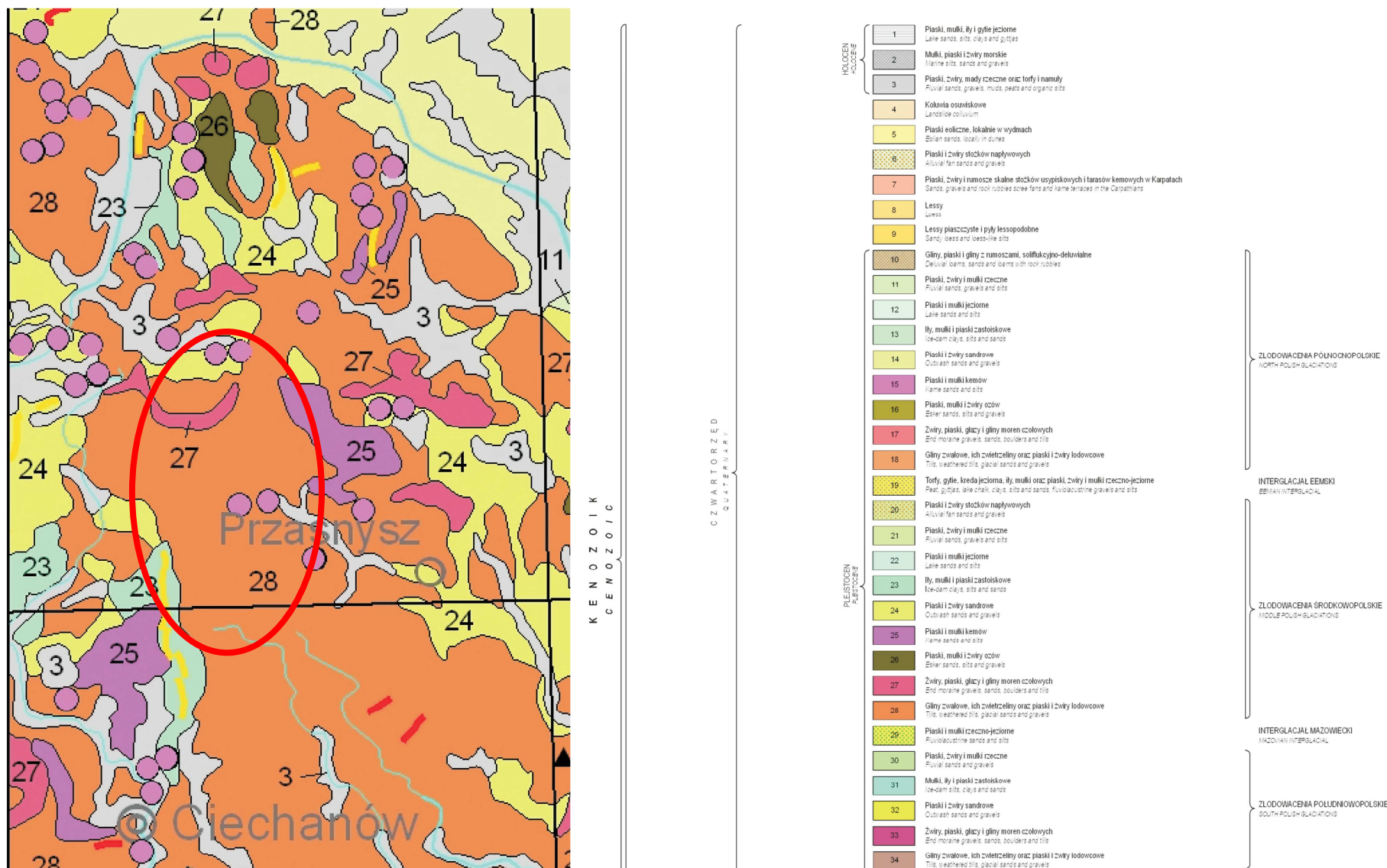
Teren gminy położony jest na skłonie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej w zasięgu wymienienia mazursko - suwalskiego. Na krystalniku spoczywa permo-mezozoiczny kompleks strukturalny oraz osady dawnego trzeciorzędu.

Pod powierzchnią czwartorzędu napotykamy głównie mioceńskie piaski, mułki i ły z przewarstwieniami węgla brunatnych. Same osady czwartorzędowe reprezentowane są głównie przez gliny zwałowe, pisaki i żwiry lodowcowe oraz żwiry i piaski kemów. Osady Holocenne to głównie mułki i piaski rzeczne oraz lokalnie występujące namuły i torf.

Wiekowo osady czwartorzędowe powiązane są z zlodowaczeniem środkowopolskim. Miąższość osadów czwartorzędowych osiąga od 120 do nawet 300 m.



**PROGNOZA ODDZIAŁ YWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY CZERNICE BOROWE**



Rys 13. - Fragment Mapy Geologicznej Polski - wskazanie orientacyjne Gminy Czernice Borowe.

### 3.4. Gleby, struktura ich wykorzystania

W strukturze użytkowania gruntów Gminy Czernice Borowe grunty rolne zajmują 10656 ha, co stanowi 88,7 % ogólnej powierzchni Gminy. Struktura użytkowania gruntów rolnych w 2014 r. przedstawiała się w następujący sposób:

- Grunty orne - 9104 ha (85,4%);
- Sady - 106 ha (1,0%);
- Łąki trwałe - 241 ha (2,3%);
- Pastwiska trwałe – 830 ha (7,8%);
- Grunty rolne zabudowane – 255 ha (2,4%);
- Grunty pod rowami – 57 ha (0,5%);
- Nieużytki – 63 ha (0,6%).

Największy odsetek ogólnej powierzchni gruntów rolnych w Gminie Czernice Borowe zajmują grunty orne, których powierzchnia wynosi 9104 ha (85,4%), następnie są pastwiska trwałe o areale 830 ha (7,8%), grunty rolne zabudowane – 255 ha (2,4%) oraz łąki trwałe o powierzchni 241 ha (2,3%). Najmniejszą powierzchnię gruntów rolnych zajmują grunty pod rowami, których łączna powierzchnia w Gminie wynosi 57 ha (0,5%).

Podział na **klasy bonitacyjne** jest odzwierciedleniem wartości rolniczej gleb. Podstawą zaliczenia gleb do danej klasy bonitacyjnej są przede wszystkim ich właściwości i warunki przyrodnicze terenu, wpływające zasadniczo na ich urodzajność. Klasy bonitacyjne ustalane są oddzielnie dla gruntów ornych i użytków zielonych. W obrębie gleb gruntów ornych wydzielono 9 klas bonitacyjnych z podziałem na 3 grupy.

#### **Zestawienie klas bonitacji:**

- klasa I gleby orne najlepsze
- klasa II gleby orne bardzo dobre
- klasa IIIa gleby orne dobre
- klasa IIIb gleby orne średnio dobre
- klasa IVa gleby orne średniej jakości
- klasa IVb gleby orne średniej jakości gorsze
- klasa V gleby orne słabe
- klasa VI gleby orne najslabsze
- klasa VIrz gleby pod zalesienie

Zgodnie z klasyfikacją bonitacyjną znaczny jest udział gleb klasy IIIa do IVa, ale występują i gleby klasy II.

Przydatność rolniczą gleb określają **kompleksy**, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór uprawianych roślin. Charakterystykę kompleksów przyjęto ze względu na siedliska

związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych za najbardziej właściwe rośliny wskaźnikowe.

**Zestawienie wszystkich kompleksów glebowo - rolniczych:**

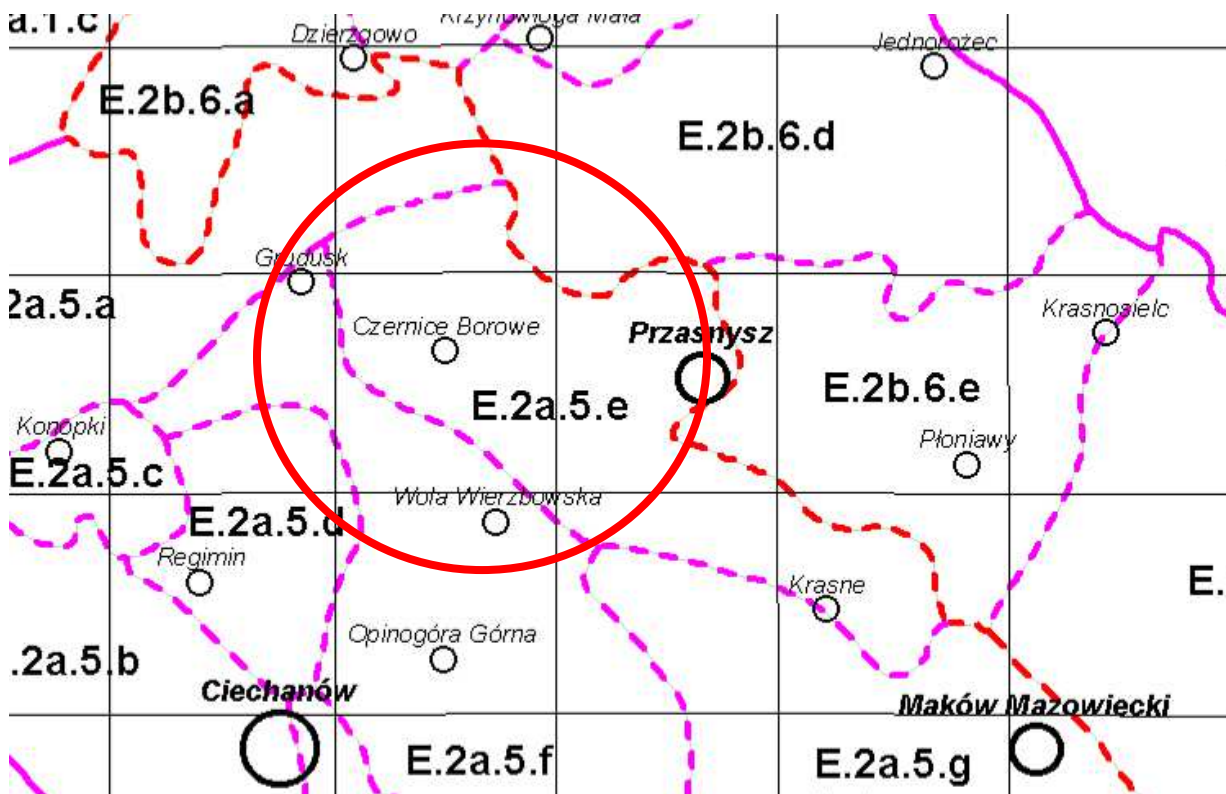
- 1- pszenno bardzo dobry
- 2- pszenno dobry
- 3- kompleks pszenno wadliwy
- 4- żytni bardzo dobry
- 5- żytni dobry
- 6- żytni słaby
- 7- żytni bardzo słaby
- 8- zbożowo pastewno mocny
- 9- zbożowo pastewno słaby
- 10- pszenno górski
- 11- zbożowo górski
- 12- owsiano ziemniaczano górski
- 13- owsiano pastewno górski
- 14- gleby orne przeznaczone pod użytki zielone

Najlepsze gleby występują w części środkowej gminy, w rejonie miejscowości Czernice Borowe, Chojnowo, Żebry i Obrębiec. Są to gleby zaliczane do 1 kompleksu pszenno bardzo dobrego i 2 pszenno dobrego. Gleby te powinny być wykorzystywane rolniczo i chronione przed zmianą ich wykorzystania. Południową część gminy cechują gleby bardziej zróżnicowane. Gleby wyższych klas są przemieszane z glebami od IV a do V klasy bonitacyjnej, które zalicza się do 5 i 6 kompleksu przydatności rolniczej. Tutaj wysokość plonów uzależniona jest od rozkładu opadów atmosferycznych. Gleby klas słabszych występują w części północno-wschodniej gminy. Są to gleby klas bonitacyjnej IV b i V, 6 i 7 kompleksu, tj. żytniego słabego i bardzo słabego. Użytki zielone naturalne zajmują około 13 % ogólnej powierzchni gminy, w tym ok. 7 % stanowią łąki.






### **3.5. Flora na terenie gminy Czernice Borowe**

#### **3.5.1. KRAINY GEOBOTANICZNE ORAZ POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE**

Pod względem geobotanicznym przedmiotowy obszar gminy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Mazowiecko-Poleskim, Krainie Chełmińsko-Dobrzyńska, w Okręgu (E.2a.5.f), Opiniogórskim, (E.2a. 5e) Przasnyskim oraz (E2a.5a) Stupskim.



### Geobotanical regionalisation

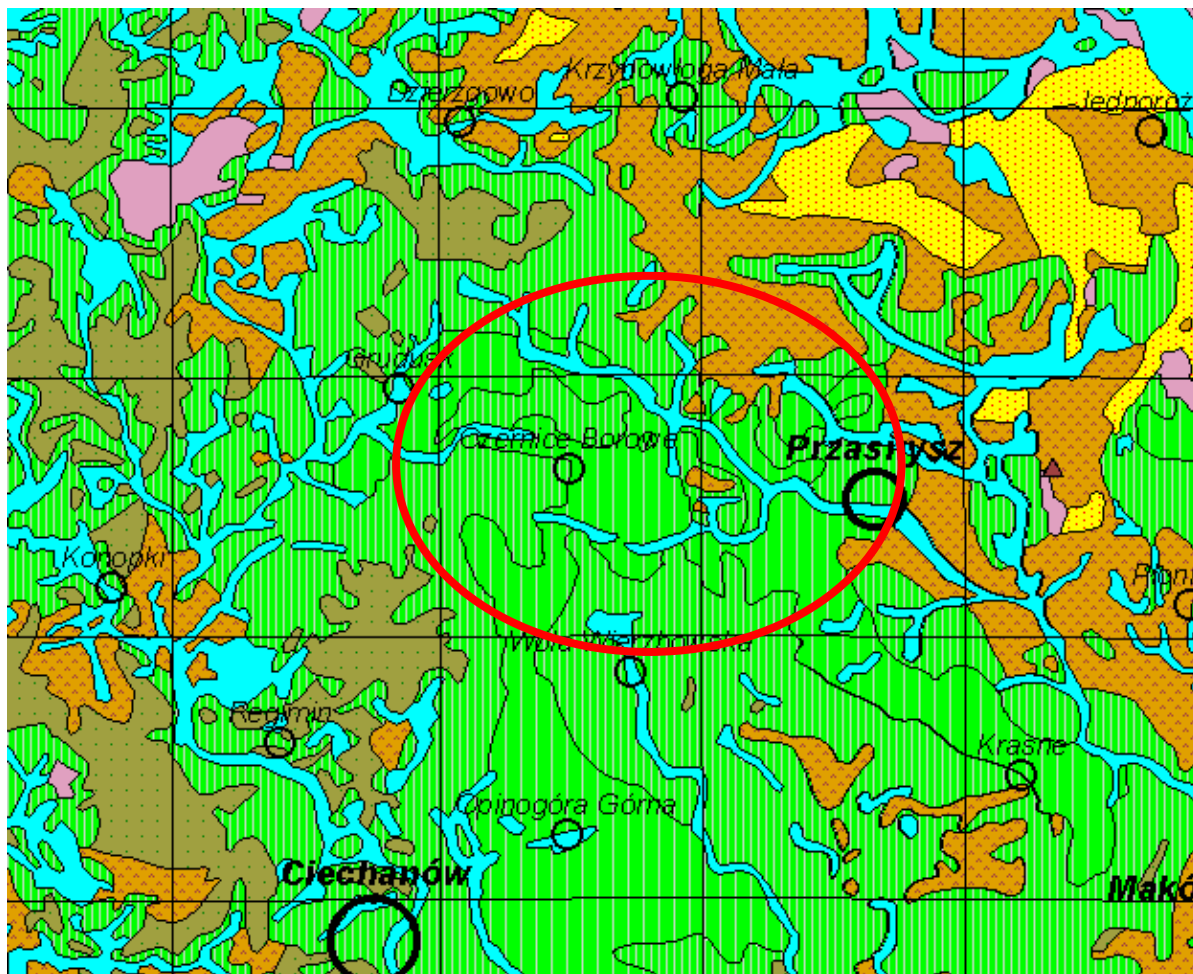
-  I - (Dział)
-  II - (Kraina)
-  IIa - (Podkraina)
-  III - (Okręg)
-  IIIa - (Podokręg)

**RYS.14 - Fragment mapy podziału geobotanicznego Polski z orientacyjnie zakreślona lokalizacją gminy Czernice Borowe.** <sup>[49]</sup>

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na obszarze gminy Czernice Borowe (na podstawie opracowania Potencjalna roślinność naturalna Polski IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - grąd subkontynentalny (Tilio – Carpinetum) [20:21], następny pod względem zajmowanej powierzchni - kontynentalny bór mieszany sosnowo -

dębowy *Quercus-Pinetum* [47] oraz występujący miejscami (głównie doliny cieków wodnych) łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* [05].



- |   |  |
|---|--|
| 01 - <i>Carici elongatae-Alnetum</i>                    | 22 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , subbor., poor                     |
| 02 - <i>Salici-Populetum</i>                            | 23 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , subbor., rich                     |
| 03 - <i>Ficario-Ulmetum typicum</i>                     | 24 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , wohyl., poor                      |
| 04 - <i>Ficario-Ulmetum chrysospl.</i>                  | 25 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , wohyl., rich                      |
| 05 - <i>Fraxino-Alnetum</i> ( <i>Circaeio-Alnetum</i> ) | 26 - <i>Tilio-Carpinetum</i> with <i>Abies</i>                   |
| 06 - <i>Alnetum incanae</i>                             | 28 - <i>Aceri-Tilielum</i>                                       |
| 07 - <i>Carici remotae-Fraxinetum</i>                   | 29 - <i>Melico-Fagetum</i>                                       |
| 08 - <i>Stellario-Carpinetum</i> , poor                 | 30 - <i>Dentario enneaphyllidis-Fagetum</i> , submontane         |
| 09 - <i>Stellario-Carpinetum</i> , rich                 | 31 - <i>Dentario enneaphyllidis-Fagetum</i> , montane            |
| 10 - <i>Galio-Carpinetum</i> , Sil./Gr.-Pol., poor      | 32 - <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , westcarp., submontane |
| 11 - <i>Galio-Carpinetum</i> , Sil./Gr.-Pol., rich      | 33 - <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , westcarp., montane    |
| 12 - <i>Galio-Carpinetum</i> , submont., poor           | 34 - <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , eastcarp., submontane |
| 13 - <i>Galio-Carpinetum</i> , submont., rich           | 35 - <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , eastcarp., montane    |
| 14 - <i>Galio-Carpinetum</i> , Kujaw., poor             | 36 - <i>Cephalanthero-Fagenion</i>                               |
| 15 - <i>Galio-Carpinetum</i> , Kujaw., rich             | 37 - <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>                               |
| 16 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , Litt.-Pol., poor         | 38 - <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>                            |
| 17 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , Litt.-Pol., rich         | 39 - <i>Acerenion pseudoplatani</i>                              |
| 18 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , submont., poor           | 40 - <i>Galio-Abietenion</i>                                     |
| 19 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , submont., rich           | 41 - <i>Potentillo albae-Quercetum typicum</i>                   |
| 20 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , cent.Pol., poor          | 42 - <i>Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae</i>        |
| 21 - <i>Tilio-Carpinetum</i> , cent.Pol., rich          | 43 - <i>Betulo-Quercetum</i>                                     |
|   | 44 - <i>Fago-Quercetum</i>                                       |
|   | 45 - <i>Calamagrostio-Quercetum</i>                              |
|   | 46 - <i>Luzulo luzuloidis-Quercetum</i>                          |
|   | 47 - <i>Quercus-Pinetum</i>                                      |
|   | 48 - <i>Empetro nigri-Pinetum</i>                                |
|   | 49 - <i>Leucobryo-Pinetum</i>                                    |
|   | 50 - <i>Peucedano-Pinetum</i> , sarm.                            |

**RYS.15 - Potencjalna roślinność Polski - obszar Gminy Czernice Borowe. [39]**

W warunkach geograficznych gminy, tak jak prawie całej Polski i Europy, w pierwotnym krajobrazie dominowały lasy. Krajobraz ten urozmaicały rzeki, ze specyficzną dla nich roślinnością wodną oraz torfowiska. Niewielką powierzchnię mogły też zajmować zbiorowiska okrajkowe (na polanach leśnych) i murawowe oraz zarośla. Granice powyższych jednostek oparto w głównej mierze na przebiegu naturalnych zasięgów drzew i ważniejszych gatunków krzewów oraz na rozmieszczeniu naturalnych zbiorowisk roślinnych. Florę występującą na omawianym obszarze szacuje się na około 950 gatunków roślin naczyniowych, a początki obecnej szaty roślinnej sięgają około 12 tysięcy lat temu.

### **3.5.2. Zbiorowiska roślinne gminy Czernice Borowe**

Zbiorowiska roślinne gminy Czernice Borowe są słabo rozwinięte i w dominującej ilości stanowią zbiorowiska antropogeniczne, związane z uprawami (uprawiane są głównie: różne gatunki zbóż, kukurydza, ziemniaki). Polom uprawnym towarzyszą zbiorowiska chwastów oraz zbiorowiska miejsc wydeptywanych, przydroży i miedz. Na terenie gminy występują też niewielkie płaty zbiorowisk ruderalnych w pobliżu szlaków komunikacyjnych, terenów zabudowanych (zabudowa wsi i miejscowości oraz zabudowa rozproszona - zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna).

Obszary rolne gminy użytkowane są także jako łąki kośne i pastwiska. Większość łąk na terenie gminy jest intensywnie użytkowana jako łąki i pastwiska. Na siedliskach piaszczystych nie użytkowanych jako lasy występują zbiorowiska ciepłolubne. Niektóre z nich użytkowane są jako pastwiska dzięki czemu nie ulegają sukcesji leśnej, inne występują na względnie świeżych ugorach, przy szlakach komunikacyjnych. Wzdłuż mniejszych i większych cieków wodnych, w miejscach wilgotnych rzadko koszonych, występują przynajmniej częściowo naturalne zbiorowiska ziołoroślowe złożone z wysokich bylin dwuliściennych. W pobliżu rowów, oczek wodnych i starorzeczy występują zbiorowiska zaroślowe. W ciekach na terenie gminy występują zbiorowiska wodne. Powszechnie w oczkach wodnych, stawach, w starorzeczach a także na rzekach w miejscach gdzie ruch wody jest znacznie spowolniony występują zbiorowiska rzęs, zbiorowiska z klasy Potametea, oraz szuwary.

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnie około 1124 ha, czyli ok. 9,5 % powierzchni gminy (przy średniej dla powiatu ok. 30 %). W strukturze władania przeważają lasy prywatne, lasy państwowe stanowią około 42 % ogółu lasów. Lasy państwowe są w zarządzie Nadleśnictwa Przasnysz.

Największe, zwarte kompleksy leśne występują w północno-wschodniej części gminy. Wśród drzewostanu dominują drzewa – sosna, występująca monolitycznie lub z udziałem innych drzew np. brzozy. Są to lasy gospodarcze, których podstawową funkcją jest produkcja surowca drzewnego na potrzeby gospodarki narodowej oraz własne właścicieli lasów. Tereny leśne występują też w rejonie Chojnowa i Rostkowa z nasadzeniami sosny i dębu ale także z mieszanką innych gatunków jak np. grabu,

brzozy, jesionu, olszy i osiki. Ponadto lasy gminy pełnią ważną rolę glebochronną oraz wpływają stabilizująco na stosunki wodne terenu.

### **3.5.3. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ZBIOROWISK ROŚLINNOŚCI Z TERENU GMINY CZERNICE BOROWE**

#### **1. Roślinność przywodna: klasa *Phragmitetea R. Tx. et Prsg 1942*, rząd *Phragmitetalia Koch 1926*.**

Zbiorowiska szuwarów występujących w strefie brzegowej wód stojących i płynących, szuwały - gatunki charakterystyczne dla klasy i rzędu:

- *Eleocharis palustris* syn. *Heleocharis palustris* - ponikło błotne
- *Phragmites australis* syn. *P. communis* - trzcina pospolita
- *Equisetum fluvatile* - skrzyp bagienny
- *Rumex hydrolapathum* - szczaw lancetowaty
- *Schoenoplectus tabernaemontani* – oczeret Tabernemontana
- *Sium latifolium* - marek szerokolistny
- *Typha latifolia* — pałka szerokolistna
- *Alisma plantago-aquatica* — żabieniec babka wodna
- *Glyceria maxima* syn. *G. aquatica* — manna mielec

Roślinność szuwarowa występuje na brzegach zarastających zbiorników wodnych stojących lub w zatokach wolno płynących cieków na głębokościach nie przekraczających 2 m. Czynnikiem warunkującym powstanie zbiorowiska szuwarowego jest dopływ powierzchniowy wód zalewających powierzchnie w odpowiednio długim czasie. Takie warunki wilgotnościowe bezpośrednio oddziałują na roślinność i rodzaj akumulowanej masy organicznej. Rośliny szuwarów żyją w specyficznym, okresowo zalewanym podłożu, w którym gromadzą się znaczne niekiedy pokłady mułu i torfu. Na mało stabilnym, silnie rozwodnionym podłożu rośliny tworzą potężne, pełzające korzenie i kłącza, wykształcając niemal jednogatunkowe zbiorowiska. Występują tu wyłącznie osobniki trwałe, wśród których dominują gatunki jednoliścienne. Odznaczają się one wysokimi pędami bez rozgałęzień i wąskimi liśćmi. Mniej liczne w zbiorowiskach szuwarowych są gatunki dwuliścienne i skrzypy. Przeważają tam byliny o organach znajdujących się przez większą część roku częściowo nad wodą, a częściowo zanurzonych pod wodą. Pojedynczo występują też drzewa i krzewy, jak wierzba szara (*Salix cinerea*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), których pojawienie się świadczy o zaawansowanym łądowaceniu powierzchni zalanych wodami i powolnym wykształcaniu się na tym miejscu zbiorowisk leśnych. Ogólna przydatność zbiorowisk szuwarowych dla gospodarki łąkowej jest niewielka. Zbiorowiska szuwarowe odgrywają przy tym dużą rolę w krajobrazie jako filtry fitosanitarne, są również miejscem występowania wielu zwierząt, ale również mają znaczenie estetyczne dla terenów, z którymi są związane. Ograniczone jest rekreacyjne wykorzystanie tych siedlisk z uwagi na okresowe lub stałe zalanie i na ogół małą odporność na deptanie.

## **2. Olsy: klasa *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943, rząd *Alnetalia glutinosae* R. Tx. 1937 związek *Alnion glutinosae* MeijerDrees 1936**

Mezotroficzne lasy olszowe i zarośla wierzb szerokolistnych z udziałem olszy gat. charakterystyczne dla klasy, rzędu i związku (ChCl., ChO. i ChAll.)

- *Calamagrostis canescens* - trzcinnik lancetowaty
- *Dryopteris thelypteris* syn. *Thelypteris palustris* - zachyłnik błotny
- *Dryopteris cristata* - nercznica grzebieniasta
- *Lycopus europaeus* - karbieniec pospolity
- *Myrica gale* (reg.) - woskownica europejska
- *Osmunda regalis* - długosz królewski
- *Salix aurita* - wierzba uszata
- *Salix pentandra* - wierzba pięcioprecikowa
- *Solanum dulcamara* - psianka słodkogórz
- *Trichocolea tomentella* - rzesienica kutnerowata
- *Ribes nigrum* - porzeczka czarna
- *Salix cinerea* - wierzba czarna
- *Salix rosmarinifolia* - wierzba rokita
- *Betula humilis* - brzoza, niska
- *Carex elongata* - tórzyca długokłosa
- *Sphagnum sauarrosum* - torfowiec nastroszony

Zbiorowiska roślinne należące do klasy *Alnetea glutinosae* to lasy z dominującą olszą czarną (*Alnus glutinosa*) lub zarośla wierzbowe z udziałem olszy, ściśle związane ze stagnującą wodą w obniżeniach terenowych na mezo- i eutroficznym podłożu torfowym lub torfowomineralnym. Siedliska te charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem. Wspólną cechą olsów są specyficzne warunki wodne, wysoki poziom wód gruntowych i stojące bądź mało ruchliwe wody powierzchniowe. Na wiosnę przez kilka miesięcy woda zalewa powierzchnię gruntu, czego konsekwencją są beztlenowe procesy w glebie, które to warunki sprzyjają odkładaniu się torfu.

## **3. Zarośla: zbiorowiska te reprezentowane są przez jednostki syntaksonomiczne zgrupowane w Klasa *Salicetea purpureae* Moor 1958, rząd *Salicetalia purpureae* Moor 1958.**

Łęgi wierzbowo-topolowe i zarośla wierzb wąskolistnych gatunki charakterystyczne dla klasy i rzędu:

- *Salix purpurea* – wierzba purpurowa
- *Salix fragilis* – wierzba krucha

gatunki wyróżniające dla rzędu (DCL):

- *Stachys palustris* – starzec błotny

Zbiorowiska z klasy *Salicetea purpureae* występują na terasie zalewowej w dolinach rzek o dużej sile transportującej. Miejsca te zasiedlają rośliny przystosowane do okresowego zalania i związanego z tym braku powietrza, są to również rośliny odporne na spławianie z prądem rzeki w czasie zalewu. Wraz z prądem rzeki są nanoszone i odkładane na powierzchni obok piasku i żwiru, także żyzne namuły, z tego też powodu siedliska łągów i zarośli wierzb wąskolistnych są zasobne w składniki pokarmowe. Specyficzna cecha podłoża, na którym



wykształcają się omawiane zbiorowiska, jest to, że powstają one z materiału, który przybył z zewnątrz. Osady rzeczne zwane madami utworzone są z ziaren piasku, pyłów, iłów i materiału organicznego przemieszanych ze sobą w różnych proporcjach.

#### **4. Murawy piaskowe**

Roślinność ta obejmuje przede wszystkim zbiorowiska muraw wykształconych na glebach piaszczystych. Występuje ona na powierzchniach nasłonecznionych, suchych i przepuszczalnych. Na siedliskach śródlądowych muraw piaskowych z reguły występuje oprócz piasku niewielka domieszka części pylastych. Dzięki temu warunki edaficzne są lepsze niż na wydmach nadmorskich, gdzie mamy do czynienia z występowaniem w zasadzie tylko gruboziarnistego piasku. Gorsze są natomiast warunki termiczne wskutek większego wypromieniowania ciepła. Murawy piaskowe stanowią z gospodarczego punktu widzenia najczęściej nieużytki lub mało wydajne łąki. Ubocznie pozyskuje się tam rośliny lecznicze. Gatunki roślin o dużych zdolnościach do tworzenia stosunkowo zwartych zadarnień można natomiast wykorzystać do zakładania trawników o charakterze ekstensywnym na siedliskach gleb piaszczystych.

#### *klasa Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 em. Muli. 1961*

Zbiorowiska europejskich muraw piaskowych i krzemianowo-naskalnych gat. charakterystyczne dla klasy (ChCL):

- *Myosotis stricta* - niezapominajka piaskowa
- *Arenaria serpyllifolia* — piaskowiec macierzankowy
- *Polytrichum piliferum* — płonnik włosisty
- *Potentilla argentea* — pięciornik srebrny
- *Brachytecium albicans* - krótkosz wyblakły
- *Rhacomitrium canescens* — skalniczek siwy
- *Cerastium semidecandrum*-rogownica pięcioprecikowa
- *Rumex acetosella* - szczaw polny
- *Scleranthus perennis*- czerwec trwały
- *Ceratodon purpureus* — zeboróg purpurowy
- *Sedum acre* — rozchodnik ostry
- *Cladonia furcata* – chrobotek widlasty
- *Cetraria aculeata* – różynka kolczasta
- *Festuca ovina* – kostrzewa owcza
- *Hieracium pilosella* – jastrzębiec kosmaczek
- *Jasione montana* – jasioniec piaskowy
- *Myosotis ramosissima* – niezapominajka pagórkowata
- *Sedum sexangulare* – rozchodnik sześciorzędowy
- *Sempervivum soboliferum* – rojnik pospolity
- *Trifolium arvense* – koniczyna polna
- *Veronica dillenii* – przetacznik Dillena
- *Veronica praecox* – przetacznik wczesny
- *Veronica verna* – przetacznik wiosenny

#### *zespół lepnicy i kostrzewy owczej - Sileno otitis-Festucetum Libb. 1933*

gat. charakterystyczne dla zespołu (ChAss.):

- *Dianthus carthusianorum*- goździk kartuzek
- *Silene otites* – lepnica wąskopłatowa
- *Phleum phleoides* – tymotka Boehmera
- *Koeleria macrantha* – strzęplica nadobna
- *Centaurea stoebe* – chaber nadreński
- *Chondrilla juncea* – chondrilla sztywna

### Związek Cynosurion

Roślinność należąca do tego związku występuje na całym obszarze gminy. Są to intensywnie zagospodarowane żyzne pastwiska, głównie kulturalne i półkulturalne. Są one dobrze uwilgotnione. Poziom wody gruntowej zalega na 80-120 (150) cm pod powierzchnią terenu i mogą w latach suchych występować niedobory wody.

Gatunki charakterystyczne:

- *Cynosurus cristatus* — grzebenica pospolita,
- *Ranunculus sardous* — jaskier sardyński,
- *Trifolium repens* - koniczyna biała,
- *Yeronica filiformis* - przetacznik.
- *Lolio-Cynosuretum* - zespół Życicy trwałej i grzebenicy

Są to pastwiska życicowe z udziałem innych traw wartościowych gospodarczo. Uwilgotnienie gleb jest średnie na glebach mineralnych lub na dobrze rozłożonych torfach i murszach, a także glebach torfiasto-mineralnych o odczynie słabo kwaśnym lub zbliżonym do obojętnego. Gleby są zasobne w składniki pokarmowe, ale przy ekstensywnym użytkowaniu występują niedobory, a nawet ubóstwo składników. Wartość gospodarcza jest wysoka - są to bardzo cenne pastwiska. Florystycznie pastwiska te są bardzo urozmaicone, jedynie przy bardzo intensywnym użytkowaniu run jest uproszczona i pozbawiona roślin motylkowatych, a dominują trawy nitrofilne, głównie kupkówka pospolita, wiechlina łąkowa, kostrzewa łąkowa. Zróżnicowanie florystyczne tego zespołu zależy od uwilgotnienia, żyzności i poziomu ubytowania. Podzespoły i warianty tego zespołu spotykane na glebach średnio wilgotnych i żyzniejszych są wartościowe gospodarczo, na glebach suchszych - zubożałe, mniej wartościowe lub nieużytki. Znane są wartościowe warianty tego zespołu z kupkówką pospolitą, kostrzewą łąkową, wyczyńcem łąkowym, wiechliną łąkową, a na zubożałych z kostrzewą czerwoną, jaskrami, krwawnikiem, głowienką, turzycą owłosioną, mietlicą pospolitą.

### **5. Zbiorowiska krzewiaste okrajków leśnych**

Zbiorowiska krzewiaste (zaroślowe) reprezentowane są głównie przez roślinność okrajków lub polan leśnych, ale przede wszystkim jako zakrzewienia śródpolne. Zbiorowiska zaroślowe pełnią wiele ważnych funkcji ekologicznych, takich jak klimatyczne, regulacji obiegu wody czy baza lęgowa i pokarmowa dla zwierząt, szczególnie zaś dla ptaków. Z punktu widzenia potrzeb kształtowania krajobrazu zbiorowiska zarostowe stanowią wzorzec do ustalania optymalnego doboru gatunków roślin krzewiastych. Fitocenozy tej grupy roślinności należą do klasy Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Carb. 1961, rzad *Prunetalia spinosae* R.Tx. 1952 gat. charakterystyczne dla klasy i rzędu (ChCl. i ChO.)

- *Clematis vitalba* - powojnik zaroślowy
- *Prunus spinosa*- śliwa tarnina
- *Cornus sanguinea* - dereń świdwa
- *Rhamnus cathartica* – szakłak pospolity
- *Crataegus rhytidophyllum* – głóg odgiętodziałkowy
- *Rosa canina* syn: *R. dumertorum*— róża dzika
- *Rosa pimpinellifolia*- róża gestokolczasta
- *Crataegus laevigata* — głóg dwuszyjkowy
- *Rosa tomentosa* — róża kutnerowata

- *Euonymus europaea* – trzmielina europejska

związek *Rubion subatlanticum* R. IX. 1952 - zbiorowiska zaroślowe eutroficznych siedlisk.

Zarośla tarninowe syn. czyżnie - *Pruno-Crataegetum* Hueck 1931, syn. *Carpino-Prunetum spinosae* R. TX. (1928) 1952, gat. charakterystyczne dla zespołu gat. wyróżniające dla zespołu jak dla rzędu ChO. i związku ChAIL *Carpinus betulus* – grab zwyczajny, *Poa nemoralis* – wiechlina gajowa, *Stellaria holostea* – gwiazdnica wielkokwiatowa.

Siedliska zespołu są żyzne, świeże, identyczne jak dla zespołów łąkowych. Stanowią naturalny okraj lasów (związek *Carpinion betuli*) lub są pozostałością po lasach w formie zarośli śródpolnych o kilkumetrowej szerokości. Gęste zarośla tworzą głównie krzewy tarniny (*Prunus spinosa*) i głógów (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*,) oraz z udziałem leszczyny (*Corylus avellana*) lub odroślowych postaci grabu pospolitego (*Carpinus betulus*). Niemal wszystkie krzewy wchodzące w skład zarośli tarninowych spotkać można w lasach liściastych. Krzewy nie mają na ogół więcej niż 20-25 lat, gdyż są z różnych względów trzebione. W prawie nieprzepuszczalnych dla światła skupieniach zarośli wykształca się słabo rozwinięte runo (C). Występują tam gatunki pochodzące z lasów liściastych, jak pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*). Zarośla tarninowe należą do kręgu zespołów zastępczych łąk i mają duże znaczenie diagnostyczne. Na obszarach pozbawionych naturalnych lasów, ubytkowanych na całym obszarze wyłącznie rolniczo, pozwalają na precyzyjną identyfikację potencjalnego zespołu łąkowego. Stanowią interesujący element przestrzenny w często monotonnym krajobrazie rolniczym. Fitocenozy te mają ponadto zastosowanie jako naturalne przegrody i powinny być wzorem dla sztucznie kształtowanych pasów wiatrochronnych i zadrzewień śródpolnych. Zarośla tarninowe są także siedliskiem i miejscem żeru wielu gatunków zwierząt, zwłaszcza ptaków.

## **6. Działki zagospodarowane rolniczo i ogrodniczo**

Roślinność segatalna i ruderalna, klasa *Chenopodietea* Oberd. 1957 em. Lohm., J. et R. TX. 1961

Zbiorowiska jedno- i dwuletnich roślin towarzyszących uprawom rolno-ogrodniczym oraz występujące na terenach ruderalnych, gat. charakterystyczne dla klasy (CbCl.):

- *Geranium pusillum* - bodziszek drobny
- *Atriplex patula* - łoboda rozłożysta
- *Polygonum aviculare* - rdest ptasi
- *Chenopodium album* - komosa biała
- *Solanum nigrum* - psianka czarna
- *Capsella bursa-pastoris* - tasznik pospolity

Fitocenozy wykształcają się na średnio żyznych i żyznych glebach oraz na terenach ruderalnych o niewykształconym profilu glebowym. Potencjalnie

reprezentują siedliska gradów typowych i wysokich (związek *Carpinion betuli*), ciepłolubnych dąbrów (zespół *Potentillo albae-Quercetum*), borów mieszanych (związek *Dicrano-Piniore*), acydofilnych dąbrów (klasa *Quercetea robori-petraeae*), lasów bukowych (związek *Fagion silvaticae*) i suchszych postaci lęgów wiązowo-jesionowych (zespół *Ficario-Ulmetum campestris*).

Wspólna cecha roślin tych fitocenoz jest ich krótkotrwałość. Są to na ogół gatunki jedno- i dwuletnie, które są w stanie przejść pełny rozwój między jednym a drugim ich zniszczeniem. Do antropofitów w tej grupie zbiorowisk należą gatunki:

- chwastnica jednostronna (*Echinochloa crus-galli*),
- jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*),
- psianka czarna (*Solanum nigrum*),
- mleczyk zwyczajny (*Sonchus oleraceus*),
- stulisz lekarski (*Sisymbrium officinale*),
- przetacznik perski (*Veronica persica*)
- mleczyk polny (*Sonchus arvensis*),
- żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*).

Do roślin, które osiągnęły w tych fitocenozach swoje drugie optimum występowania, należą np. gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*) przenikająca ze zbiorowisk łąkowych i szczaw polny (*Rumex acetosella*) z muraw piaskowych.

Rząd *Polygono-Chenopodietalia* (R. Tx. et Lohm 1950) J. Tx. 1961 - zbiorowiska towarzyszące uprawom rolno-ogrodniczym, gat. charakterystyczne dla rzędu (ChO.)

- *Echinochloa crus-galli* - chwastnica jednostronna
- *Polygonum lapathifolium* - rdest szczawiolistny
- *Setaria pumila* – gwiazdnica sina
- gat. wyróżniające dla rzędu (DO.)
- *Sonchus arvensis* - mleczyk polny
- *Stellaria media* - gwiazdnica pospolita

Związek *Panico-Setarion* Siss. 1946 - Zbiorowiska towarzyszące uprawom rolno-ogrodniczym na średnio żyznych siedliskach: gat. charakterystyczne dla związku (Ch Ali.) gat. wyróżniające dla związku (DAII.):

- *Setaria pumila* syn. *S. glauca* - gwiazdnica sina
- *Rumex acetosella* - szczaw polny
- *Setaria viridis* - włośnica zielona
- *Scleranthus annuus* - czerwec roczny
- *Spergula arvensis* — sporek polny
- *Echinochloa crus-galli* - chwastnica jednostronna
- *Raphanus raphanistrum*— rzodkiew świrzepa
- *Viola arvensis* - fiołek polny
- *Raphanus raphanistrum* - rzodkiew świrzepa

## **7. Pola uprawne**

Większość obszaru zajmują pola uprawne wykorzystywane głównie pod zasiew tradycyjnych zbóż, do uprawy ziemniaków oraz warzyw. Dotychczas nie były prowadzone szczegółowe badania zbiorowisk roślinnych towarzyszących uprawom na terenie gminy. Penetracje tego terenu pozwoliły jednak na zaobserwowanie występowania:

- przetacznika trójlistkowego *Yeronica*
- mysiurka drobnego *Myosurus minimus*
- maku piaskowego *Papaver argemone*

- czyszcza rocznego *Stachys annua*
- krwawnicy wąskolistnej *Lythrum hysopifolia*
- rumianu żółtego *Anthemis tinctoria*
- czyszcicy drobnokwiatowej *Acinos arvensis*
- solanki kolczystej *Salsola kali*
- i innych.

### 3.6. Świat zwierząt na terenie gminy Czernice Borowe.

Fauna na obszarze gminy jest uboga i ściśle powiązana z terenami rolnymi. Z większych gatunków ssaków bytujących dziko na terenach leśnych można spotkać: dziki, sarny, lisy, zające, które migrują na tereny polne. Występują też typowe dla północnego Mazowsza gatunki ptaków (ok. 170 gatunków o różnym typie siedlisk - gatunki wymagające ochrony strefowej są nieliczne np. bielik określony jako gatunek zalatujący lub cietrzew którego nie widywano od 2007 r.) oraz znaczna liczba bezkręgowców i kilka gatunków płazów. Występowanie gadów i płazów jest ściśle związane ze środowiskiem ich rozrodu i późniejszego przeobrażenia (wodno – błotne), w związku z czym na terenie opracowania spotykane są przy zbiornikach wodnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie rzek. Różnorodność gatunkowa tych zwierząt jest niewielka. Wśród gadów spotykane są: zaskrońce (*Natrix natrix*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*), padalec (*Anguis fragilis*) oraz jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) i jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*). Z pośród grupy płazów występują: ropuchy (zielona (*Bufo viridis*), szara (*Bufo bufo*)) żaby (wodna (*Rana esculenta*), śmieszka (*Rana ridibunda*), jeziorkowa (*Rana lessonae*), trawna (*Rana temporaria*) moczarowa (*Rana arvalis*) oraz kumak nizinny (*Bombina bombina*) we wszystkich większych zbiornikach wodnych, rzekotka drzewna - nielicznie głównie w wilgotnych lasach i w dolinach rzek. (m. in. żaby, ropuchy, jaszczurki).

Wpływ człowieka na świat zwierząt jest przeważnie negatywny, ale przy braku większej ingerencji fauna regionu nie ucierpi w stopniu znaczącym. Należy wskazać, że dzięki działaniu czynnika ludzkiego przywracane są niektóre gatunki zwierząt na terenie gminy jak np. bażanty.

### 3.7. Surowce naturalne

Na obszarze północno-wschodniej części gminy występują złoża kruszywa naturalnego. Tworzą one gniazda bądź ławice o utworach piaszczystych i żwirowych przydatnych do budownictwa, szczególnie drogowego, występujące w rejonie miejscowości Pierzchały i Chojnowo. Badania geologiczne wykazały również występowanie dobrej jakości złóż kruszywa między miejscowościami Węgra i Chojnowo, a także zasoby torfu w rejonie udokumentowanego torfowiska o nazwie Kosmowo.

Na terenie Gminy Czernice Borowe znajduje się 15 udokumentowanych złóż kopalin (kruszywa naturalnego), z czego: 2 to złoża zagospodarowane (SMOLEŃ, SMLEŃ POLUBY II), 1 to złożo eksploatowane okresowo (PIERZCHAŁY 5), 3 to złoża rozpoznane szczegółowo (OLSZEWIEC III, PIERZCHAŁY VII, SMLEŃ POLUBY), 4 to złoża o zaniechanej eksploatacji (CHOJNOWO, OLSZEWIEC 2A, PIERZCHAŁY 6, PIERZCHAŁY III), a 5 pozostałych to złoża skreślone z bilansu

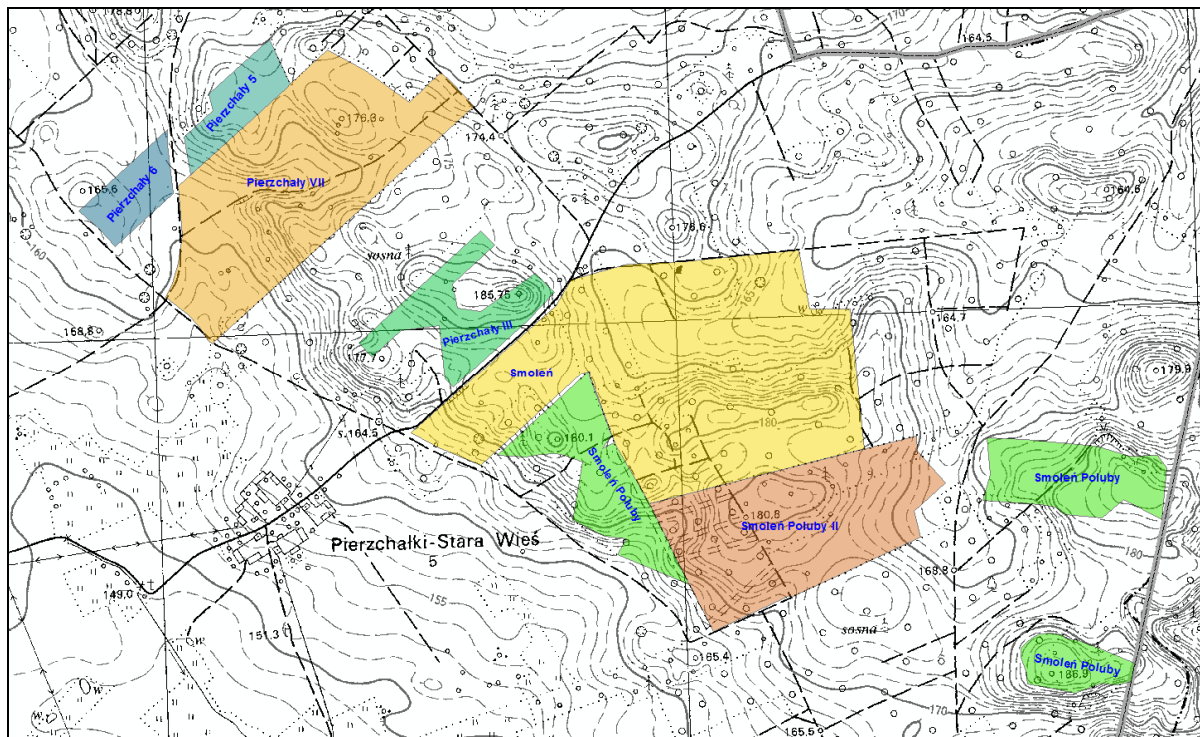
zasobów (OLSZEWIEC, OLSZEWIEC II, PIERZCHAŁY, PIERZCHAŁY II, PIERZCHAŁY IV).

**Tabela 3. Wykaz udokumentowanych złóż kopaliny na terenie Gminy Czernice Borowe**

| Lp. | Nazwa złoża kopaliny | Nr systemowy złoża | Rodzaj kopaliny         | Stan zagospodarowania złoża       | Koncesja                                   | Powierzchnia złoża [ha] |
|-----|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| 1.  | CHOJNOWO             | 2807               | Kruszywo Naturalne (KN) | eksploatacja złoża zaniechana     | wydaje Marszałek Województwa Mazowieckiego | 3,20                    |
| 2.  | OLSZEWIEC 2A         | 12333              | Kruszywo Naturalne (KN) | eksploatacja złoża zaniechana     | wydaje Starosta Przasnyski                 | 0,38                    |
| 3.  | OLSZEWIEC III        | 16775              | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże rozpoznane szczegółowo      | wydaje Starosta Przasnyski                 | 2,00                    |
| 4.  | PIERZCHAŁY 5         | 10617              | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże eksploatowane okresowo      | wydaje Starosta Przasnyski                 | 2,00                    |
| 5.  | PIERZCHAŁY 6         | 11260              | Kruszywo Naturalne (KN) | eksploatacja złoża zaniechana     | wydaje Starosta Przasnyski                 | 1,78                    |
| 6.  | PIERZCHAŁY III       | 7179               | Kruszywo Naturalne (KN) | eksploatacja złoża zaniechana     | wydana przez Wojewodę - UW w Ciechanowie   | 3,70                    |
| 7.  | PIERZCHAŁY VII       | 16166              | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże rozpoznane szczegółowo      | wydaje Marszałek Województwa Mazowieckiego | 14,95                   |
| 8.  | SMOLEŃ               | 11477              | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże zagospodarowane             | wydaje Marszałek Województwa Mazowieckiego | 11,15                   |
| 9.  | SMLEŃ POLUBY         | 7697               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże rozpoznane szczegółowo      | wydaje Marszałek Województwa Mazowieckiego | 9,51                    |
| 10. | SMLEŃ POLUBY II      | 8653               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże zagospodarowane             | wydaje Marszałek Województwa Mazowieckiego | 11,06                   |
| 11. | OLSZEWIEC            | 8639               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże skreślone z bilansu zasobów | data skreślenia z bilansu 31.12.2008 r.    | 2,00                    |
| 12. | OLSZEWIEC II         | 8952               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże skreślone z bilansu zasobów | data skreślenia z bilansu 31.12.2007 r.    | 0,78                    |
| 13. | PIERZCHAŁY           | 2808               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże skreślone z bilansu zasobów | data skreślenia z bilansu 31.12.2012 r.    | 2,60                    |
| 14. | PIERZCHAŁY II        | 6882               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże skreślone z bilansu zasobów | data skreślenia z bilansu 31.12.2012 r.    | 1,99                    |
| 15. | PIERZCHAŁY IV        | 8969               | Kruszywo Naturalne (KN) | złoże skreślone z bilansu zasobów | data skreślenia z bilansu 31.12.2013 r.    | 2,27                    |

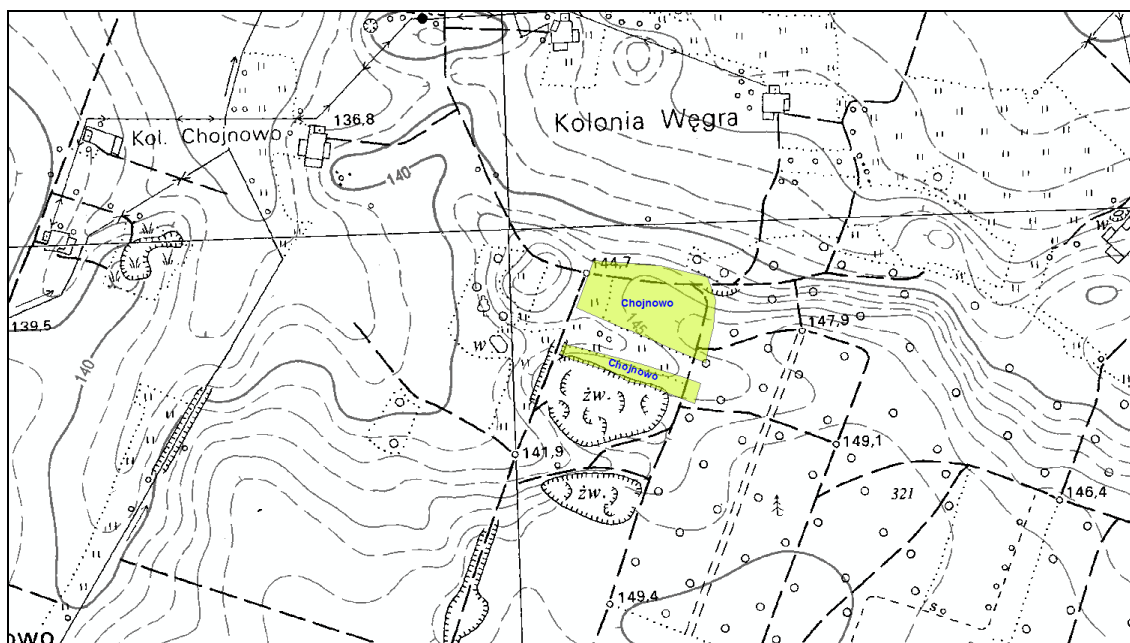
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>

Udokumentowane złoża kopalin skreślone z bilansu zasobów podlegają procesowi rekultywacji w następujących kierunkach: złożo OLSZEWIEC – kierunek leśny, złożo OLSZEWIEC II – kierunek leśny, złożo PIERZCHAŁY – kierunek leśny, złożo PIERZCHAŁY II – kierunek rolniczo-leśny, złożo PIERZCHAŁY IV – kierunek leśny.



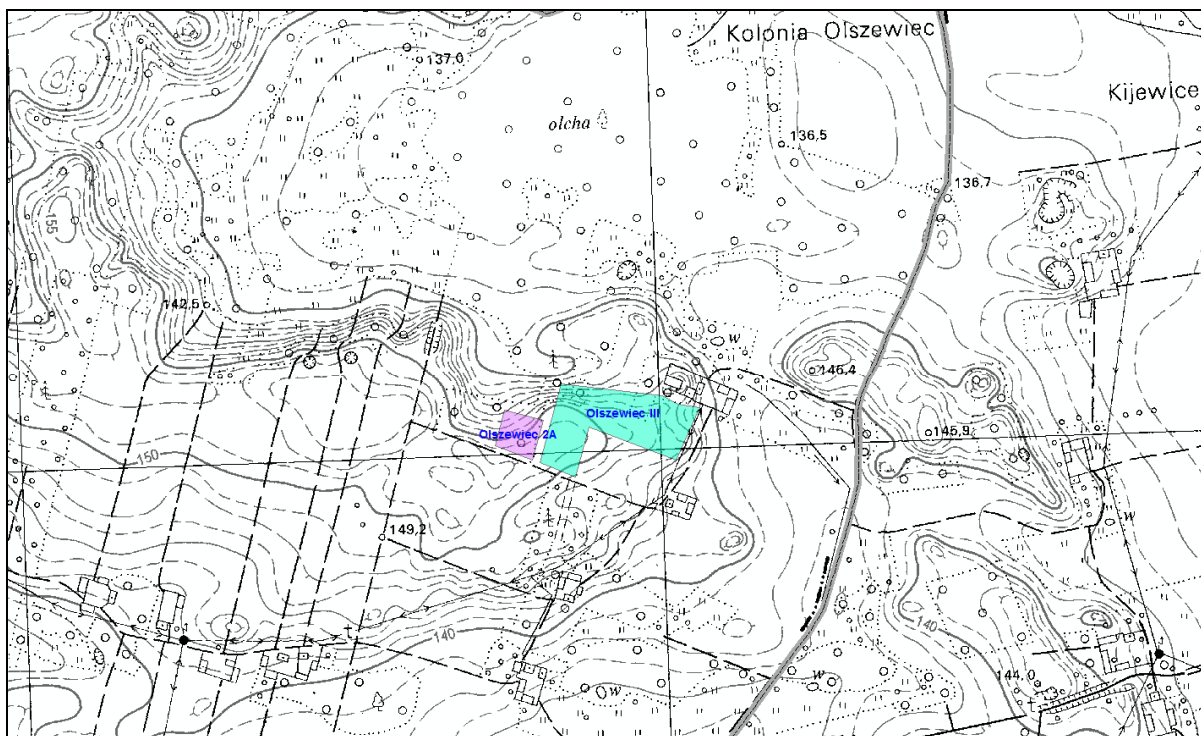
**Rys 16. Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Czernice Borowe w okolicach miejscowości Pierzchały i Smoleń Poluby (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych; <http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych>



**Rys 17. Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Czernice Borowe w okolicach miejscowości Chojnowo (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych; <http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych>



**Rys 18. Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Czernice Borowe w okolicach miejscowości Kolonia Olszewiec (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych;  
<http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych>

Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2014 poz. 613, z późn.zm.) definiuje pojęcia obszaru górniczego i terenu górniczego. W myśl art. 6 przywołanego aktu prawnego:

- **obszarem górniczym** jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji;
- **terenem górniczym** jest przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

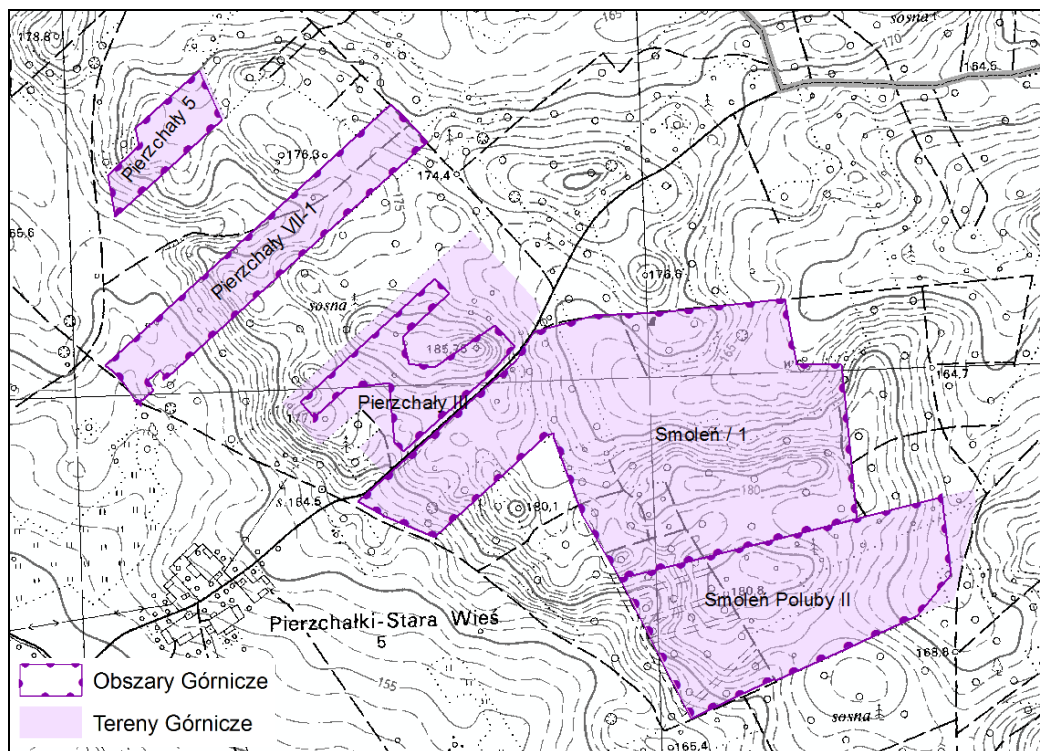
Na terenie Gminy Czernice Borowe występuje 5 terenów i 5 obszarów górniczych o statusie aktualnych, oraz o tych samych nazwach przestrzeni górniczych: PIERZCHAŁY III, PIERZCHAŁY VII-1, PIERZCHAŁY 5, SMOLEŃ POLUBY II, SMOLEŃ /1. Położenie poszczególnych obszarów górniczych kształtuje się następująco: obszar Pierzchały III – działki ewid. nr 86, 87, 88/2, 89, obszar Pierzchały VII-1 – działki ewid. nr 82-84, 192, obszar Pierzchały 5 – działka ewid. nr 72/2, obszar Smoleń Poluby II – działka ewid. nr 51, obszar Smoleń /1 – Pierzchały, działki ewid. nr 91, 92, 93 oraz Smoleń Poluby, działki ewid. nr 50/1, 50/2. Wskazane przestrzenie górnicze podlegają nadzorowi Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie.



**Tabela 4. Ogólne informacje na temat aktualnych obszarów i terenów górniczych w Gminie Czernice Borowe**

| Ip. | Nazwa terenu górniczego oraz obszaru górniczego | Nr w rejestrze | Nr systemowy złoża | Status   | Koncesja dla obszaru górniczego   | Przewidywany termin ważności koncesji     | Powierzchnia terenu górniczego / obszaru górniczego [m <sup>2</sup> ] |
|-----|---|----------------|--------------------|----------|---|---|---|
| 1.  | PIERZCHAŁY III                                  | VI/2/94        | 7179               | aktualny | Nr OSL.IV.7512/22/97 z dnia 29.12.1997 r. Wojewoda - UW w Ciechanowie   | 31.12.2002r. (z możliwością przedłużenia) | 80 813/<br>37 016   |
| 2.  | PIERZCHAŁY VII-1                                | 10-7/11/1126   | 16166              | aktualny | Nr 209/14/PS.G z dnia 28.08.2014r. Marszałek Województwa Mazowieckiego  | 07.11.2016r.                              | 59 252/<br>59 252   |
| 3.  | PIERZCHAŁY 5                                    | 10-7/6/444     | 10617              | aktualny | Nr ROŚ.6320-2/5/06 z dnia 17.10.2006 r. Starosta Przasnyski   | 31.12.2024r.                              | 19 995/<br>19 331   |
| 4.  | SMOLEŃ POLUBY II                                | 10-7/10/1015   | 8653               | aktualny | Nr 29/13/PS.G z dnia 07.02.2013r. Marszałek Województwa Mazowieckiego   | 29.02.2028r.                              | 125 486,00/<br>118 301,50   |
| 5.  | SMOLEŃ / 1                                      | 10-7/7/597a    | 11477              | aktualny | Nr 197/08/PS.G z dnia 18.09.2008r. (zmiany: Nr 65/10/PS.G z dnia 15.03.2010r., Nr 73/13/PS.G z dnia 12.04.2013r.) Marszałek Województwa Mazowieckiego | 31.12.2048r.                              | 247 950/<br>247 950   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://geoportal.pgi.gov.pl/>



**Rys 19. Lokalizacja aktualnych obszarów i terenów górniczych w Gminie Czernice Borowe**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych; <http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych>

### 3.8. Hydrologia

#### **WODY POWIERZCHNIOWE I ICH JAKOŚĆ**

Obszar Gminy Czernice Borowe położony jest w zlewni III rzędu rzeki Orzyc - dopływu Narwi. Praktycznie cała powierzchnia gminy odwadniana jest przez rzekę Węgiełka. Rzeka ta stanowi oś hydrograficzną gminy. Część zachodnia gminy, w okolicach wsi Żebry - Kordy odwadniana jest przez rzekę Łydynię, a niewielki obszar w południowo zachodniej części gminy należy do zlewni Sony Wschodniej. Występuje także fragment zlewni rzeki Pełty (w części południowej gminy).

Rzeka Węgiełka bierze początek w rejonie miejscowości Rzęgnowo. Generalnie płynie na południowy - wschód, a po przepłynięciu przez Przasnysz, odpływa na południe w kierunku doliny Orzyca. W obrębie gminy rzeka Węgiełka wpływa w okolicy miejscowości Kolonia Kosmowo. Rzeka na początkowym odcinku ma bardzo małą głębokość, jest zamulona i zarośnięta. Rzeka płynie w dość wyraźnie zaznaczonej dolinie. Dno doliny Węgiełki oraz jej dopływów spod Jastrzębca, Smolanki zbudowane jest z torfów. Pas torfów jest stosunkowo wąski, wynosi około 200-300 metrów po obu stronach rzeki i swym zasięgiem obejmuje miejscowość Węgrę. Odcinek rzeki od mostu w Pawłowie Kościelnym do mostu w m. Węgra posiada długość około 4.750 km. Rzeka na tym odcinku przepływa przez łąki i częściowo przez lasy głównie olchowe. Rzeka jest wypłycona, zarośnięta. Rzeka na dalszym odcinku jest częściowo uregulowana - okresowo odmulana, ale posiada także charakter meandrujący.

Rzeka Sona Wschodnia Rzeka Sona Wschodnia - przepływa przez południowo zachodnią część gminy na niewielkim, bo zaledwie 600 m odcinku. Granica zlewni Węgiełki i Sony przebiega po gruntach wsi Chrostowo-Zalesie. Grunty wsi Kolonia-Zalesie i Chrostowo-Zalesie odwadniane są w ramach zadania Radomka wykonanego w 1971 r. z odpływem do Sony Wschodniej.

Rzeka Pełta - jest ciekim o długości 50,7 km. którego źródło znajduje się na terenie gminy w jej południowej części (we wsi Piechy) na południe od zabudowy. Źródłem jest oczko wodne zasilane wodami gruntowymi i opadowymi. Obszar zasilania jest stosunkowo niewielki. Rzeczka na całym odcinku jest uregulowana. Przez teren gminy płynie z kierunku północnego na południowy na odcinku około 500 m, następnie skręca na południowy wschód na odcinku około 2,5 km, by poniżej miejscowości Załogi-Cibory opuścić teren gminy. Rzeka jest wypłycona, brzegi i dno zarośnięte roślinnością, w okresie letnim nie prowadzi wody.

Obszar gminy posiada dość liczne cieki wodne bez nazw oraz liczne rowy melioracyjne w różnym stanie od uregulowanych i sukcesywnie odmulanych do praktycznie zasypanych.

Na terenie gminy znajduje się duża ilość obiektów małej retencji w postaci "oczek wodnych" o różnej wielkości, kształcie i pochodzeniu. Popularne stało się pogłębianie naturalnych obniżzeń terenu w celu organizowania obiektów małej

retencji. Na terenach ujętych w Obszarze Chronionego Krajobrazu należy wszelkie tego typu obiekty objąć ochroną.

Gmina nie posiada jezior. Jedynymi większymi zbiornikami wodnymi są oczka wodne oraz zbiorniki retencyjne - przykładem może być zbiornik w miejscowości Obrębiec.



**RYS.20 - Zbiornik w miejscowości Obrębiec.**

W odniesieniu do stanu jakościowego wód powierzchniowy to pozostawia on wiele do życzenia. Wody powierzchniowe w dalszym ciągu (choć już znacznie mniejszym niż kilka lat wcześniej) traktowane są powszechnie jako odbiorniki zanieczyszczeń bytowo - gospodarczych. Ponadto najważniejszym elementem wpływającym na stan wód są tak zwane zanieczyszczenia obszarowe. Do tego typu zanieczyszczeń zalicza się ładunki zawarte w wodach wsiąkających oraz spływających na terenie całej zlewni. Zgodnie z w/w charakterystyką gminy, zlewnia rzek to głównie tereny intensywnych upraw rolnych. Tak więc do wód przedostają się znaczne ilości azotu, fosforu i pestycydów wypłukiwanych z gruntu oraz spłukiwanych bezpośrednio po aplikacji na polach uprawnych.

## **WODY PODZIEMNE**

Na terenie gminy Czernice Borowe wody podziemne użytkowe występują na dwóch poziomach. Pierwszym z nich są wody podskórne zalegające nie płycej niż 2 m ppt., w osadach łatwo przepuszczalnych charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym. Poziom tych wód podlega wahaniom, w zależności od wielkości opadów atmosferycznych. Taki stan występuje głównie w dolinach cieków wodnych i naturalnych zagłębieniach terenu. Tereny te powinny pozostać przy dotychczasowym wykorzystaniu jako trwałe użytki zielone.

Kolejnym poziomem wód podziemnych są warstwy izolowane lub częściowo izolowane utworami półprzepuszczalnymi (gliny zwałowe). Poziom ten cechuje się napiętym zwierciadłem. Ten poziom wód zasilany jest z wód opadowych przedostających się przez warstwy trudno przepuszczalne. Z tego piętra wodonośnego, a właściwie z jego płytszych poziomów (do ok. 10 m ppt.) korzystają mieszkańcy gminy, poprzez studnie kopane. Poziom wód służących zaopatrzeniu ludności za pośrednictwem studni głębinowych bazuje na głębokościach od 30 do ok. 80 m ppt. Stanowią go wody czwartorzędowe o stosunkowo dobrej jakości, niekiedy tylko o podwyższonej twardości lub barwie.

Na zamieszonej poniżej rycinie zobrazowano przecięcie fragmentu utworów czwartorzędowych w okolicy Przasnysza oraz zobrazowano zakres ujmowania wód podziemnych z wybranych studni.

Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP - zbiornik wydzielony ze względu na szczególne znaczenie regionalne dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia ludności w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe podstawowe: wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m<sup>3</sup>/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m<sup>3</sup>/dobę, przewodność powyżej 10 m<sup>2</sup>/h. Woda nadaje się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii) Zbiornik nr 215 – Subniecka Warszawska, brak opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej.

Teren gminy położony jest w całości nad Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych - trzeciorzędowy (oznaczenie dawne) zbiornik wód podziemnych - Subniecka Warszawska. Ze względu na położenie w dużej odległości od centrum niecki oraz dominujące znaczenie wód czwartorzędowych, rozpoznanie hydrogeologiczne tej części zbiornika jest słabe. Parametry wód zbiornika są niekorzystne o podwyższonych parametrach barwy i utlenialności.

Głównym źródłem zaopatrzenia gminy w wodę są ujęcia zlokalizowane na terenie miejscowości Czernice Borowe, Rostkowo i Pawłowo Kościelne. Ponadto występują ujęcia o różnym stopniu ich likwidacji lub wyłączenia z eksploatacji w miejscowościach: Borkowo Falenta, Obrębiec, Kuskowo i Chojnowo.

Woda surowa z ujęć podziemnych podlega badaniom i wykazuje zanieczyszczenia żelazem i manganem, wskaźnikami określanymi jako naturalne, pochodzącymi od złoże, w którym występuje. Woda wymaga uzdatniania przed ich przekazaniem odbiorcom.

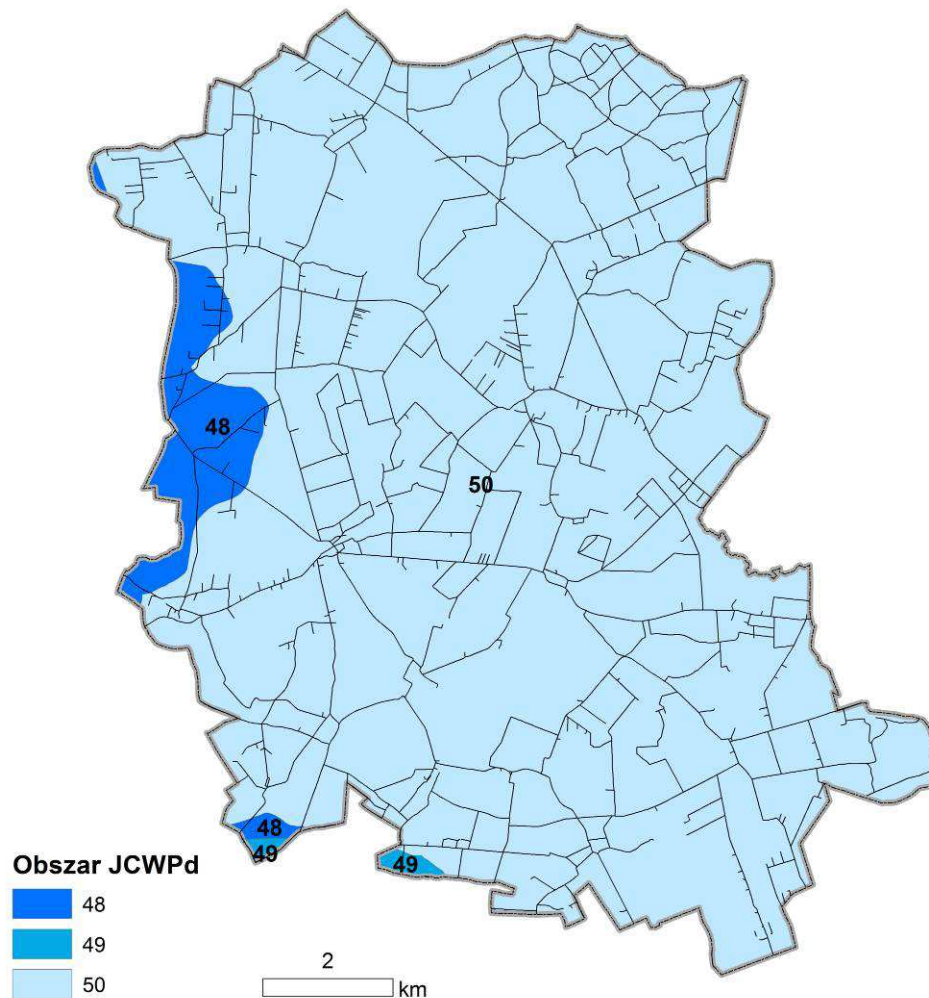
Wody geotermalne na terenie województwa zostały odkryte w rejonie południowo-zachodnim. Północne rejony województwa (Przasnysz, Czernice Borowe) nie posiadają korzystnych warunków ewentualnego pozyskiwania takich wód. Jednakże wobec braku pełnych badań w tym zakresie nie wyklucza się możliwości wykorzystania takich wód, w przypadku ich odkrycia.

Wody mineralne na terenie województwa zostały udokumentowane w postaci źródła w Konstancinie-Jeziornej. Są one pozyskiwane dla celów leczniczych. W rejonie Czernic Borowych nie występują korzystne warunki ewentualnego pozyskiwania takich wód.



W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych): teren Gminy Czernice Borowe położony jest na Obszarze JCWPd 48, 49 i 50. Każda z w/w jednostek posiada znacznie większy obszar niż powierzchnia gminy. Teren Gminy Czernice Borowe w głównej mierze położony jest w obszarze występowania JCWPd 50 (region Środkowej Wisły), gdzie głębokość występowania wód słodkich to szacunkowo 300-400 m. Symbol całej JCWPd 50 uwzględniający wszystkie profile to  $Q_{(3)}$ , M, co oznacza iż w czwartorzędzie występują trzy poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomem mioceńskim. Pojedynczy poziom mioceński występuje na całym obszarze. W zachodniej części Gminy oraz w okolicach miejscowości Chrostowo-Zalesie znajduje się JCWPd 48 (region Środkowej Wisły), gdzie głębokość występowania wód słodkich to ok. 100-300 m. Symbol dla całej JCWPd 48 uwzględniający wszystkie profile to  $Q_{(1-3)}$ , (M), OI - Cr<sup>2</sup>, co oznacza, iż w czwartorzędzie występuje jeden, dwa lub trzy poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomem mioceńskim. Pojedynczy poziom mioceński znajduje się na części obszaru JCWPd i z reguły nie posiada łączności z poziomem oligoceńskim, a w utworach oligocenu obecny jest jeden poziom wodonośny, który ma kontakt hydrauliczny z wodami występującymi w kredzie. W najmniejszej części, również w okolicach miejscowości Chrostowo-Zalesie znajduje się JCWPd 49 (region Środkowej Wisły), gdzie głębokość występowania wód słodkich to ok. 250-300 m. Symbol dla całej JCWPd 49 uwzględniający wszystkie profile to  $Q_{(1-2)}$ , (Pg), co oznacza, iż w czwartorzędzie występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomem paleogeńskim. Pojedynczy poziom paleogeński jest obecny na części obszaru JCWPd.

Według mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 161 obszarów, Monitoringu jakości wód podziemnych (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>), stan wód podziemnych obszaru JCWPd 48 pod względem ilościowym i chemicznym w latach 2010 i 2012 oceniano jako dobry, stan wód podziemnych obszaru JCWPd 49 pod względem ilościowym w latach 2010 i 2012 oraz pod względem chemicznym w latach 2011, 2012 i 2013 oceniano jako dobry. Także stan wód podziemnych obszaru JCWPd 50 pod względem ilościowym i chemicznym w latach 2010 i 2012 oceniano jako dobry. Z uwagi na niewielkie zainwestowanie na terenie Gminy Czernice Borowe wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia w niewielkim stopniu



**RYS.22 - Lokalizacja Jednolitych Części Wód Podziemnych - JCWP - na tle konturu gminy Czernice Borowe.**

### **JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY CZERNICE BOROWE**

Główny użytkowy poziom wodonośny ma charakter porowy i występuje w piaszczystych utworach czwartorzędowych. Ujmowany jest otworami studziennymi o głębokości przeważnie 40 - 80 m. Wody tego poziomu zazwyczaj wymagają prostego uzdatnienia ze względu na duże zawartości żelaza i manganu. Lokalnie natrafić można na obszary gdzie woda ujmowana nie wymaga stosowania zabiegów uzdatniających - są to obszary o niewielkiej powierzchni. Problem jakości wód pojawia się w okolicy miejscowości Chojnowo gdzie odnotowuje się przekroczenia zawartości chromu i żelaza. Może to być powiązane z bliską lokalizacją dawnego gminnego wysypiska odpadów komunalnych (nieuszczelnione wyrobisko poźwirowe). Obecnie składowisko to zostało poddane rekultywacji.



Na podstawie posiadanych materiałów źródłowych należy stwierdzić że teren gminy jest słabo opróbowany ponadto pobierane próby rozmieszczone są nierównomiernie stąd nie można jednoznacznie oceniać stanu wód podziemnych.

Podczas analiz materiałów zebranych zauważono wyniki badań prób ze studni kopanych - jakość wód w przewodzie zła (klasa III) - podwyższone zawartości azotu azotanowego, siarczanów i fosforanów - co potwierdza wcześniejsze wnioski na temat źródeł zanieczyszczeń z obszarów rolnych.

Olbrzymim zagrożeniem jest także wykorzystanie nieczynnych studni kopanych jak zbiorniki na ścieki bytowe lub miejsce składowania odpadów komunalnych (takie działania zostały już zauważone).

### **3.9. Klimat**

Wg. podziału klimatycznego Polski teren Gminy Czernice Borowe znajduje się na pograniczu regionu mazursko - białostockiego i mazowiecko - podlaskiego. Jest to teren dzielnicy środkowej o najmniejszych opadach rocznych w skali kraju. Nasłonecznienie jest tu mniejsze niż w innych rejonach, charakterystyczny jest krótszy okres wegetacji oraz duża wilgotność powietrza. Średnia roczna temperatura wynosi 7°C, przy czym średnia temperatura półrocza zimowego wynosi ok. 0°C, a letniego 14°C.

Średnie sumy opadów są jednymi z najniższych w Polsce i nie osiągają 550 mm. Średnie sumy opadów w półroczu zimowym wynoszą mniej niż 200 mm, a w półroczu letnim 350 mm. Liczba dni z opadami jest zmienna i dochodzi do 190.

Względna wilgotność powietrza osiąga około 80%. Średnia wilgotność wyrażona ciśnieniem pary wodnej wynosi 9,0 - 9,5 hPa, a średnia suma roczna promieniowania całkowitego na omawianym rejonie 370 kJ/cm<sup>2</sup>.

Wiatr jest elementem wektorowym określonym przez kierunek i prędkość przepływu powietrza. Prędkość wiatru analizuje się poprzez podanie wartości średnich w analizowanym okresie. Wiatr jest czynnikiem wpływającym na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo rozprzestrzeniania, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Na większości obszaru średnia prędkość wiatru zmienia się nieznacznie i przyjmuje wartości w zakresie od 3,0 do 4,0 m/s.

### **3.10. Powietrze atmosferyczne**

Roczna ocena jakości powietrza za 2013 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska*

oraz niektórych ustaw” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM<sub>10</sub>, ozonu O<sub>3</sub> oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM<sub>2,5</sub>. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>. Roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim w roku 2013 wykonano dla 4 stref: aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock, strefa Mazowiecka. Omawiany obszar położony jest na terenie strefy mazowieckiej.

*Strefa mazowiecka dla której wykonano ocenę jakości powietrza*

| Nazwa strefy      | Kod strefy |
|-------------------|------------|
| Strefa mazowiecka | PL1404     |

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

**Poziom dopuszczalny** – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

**Poziom docelowy** – (odpowiednik w dyrektywie: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

**Poziom krytyczny** - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka.

**Poziom celu długoterminowego** – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

**Margines tolerancji** – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w dyrektywie.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia): strefa mazowiecka – pył PM10 (24-h, rok), pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa mazowiecka - benzo(a)piren B(a)P (rok);

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O<sub>3</sub> (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie były dotrzymane.

W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno bytowym). Ważny jest również napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno bytowym), a także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw).

Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 7. Klasyfikacja strefy mazowieckiej według rocznej oceny jakości powietrza w za rok 2013 r. wykonanej przez WIOŚ w Warszawie**

| Nazwa strefy                | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń |                 |    |                               |      |       |           |           |           |           |              |                |                 |                 |                |  |
|-----------------------------|--|-----------------|----|-------------------------------|------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|--|
|                             | ochrona zdrowia  |                 |    |                               |      |       |           |           |           |           |              |                | ochrona roślin  |                 |                |  |
|                             | SO <sub>2</sub>  | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM10 | PM2.5 | Pb (PM10) | As (PM10) | Cd (PM10) | Ni (PM10) | B(a)P (PM10) | O <sub>3</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> |  |
| Strefa mazowiecka (2013 r.) | A  | A               | A  | A                             | C    | C2    | A         | A         | A         | A         | C            | A              | A               | A               | A              |  |

Na terenie gminy na stan powietrza oddziałują przede wszystkim:

- **sektor komunalno – bytowy** – główną przyczyną zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła jest spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tworzywa sztuczne, gумы i tekstylia. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Zjawisko nasila się w okresie grzewczym. Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji nie jest możliwa do oceny ze względu na brak dokładnych danych ilości mieszkań ogrzewanych indywidualnie paliwem węglowym. Ze względu na specyfikę tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. W celu ograniczenia emisji niskiej propagowane są systemy alternatywnego ogrzewania gospodarstw.

- **źródła komunikacyjne** - główną przyczyną zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła jest przede wszystkim: zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg, rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów (przede wszystkim tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory lotne). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - na obszarze badań jest zmienna w zależności od pory roku (nasilenie w okresie letnim do wartości pomijalnych w zimie), zależy także od pory dnia (wzrasta w okresach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu). Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Przy ocenie

jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy, należy uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na jej obszarze. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych drogowych są drogi powiatowe i gminne.

### **3.11. Klimat akustyczny**

Rozpoznanie stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Klimat akustyczny środowiska gminy Czernice Borowe w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Największe natężenie ruchu pojazdów na obszarze gminy Czernice Borowe notowane jest na drogach powiatowych. Obecnie zespół autorski nie posiada wyników pomiaru natężenia ruchu ale zakłada się że w ciągu doby drogami powiatowymi porusza się ponad 1100 pojazdów/dobę (na podstawie badań w gminach sąsiednich). Na drogach lokalnych, na których także nie był wykonywany pomiar ruchu można przyjąć średnie natężenie odpowiadające całej sieci dróg powiatowych rzędu 500 – 600 pojazdów/dobę.

Uciążliwości związane z innymi formami hałasu komunikacyjnego np. kolejowego na obszarze Gminy istnieją tylko w niewielkim zasięgu obejmującym okolice toru kolejowego przebiegającego wzdłuż trasy Przasnysz - Grudusk - linia kolejowa o niewielkim natężeniu ruchu. Nie ma też praktycznie żadnych uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym, ze względu na to, że nie zlokalizowano na analizowanym obszarze żadnych dużych zakładów przemysłowych.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie przeprowadzał pomiaru hałasu na obszarze gminy Czernice Borowe.

### **3.12. Zabytki i dobra materialne**

Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad zabytkami wynikają z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity, Dz.U. 2014 poz. 1446, z późn.zm.). Ponadto w świetle art. 7 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym sprawy ochrony zabytków i opieki nad zabytkami należą również do zadań własnych gminy.

Zgodnie z art. 4. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochrona zabytków polega, w szczególności, na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu:

- zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie;
- zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków;
- udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków;
- przeciwdziałanie kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków za granicę;
- kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków;
- uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska.

Formami ochrony zabytków w Polsce są:

- **wpis do rejestru zabytków** na podstawie decyzji wydanej przez wojewódzkiego konserwatora zabytków z urzędu bądź na wniosek właściciela zabytku nieruchomości lub użytkownika wieczystego gruntu, na którym znajduje się zabytek nieruchomy;
- **uznanie za pomnik historii** (zabytek nieruchomy wpisany do rejestru lub park kulturowy o szczególnej wartości dla kultury z określeniem jego granic) w drodze rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, na wniosek ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego;
- **utworzenie parku kulturowego** w celu ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej na podstawie uchwały Rady Gminy, po zasięgnięciu opinii wojewódzkiego konserwatora zabytków;
- **ustalenia ochrony** w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na

realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego, w szczególności określenie obiektów i terenów chronionych, w tym określenie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów.

**Tabela 1. Wykaz zabytków nieruchomych z terenu Gminy Czernice Borowe wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków (GEZ)**

| Ip. | Adres             | Obiekt   | Nr rejestru zabytków, Data wpisu do rejestru zabytków | Nr w GEZ     |
|-----|-------------------|--|---|--------------|
| 1.  | Chojnowo          | dwór   | A-280,14.05.1994                                      | CzB/ GEZ-2z  |
| 2.  | Chojnowo          | stajnia  |   | CzB/ GEZ-3z  |
| 3.  | Chojnowo          | obora  |   | CzB/ GEZ-4z  |
| 4.  | Chojnowo          | mleczarnia   |   | CzB/ GEZ-5z  |
| 5.  | Chojnowo          | park podworski   |   | CzB/ GEZ-6z  |
| 6.  | Czernice Borowe   | kościół parafialny                                     | A-114,10.03.1962                                      | CzB/ GEZ-8z  |
| 7.  | Czernice Borowe   | dzwonnica  | dec.987/10 z 22.09.2010                               | CzB/ GEZ-9z  |
| 8.  | Pawłowo Kościelne | kościół parafialny z otoczeniem w promieniu 50 m       | A-123,02.04.1962                                      | CzB/ GEZ-10z |
| 9.  | Pawłowo Kościelne | dwór   | A-308,19.12.1996                                      | CzB/ GEZ-12z |
| 10. | Pawłowo Kościelne | park podworski   |   | CzB/ GEZ-13z |
| 11. | Rostkowo          | kościół parafialny z otoczeniem w granicach działki 85 | A-674, 25.05.207                                      | CzB/ GEZ-14z |
| 12. | Rostkowo          | dwór   | A-124,02.04.1962                                      | CzB/ GEZ-16z |
| 13. | Rostkowo          | park dworski   |   | CzB/ GEZ-17z |
| 14. | Węgra             | kościół parafialny z otoczeniem w promieniu 50 m       | A-126,02.04.1962                                      | CzB/ GEZ-19z |
| 15. | Węgra             | dzwonnica  |   | CzB/ GEZ-20z |
| 16. | Węgra             | plebania   | A-312, 25.04.1971                                     | CzB/ GEZ-21z |

Źródło: dane Urzędu Gminy Czernice Borowe, stan na czerwiec 2015 r.

**Tabela 2. Wykaz zabytków nieruchomych z terenu Gminy Czernice Borowe ujętych w gminnej ewidencji zabytków (GEZ)**

| Ip. | Adres                                  | Obiekt                     | Datowanie        | Funkcja obiektu    | Nr w GEZ    |
|-----|--|----------------------------|------------------|--------------------|-------------|
| 1   | Borkowo Boksy 6                        | dom drewniany              | ok.1930 r.       | mieszkalna         | CzB/ GEZ-1  |
| 2   | Borkowo Boksy 12                       | dom drewniany              | ok. 1930 r.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-2  |
| 3   | Borkowo Falenta 35                     | dom drewniany              | ok.1920 r.       | mieszkalna         | CzB/ GEZ-3  |
| 4   | Chojnowo 11                            | dom drewniany              | pocz. XX w.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-4  |
| 5   | Chojnowo                               | młyn mechaniczny           | pocz. XX w.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-5  |
| 6   | Chojnowo                               | cmentarz wojenny           | I wojna światowa | -                  | CzB/ GEZ-6  |
| 7   | Chrostowo Bronki 2                     | dwór drewniany, otynkowany | k. XIX w.        | mieszkalna         | CzB/ GEZ-7  |
| 8   | Chrostowo Bronki 2                     | pozostałości parku         | ok. 1930 r.      | pozostałości parku | CzB/ GEZ-8  |
| 9   | Czernice Borowe                        | cmentarz parafialny        | 2 poł. XIX w.    | sakralna           | CzB/ GEZ-9  |
| 10  | Czernice Borowe, ul. Chełchowskiego 10 | dom drewniany              | ok. 1930 r.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-10 |
| 11  | Czernice Borowe, ul. Chełchowskiego 14 | dom drewniany              | ok. 1930 r.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-11 |
| 12  | Czernice Borowe, ul. Chełchowskiego 24 | dom drewniany              | ok. 1930 r.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-12 |
| 13  | Czernice Borowe,                       | dom drewniany              | ok. 1930 r.      | mieszkalna         | CzB/ GEZ-13 |

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY CZERNICE BOROWE

| Ip. | Adres                                | Obiekt                           | Datowanie        | Funkcja obiektu | Nr w GEZ    |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
|     | ul. Długa 4                          |                                  |                  |                 |             |
| 14  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 5      | dom drewniany                    | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-14 |
| 15  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 11     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-15 |
| 16  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 12     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-16 |
| 17  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 14     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-17 |
| 18  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 16     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-18 |
| 19  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 17     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-19 |
| 20  | Czernice Borowe,<br>ul. Długa 55     | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-20 |
| 21  | Czernice Borowe                      | obora podworska                  | ok. 1900 r.      | gospodarcza     | CzB/ GEZ-21 |
| 22  | Czernice Borowe,<br>ul. Dolna 4      | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-22 |
| 23  | Czernice Borowe,<br>ul. Jasna 3      | dom drewniany                    | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-23 |
| 24  | Czernice Borowe,<br>ul. Jasna 4      | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-24 |
| 25  | Czernice Borowe,<br>ul. Kacza 12     | dom murowany                     | pocz. XX w.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-25 |
| 26  | Czernice Borowe,<br>ul. Kacza 12     | budynek gospodarczy,<br>murowany | 1925 r.          | gospodarcza     | CzB/ GEZ-26 |
| 27  | Czernice Borowe,<br>ul. Kacza 13     | dom murowany                     | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-27 |
| 28  | Czernice Borowe,<br>ul. Kościelna 2  | dom murowany                     | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-28 |
| 29  | Czernice Borowe,<br>ul. Kościelna 8  | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-29 |
| 30  | Czernice Borowe,<br>ul. Kościelna 15 | dom murowany                     | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-30 |
| 31  | Czernice Borowe,<br>ul. Kościelna 17 | dom murowany                     | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-31 |
| 32  | Czernice Borowe,<br>ul. Kościelna 19 | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-32 |
| 33  | Dzielin 6                            | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-33 |
| 34  | Górki                                | dwór murowany                    | pocz. XX w.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-34 |
| 35  | Górki                                | pozostałości parku               | pocz. XX w.      | -               | CzB/ GEZ-35 |
| 36  | Grójec 16                            | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-36 |
| 37  | Grójec 17                            | dom drewniany                    | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-37 |
| 38  | Grójec 19                            | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-38 |
| 39  | Kosmowo                              | cmentarz wojenny                 | I wojna światowa | -               | CzB/ GEZ-39 |
| 40  | Kownaty 8                            | dom drewniany                    | pocz. XX w.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-40 |
| 41  | Kuskowo                              | park                             | ok. 1900 r.      | -               | CzB/ GEZ-41 |
| 42  | Obrębiec                             | parku krajobrazowy               | ok. 1900 r.      | -               | CzB/ GEZ-42 |
| 43  | Obrębiec                             | cmentarz                         | I wojna światowa | -               | CzB/ GEZ-43 |
| 44  | Olszewiec 12                         | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-44 |
| 45  | Olszewiec 17                         | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-45 |
| 46  | Pawłowo Kościelne 27                 | dom drewniany                    | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-46 |
| 47  | Pawłowo Kościelne 31                 | dom drewniany                    | ok. 1925 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-47 |
| 48  | Pawłowo Kościelne 33                 | dom drewniany                    | ok. 1930 r.      | mieszkalna      | CzB/ GEZ-48 |
| 49  | Pawłowo Kościelne                    | cmentarz                         | 2 poł. XIX w     | sakralna        | CzB/ GEZ-49 |



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY CZERNICE BOROWE

| Ip. | Adres              | Obiekt        | Datowanie     | Funkcja obiektu | Nr w GEZ    |
|-----|--------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|
| 50  | Pawłowo Nowe 5     | dom drewniany | ok. 1920 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-50 |
| 51  | Pierzchały 4       | dom drewniany | ok. 1925 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-51 |
| 52  | Pierzchały 9       | dom drewniany | ok. 1925 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-52 |
| 53  | Rostkowo 54        | dom drewniany | ok. 1930 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-53 |
| 54  | Rostkowo 65        | dom drewniany | ok. 1920 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-54 |
| 55  | Smoleń Poluby 25   | dom drewniany | ok. 1930 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-55 |
| 56  | Szczepanki 16      | dom drewniany | ok. 1910 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-56 |
| 57  | Węgra              | cmentarz      | 2 poł. XIX w. | sakralna        | CzB/ GEZ-57 |
| 58  | Załogi Jędrzejki 8 | dom drewniany | ok. 1920 r.   | mieszkalna      | CzB/ GEZ-58 |

Źródło: dane Urzędu Gminy Czernice Borowe, stan na czerwiec 2015 r.

**Tabela 3. Wykaz Nieruchomych Zabytków Archeologicznych (AZP) z terenu Gminy Czernice Borowe**

| Ip. | Miejscowość                         | Obszar AZP | Numer stanowiska w miejscowości | Numer stanowiska na obszarze | Charakter stanowiska/ Chronologia                   | Nr w GEZ  |
|-----|-------------------------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|---|-----------|
| 1   | Pawłowo Kościelne                   | 39-63      | 1                               | 1                            | znal. luźne, kult. łużycka, III EB                  | CzB/ A-1  |
| 2   | Pawłowo Kościelne                   | 39-63      | 2                               | 4                            | osada, XV-XVI w.                                    | CzB/ A-2  |
| 3   | Pawłowo Kościelne                   | 39-63      | 1                               | 7                            | osada, XV-XVI w.                                    | CzB/ A-3  |
| 4   | Żebry – Marcisze                    | 39-63      | 1                               | 15                           | osada, XV-XVII w.                                   | CzB/ A-4  |
| 5   | Kosmowo                             | 39-63      | 1                               | 16                           | osada, XV-XVII w.                                   | CzB/ A-5  |
| 6   | Węgra                               | 39-64      | 1                               | 1                            | cmentarzysko, póź. LT lub wcz. OWR                  | CzB/ A-6  |
| 7   | Smoleń – Poluby, g. "Żalowa"        | 39-64      | 1                               | 2                            | cmentarzysko, nieokreślone                          | CzB/ A-7  |
| 8   | Smoleń – Poluby, g. "cmentarzykowa" | 39-64      | 2                               | 3                            | cmentarzysko, nieokreślone                          | CzB/ A-8  |
| 9   | Węgra                               | 39-64      | 2                               | 4                            | ślady osad. XV w., ślady osad. XVII w.              | CzB/ A-9  |
| 10  | Węgra                               | 39-64      | 3                               | 5                            | punkt osad. XV-XVI w.                               | CzB/ A-10 |
| 11  | Olszewiec                           | 39-64      | 1                               | 6                            | ślady osad. XVI w.                                  | CzB/ A-11 |
| 12  | Kolonia Olszewiec                   | 39-64      | 1                               | 7                            | ślady osad. nieokreślone                            | CzB/ A-12 |
| 13  | Olszewiec                           | 39-64      | 2                               | 8                            | ślady osad. XVI-XVII w.                             | CzB/ A-13 |
| 14  | Zberoz                              | 39-64      | 1                               | 9                            | osada, PŚ, ślady osad. XVI-XVII w.                  | CzB/ A-14 |
| 15  | Borkowo-Boksy                       | 39-64      | 1                               | 10                           | punkt osad. PŚ, ślady osad. XVII w.                 | CzB/ A-15 |
| 16  | Czernice Borowe "Zamczysko"         | 40-63      | 1                               | 1                            | dwór (pałac), nieokreślona                          | CzB/ A-16 |
| 17  | Czernice Borowe                     | 40-63      | 2                               | 2                            | cmentarzysko rządowe                                |           |
| 18  | Czernice Borowe                     | 40-63      | 3                               | 3                            | osada, NOW  | CzB/ A-17 |
| 19  | Czernice Borowe                     | 40-63      | 4                               | 5                            | osada, XVI-XVII w.                                  | CzB/ A-18 |
| 20  | Czernice Borowe                     | 40-63      | 5                               | 6                            | osada, XVI, XVIII w.                                | CzB/ A-19 |
| 21  | Czernice Borowe                     | 40-63      | 6                               | 7                            | punkt osad. XV-XVI w.                               | CzB/ A-20 |
| 22  | Zembrzus Wielki                     | 40-63      | 1                               | 8                            | punkt osad. XIV, XVI-XVII w.                        | CzB/ A-21 |
| 23  | Zembrzus Wielki                     | 40-63      | 2                               | 9                            | osada, XVI w.                                       | CzB/ A-22 |
| 24  | Zembrzus Wielki                     | 40-63      | 3                               | 10                           | ślady osad. WŚ, osada, XV w., osada, 2 poł. XVII w. | CzB/ A-23 |

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY CZERNICE BOROWE

| Ip. | Miejscowość   | Obszar AZP | Numer stanowiska w miejscowości | Numer stanowiska na obszarze | Charakter stanowiska/ Chronologia  | Nr w GEZ  |
|-----|---|------------|---------------------------------|------------------------------|--|-----------|
| 25  | Chrostowo Wielkie   | 40-63      | 1                               | 16                           | śląd osad. WŚ, śląd osad. PŚ, osada, 2 poł. XVII w.  | CzB/ A-24 |
| 26  | Rostkowo  | 40-64      | 3                               | 3                            | grodzisko, śląd osad., WŚ-NOW, XVII w.   | CzB/ A-25 |
| 27  | Rostkowo  | 40-64      | 4                               | 4                            | osada, XV w.   | CzB/ A-26 |
| 28  | Rostkowo  | 40-64      | 6                               | 6                            | śląd osad. OWR   | CzB/ A-27 |
| 29  | Rostkowo  | 40-64      | 7                               | 7                            | śląd osad. neolit, śląd osad. kult. łużycka, V EB, śląd osad. PŚ, śląd osad. 2 poł. XVII w.      | CzB/ A-28 |
| 30  | Rostkowo  | 40-64      | 8                               | 8                            | osada, XV w., śląd osad. 2 poł. XVII w.  | CzB/ A-29 |
| 31  | Rostkowo  | 40-64      | 9                               | 9                            | śląd osad. neolit, punkt osad. WEB, osada, kult. łużycka, V EB, śląd osad. EB-WEŻ, śląd osad. WŚ | CzB/ A-30 |
| 32  | Obrębiec  | 40-64      | 1                               | 10                           | śląd osad. WŚ, osada, 2poł. XV-1poł. XVI w., śląd osad. nieokreślona                             | CzB/ A-31 |
| 33  | Obrębiec  | 40-64      | 2                               | 11                           | śląd osad. neolit, śląd osad. neolit, śląd osad. k. łużycka, V EB-OH                             | CzB/ A-32 |
| 34  | Grójec  | 40-64      | 1                               | 12                           | śląd osad. XV-XVI w.   | CzB/ A-33 |
| 35  | Miłoszowiec – Ostafieje   | 40-64      | 1                               | 13                           | osada, XV-XVI w.   | CzB/ A-34 |
| 36  | Miłoszowiec   | 40-64      | 1                               | 14                           | osada, XV-XVII w.  | CzB/ A-35 |
| 37  | Kolonia Gluki   | 40-64      | 1                               | 15                           | osada, XV-XVI w.   | CzB/ A-36 |
| 38  | Dzielin   | 40-64      | 1                               | 16                           | śląd osad. kult. łużycka, V EB   | CzB/ A-37 |
| 39  | Dzielin   | 40-64      | 2                               | 17                           | osada, XV-XVI w.   | CzB/ A-38 |
| 40  | Rostkowo  | 40-64      | 1                               | 1                            | skarb, kultura łużycka, II okres epoki brązu   |           |
| 41  | Rostkowo  | 40-64      | 2                               | 2                            | znalezisko luźne, neolit   |           |
| 42  | Rostkowo  | 40-64      | 5                               | 5                            | znalezisko luźne, NOW  |           |
| 43  | Załogi-Cibory   | 41-64      | 1                               | 9                            | pkt. osad. PŚ  | CzB/ A-40 |
| 44  | Kolonia Rostkowo (poza granicą administracyjną Gminy Czernice Borowe) | 40-65      | 2                               | 1                            | osada, średniowiecze i okres nowożytny   | CzB/ A-39 |

Źródło: dane Urzędu Gminy Czernice Borowe, karty ewidencji stanowisk archeologicznych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, stan na czerwiec 2015 r.

Gmina Czernice Borowe posiada sporządzony dokument Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ), w związku z tym ochronie konserwatorskiej podlegają zabytki wpisane do rejestru zabytków, Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków oraz ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Ochronie archeologicznej podlegają zlokalizowane w granicach Gminy stanowiska archeologiczne, które przedstawiono w powyższym wykazie oraz zilustrowano na załącznikach graficznych Studium. Ponadto dokument Gminnej Ewidencji Zabytków stanowi załącznik do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe.

### 3.13. Obszary zagrożone ruchami masowymi oraz tereny szczególnie zagrożone powodzą.

Na terenie Gminy Czernice Borowe nie występują zewidencjonowane obszary osuwania mas ziemnych oraz obszary zagrożone osuwaniem mas ziemnych.

Na terenie gminy występuje realne zagrożenie powodziowe powodowane wylewaniem wód niewielkiej rzeki Węgiejki. Taka sytuacja miała miejsce wiosną 2005 r. Stąd zasadne jest wybudowanie zbiornika lub zbiorników retencyjnych. Wstępna ich lokalizacja wynikająca m. in. z Planu Rozwoju Lokalnego to miejscowości Jastrzębiec, Pawłowo Poręba i Obrębiec - jak zobrazowano to na Rys. nr 15 - część w/w inwestycji została już zrealizowana. Potrzeba podejmowania działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej wynika również z Programu Wojewódzkiego Zarządu Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Ostrołęce wskazującego na konieczność odcięcia możliwości wystąpienia fali powodziowej na terenie gminy jak i na terenie sąsiedniego Przasnysza.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej nie opracował map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 10 lub raz na 100 lat dla terenu rzeki Węgiejki.

W świetle ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2012 poz. 145, z późn.zm.) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się między innymi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat;
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18 przytoczonej ustawy, stanowiące działki ewidencyjne;

Zgodnie z brzmieniem art. 40 ust. 1 pkt 3) ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2012 poz. 145, z późn.zm.) zabrania się: „*lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania*”. Jednak powyżej przytoczony zakaz nie dotyczy wykorzystywania gruzu, mas ziemnych oraz skalnych przy wykonywaniu robót związanych z utrzymywaniem lub regulacją wód, lokalizowania inwestycji gospodarki rybackiej, a także budowy, przebudowy lub remontu dróg rowerowych w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260, z późn. zm.).

Ponadto art. 88l ust 1. przytoczonej ustawy informuje, iż ma obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności

utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

## **4. Stan systemów infrastruktury technicznej i komunikacji na terenie Gminy Czernice Borowe**

### **4.1. Sieć wodociągowa na terenie gminy Czernice Borowe**

Według danych GUS na 2013 rok 84,3% wszystkich mieszkańców Gminy podłączonych było do sieci wodociągowej, a pozostała część korzystała z własnych ujęć (studnie). Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej wzrosła z 141,0 km (w roku 2009) do poziomu 145,129 km w roku 2014. W ostatnich 6 analizowanych latach w Gminie Czernice Borowe wybudowano 67 nowych połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (z 955 istniejących przyłączy w 2009 r. do 1022 przyłączy w 2014 r.).

Na sieć wodociągową w Gminie Czernice Borowe składają się nie połączone ze sobą 4 wodociągi wiejskie. Wodociąg Czernice Borowe obejmuje miejscowości: Czernice Borowe, Nowe Czernice, Zembrzus Wielki, Żebry, Chrostowo, Dzielin, Chojnowo, Zberoz, Załogi, Miłoszewiec oraz Górki. Wodociąg wiejski Pawłowo Kościelne zaopatruje miejscowości: Pawłowo Kościelne, Kosmowo, Pawłówko, Zberoz. Wodociąg Rostkowo obejmuje wsie Rostkowo, Turowo i Obrębiec, a wodociąg Borkowo obsługuje mieszkańców miejscowości Borkowo-Falenta oraz Borkowo-Boksy. W 2014 r. rozpoczęto rozbudowę sieci wodociągowej w miejscowości Górki. Wśród dodatkowo planowanych inwestycji dotyczących sieci wodociągowej należy przewidzieć połączenie poszczególnych wodociągów, przebudowę lub modernizację sieci i poszczególnych stacji uzdatniania wody służących zbiorowemu zaopatrywaniu ludności w wodę, które znajdują się w miejscowościach: Czernice Borowe, Pawłowo Kościelne i Rostkowo. Pierwszą inwestycję z zakresu przebudowy stacji uzdatniania wody w Pawłowie Kościelnym

wdrożono w latach 2012-2013. Dla lokalizacji ujęć wód podziemnych ustanowione są bezpośrednie strefy ochronne ujęć wody zawierające się w granicach działek ewidencyjnych, na których dane ujęcia wód podziemnych występują.

W ciągu okresu analizy odnotowano wzrost ilości dostarczanej wody dla gospodarstw domowych oraz zużycia wody przez mieszkańców Gminy Czernice Borowe o około 28% w stosunku do roku 2009. Najwyższy poziom zużycia wody przez jednego mieszkańca zaobserwowano w roku 2013 w ilości 58,1 m<sup>3</sup> - było to o prawie 13 m<sup>3</sup> więcej niż w roku 2009. Wraz z zapotrzebowaniem mieszkańców w podobnym tempie rozwijała się także ilość dostaw wody do gospodarstw domowych – z 178,5 dam<sup>3</sup> do 228,8 dam<sup>3</sup> w roku 2013. Liczba dam<sup>3</sup> wody dostarczonej do sieci wodociągowej na terenie Gminy Czernice Borowe w czasie 1 doby w ostatnich 3 z badanych lat (2011-2013r.) wynosiła stale 0,6 dam<sup>3</sup>.

## **4.2. Gospodarka ściekami na terenie gminy Czernice Borowe**

Na terenie Gminy Czernice Borowe obowiązuje Gminny Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych poprzez Budowę Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na Terenie Gminy Czernice Borowe przyjęty Uchwałą Nr 319/XXXII/10 Rady Gminy w Czernicach Borowych z dnia 10 listopada 2010 r.

Rozporządzeniem Nr 86 z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającym rozporządzenie nr 168 z dnia 28 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Przasnysz, Wojewoda Mazowiecki wprowadził na załączniku graficznym korekty granic wyznaczonej aglomeracji powyżej 15 tys. RLM. W Gminie Czernice Borowe obszar aglomeracji obejmuje miejscowości: Czernice Borowe, Jastrzębiec, Pawłówko, Pawłowo Nowe, Pawłowo Kościelne, Kosmowo, Pawłowo Poręba, Zberoz, Węgra, Nowe Czernice, Chojnówka, Olszewiec, Grójec, Chojnowo, Obrębiec i Rostkowo.

Na terenie Gminy Czernice Borowe w sieć kanalizacyjną wyposażone są miejscowości: Obrębiec, Rostkowo, Czernice Borowe i Chojnowo. Według danych GUS na 2013 rok jedynie 24,2 % wszystkich mieszkańców Gminy Czernice Borowe podłączonych było do sieci kanalizacyjnej. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2009-2014 wyraźnie uległa zmianie - od braku sieci w latach 2009-2011 do 21,86 km w roku 2014. W analizowanych latach w Gminie Czernice Borowe odnotowano budowę 268 nowych połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (z braku istniejących przyłączy w latach 2009 -2011 poprzez 112 szt. w 2012 r. do 268 przyłączy w 2014 r.). Wraz z budową czynnej sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2011-2013 wzrosła ilość odprowadzanych i oczyszczanych ścieków komunalnych w ujęciu rocznym. Poziom odprowadzanych i oczyszczanych ścieków z wartości 2 dam<sup>3</sup> (2011 r.) wzrósł do liczby 16 dam<sup>3</sup> w ciągu roku. Jednakże różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej i z sieci kanalizacyjnej wynosiła w 2013 r. aż

60,1 %, co oznacza, iż prawie 2/3 mieszkańców korzystało z alternatywnych metod odprowadzania ścieków, wcześniej w postaci przede wszystkim zbiorników bezodpływowych, obecnie zaś z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W związku z niedostatecznie rozwiniętą siecią kanalizacji sanitarnej, najczęściej spotykanym sposobem magazynowania ścieków komunalnych na terenie Gminy Czernice Borowe do 2012 r. były zbiorniki bezodpływowe opróżniane przez pojazdy asenizacyjne, a od 2013 r. przydomowe oczyszczalnie ścieków. Według danych GUS na terenie Gminy w roku 2013 zewidencjonowanych było 193 zbiorników bezodpływowych oraz 316 przydomowych oczyszczalni ścieków (322 przydomowe oczyszczalnie w roku 2014). Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła od roku 2009 do 2014 o 285 instalacji, natomiast zbiorników bezodpływowych zmalała o 417 sztuk (lata 2009-2013).

Gmina Czernice Borowe wyposażona jest w 2 biologiczne, komunalne oczyszczalnie ścieków. Ścieki z sieci kanalizacyjnej z miejscowości Czernice Borowe oraz Chojnowo odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w miejscowościach Czernice Borowe i Chojnowo, administrowanych przez Urząd Gminy Czernice Borowe, zaś ścieki z sieci kanalizacyjnej obejmującej Rostkowo i Obrębiec przetłaczane są do Miejskiej oczyszczalni ścieków w Przasnyszu (oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna o średniej przepustowości 4000 m<sup>3</sup> na dobę z podwyższonym usuwaniem związków biogenych, pracująca w oparciu o osad czynny, której odbiornikiem oczyszczonych ścieków wg pozwolenia wodnoprawnego jest rzeka Węgiełka - decyzja Starosty Przasnyskiego z dnia 30.12.2011r., Nr ROŚ.6341.57.2.2011). Wielkość gminnych oczyszczalni (zgodnie z projektem) według ilości m<sup>3</sup>/dobę oraz równoważnej liczby mieszkańców (RLM) wynosi odpowiednio dla instalacji w Chojnowie 23 m<sup>3</sup>/dobę oraz 249 RLM, a dla oczyszczalni w Czernicach Borowych 44 m<sup>3</sup>/dobę i 350 RLM. Ilość przyjętych ścieków w 2014 r. do oczyszczalni ścieków w Chojnowie wyniosła 3804 m<sup>3</sup>, a do oczyszczalni ścieków w Czernicach Borowych 10179 m<sup>3</sup>.

**Tabela 8. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach trafiających do oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe w 2014 r.**

| Oczyszczalnia ścieków | Parametr         | Jednostka | Ścieki surowe | Ścieki oczyszczone | % redukcji |
|-----------------------|------------------|-----------|---------------|--------------------|------------|
| Chojnowo              | BZT <sub>5</sub> | kg/rok    | 2769          | 24                 | 99.1%      |
|                       | CHZT             | kg/rok    | 6938          | 286                | 95.9%      |
|                       | Zawiesina ogólna | kg/rok    | 3887          | 17                 | 99.6%      |
| Czernice Borowe       | BZT <sub>5</sub> | kg/rok    | 7410          | 179                | 97.6%      |
|                       | CHZT             | kg/rok    | 18566         | 941                | 94.9%      |
|                       | Zawiesina ogólna | kg/rok    | 10402         | 532                | 94.9%      |

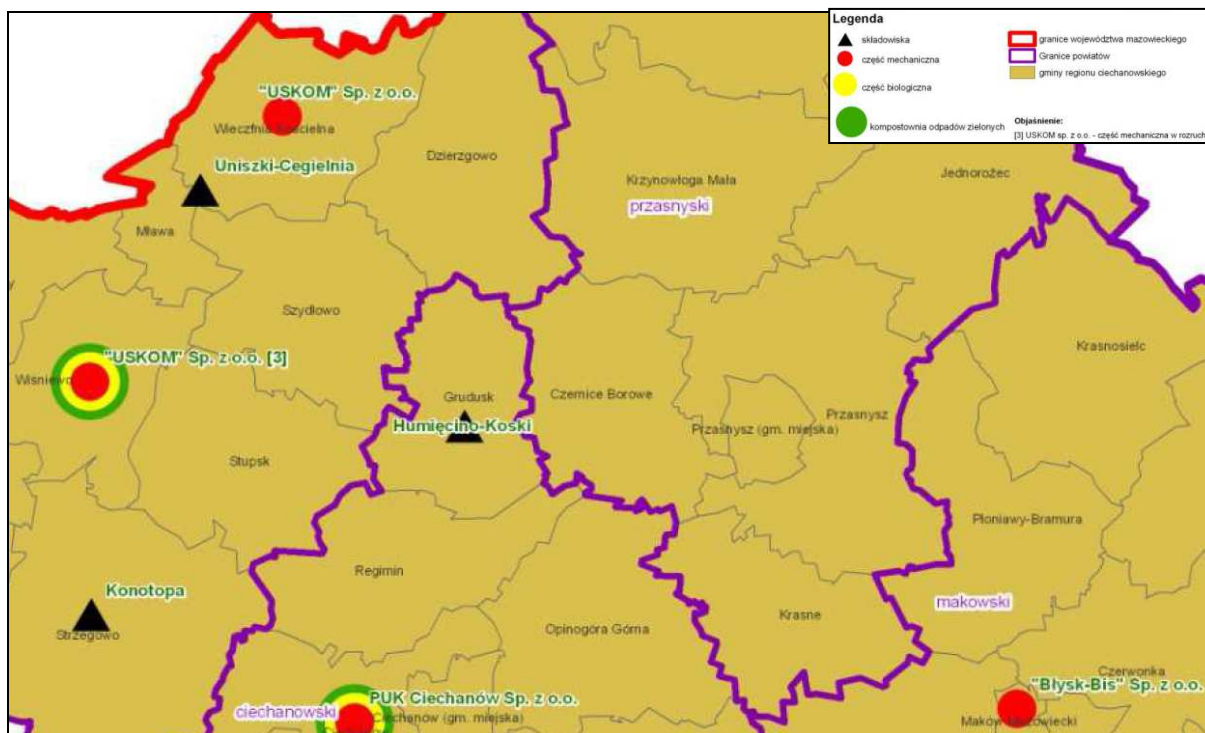
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Czernice Borowe, stan na koniec 2014 r.

### 4.3. Gospodarka odpadami na terenie gminy Czernice Borowe

Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzaj i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego, obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku, wymagania utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach, wyznaczanie obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania oraz inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami zawarte są w **Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku na Terenie Gminy Czernice Borowe**. Wspomniany Regulamin został przyjęty Uchwałą nr 248/XXIII/13 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czernice Borowe oraz zmieniony Uchwałą nr 347/XXXIII/14 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2014 r. Gmina Czernice Borowe obok Miasta Ciechanów, Miasta i Gminy Głinojeck, Gminy Ciechanów, Gminy Gołymin Ośrodek, Gminy Grudusk, Gminy Ojrzeń, Gminy Opinogóra Górna, Gminy Regimin, Gminy Pułtusk, Gminy Pokrzywnica, Gminy Świercze, Miasta Przasnysz, Miasta i Gminy Chorzele, Gminy Jednorozec, Gminy Krasne, Gminy Krzynowłoga Mała, Gminy Przasnysz, Miasta Maków Mazowiecki, Gminy Czerwonka, Gminy Karniewo, Gminy Krasnosielc, Gminy Młynarze, Gminy Płoniawy-Brawura, Gminy Rzewnie, Gminy Sypniewo, Gminy Szekłów należy do Celowego Komunalnego Związku Gmin Regionu Ciechanowskiego z siedzibą w Ciechanowie. Celem działania Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do realizacji kompleksowego regionalnego programu gospodarki odpadami na terenach gmin tworzących Związek.

Gmina Czernice Borowe należy do ciechanowskiego regionu gospodarki odpadami komunalnymi. Działania dotyczące wywozu i recyklingu odpadów komunalnych z terenu Gminy Czernice Borowe obecnie prowadzi firma Błysk-Bis Sp. z o.o. z Makowa Mazowieckiego - sortownia odpadów o mocy przerobowej 5 000 Mg/rok, stanowiąca instalację zastępczą do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Docelowo odpady z terenu Gminy Czernice Borowe przekazywane są dla instalacji regionalnej do przetwarzania odpadów komunalnych - Zakładu Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Mławie (obecnie NOVAGO Sp. z o.o.) – instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - MBP oraz składowisko odpadów powstających w procesie MBP i pozostałości z sortowania w m. Uniszki Cegielnia,

gm. Wieczfnia Kościelna. Zakładając, iż całkowita liczba gospodarstw domowych w Gminie Czernice Borowe równa jest około 1015 (na podstawie liczby mieszkańców w 2013 r.), to prawie 91% wszystkich gospodarstw domowych z terenu Gminy złożyło deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.



**Rys 23. Rozmieszczenie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w części ciechanowskiego regionu gospodarki odpadami komunalnymi.**

Źródło: Prezentacja multimedialna dotycząca Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023, Departament Środowiska - Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie

Na terenie Gminy nie występuje czynne składowisko odpadów. Funkcjonujące do czerwca 2005 r. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane w Chojnowie zostało zamknięte i zrekultywowane. Składowisko odpadów uruchomione około 1986 r. nie posiadało wymaganego, pełnego wyposażenia. Wysypisko nie spełniało wymogów ustawy o odpadach i rozporządzeń dotyczących składowisk w zakresie wyposażenia oraz monitorowania wpływu na stan środowiska. Obiekt nie posiadał uregulowań formalnoprawnych wynikających z przepisów prawa budowlanego. Zgodnie z decyzją nr 7644-I-43/03 Starosty Przasnyskiego z dnia 30.12.2003r nakazującą zamknięcie składowiska w terminie do 31.12.2005 r., obiekt w Chojnowie został zamknięty w czerwcu 2005 r. i zrekultywowany do końca 2005 r. Jak już wspomniano w niniejszym dokumencie jedną z przyczyn były pogarszające się znacząco wyniki jakości ujmowanych w pobliżu wód podziemnych. Skala i zasięg zanieczyszczeń nie są znane. Ponadto na terenie Gminy Czernice Borowe nie występują mogilniki środków ochrony roślin oraz składowiska nielegalne, tzw. „dzikie wysypiska”.



W Gminie funkcjonuje Program Usuwania Azbestu dla Gminy Czernice Borowe na lata 2012-2032, według którego suma wszystkich wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czernice Borowe wynosi 177 346,5 m<sup>2</sup> (1 950,812 Mg).

Przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest informuje, iż na terenie Gminy Czernice Borowe zlokalizowanych jest:

- 1 400 m<sup>2</sup> (15,400 Mg) wyrobów o I stopniu pilności,
- brak wyrobów o II stopniu pilności,
- 175 946,5 m<sup>2</sup> (1 935,412 Mg) - wyrobów o III stopniu pilności,

#### **4.4. Transport na terenie gminy Czernice Borowe**

Mocną stroną Gminy Czernice Borowe jest dobrze rozwinięta struktura przestrzenna dróg, położona w sąsiedztwie szlaku drogi krajowej nr 57 wiodącego z Bartoszczyca poprzez Biskupiec, Szczytno, Chorzele, Przasnysz i Maków Mazowiecki do Kleszewa. Główną oś komunikacyjną (podstawowy układ komunikacyjny) Gminy Czernice Borowe wyznacza droga wojewódzka nr 544, uzupełniona fragmentem drogi wojewódzkiej nr 617, siecią 9 dróg powiatowych, 43 gminnych dróg publicznych o różnej nawierzchni oraz poprzez gminne drogi wewnętrzne i drogi będące własnością prywatną.

Wśród dróg wojewódzkich strategiczną rolę odgrywa droga wojewódzka nr 544, która przecina Gminę Czernice Borowe w kierunku wschód-zachód. Długość tej trasy w granicach Gminy wynosi około 11 km, a w jej ciągu znajduje się jeden obiekt mostowy w miejscowości Obrębiec (most na cieku bez nazwy) o długości 9,60 m, szerokości 11,06 m oraz nośności użytkowej 300kN. Droga wojewódzka nr 544 posiada klasę techniczną G. Wzdłuż drogi wojewódzkiej 544 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przewiduje realizację obejścia miejscowości Czernice Borowe od strony południowej. Droga wojewódzka nr 617 przebiega przez niewielki, południowo-wschodni fragment Gminy Czernice Borowe na długości około 2 km, w okolicy miejscowości Skierki i Turowo. Droga wojewódzka nr 617 posiada klasę techniczną GP.



Rys 24. Przebieg dróg wojewódzkich na terenie Gminy Czernice Borowe.

Źródło: Fragment mapy sieci drogowej rejonu drogowego Ciechanów RD-2, Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, stan na koniec 2014 r., <http://drogi.mzdw.pl/>

Uzupełniający system gminnych dróg publicznych w dużej mierze znajduje się w niedostatecznym stanie technicznym i wymaga gruntownej modernizacji. Władze Gminy zwracają na ten problem szczególną uwagę i ukierunkowują swoje plany inwestycyjne na poprawę stanu istniejących i budowę nowych dróg. W tym celu Gmina wdrożyła już w życie szereg inwestycji.

#### 4.5. Zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepłą, gazownictwo, telekomunikacja, źródła odnawialne na terenie gminy Czernice Borowe

##### Sieć elektroenergetyczna

Źródło zasilania dla obszaru Gminy Czernice Borowe stanowią stacje GPZ 110/15 kV: GPZ Mława i GPZ Ciechanów. Na terenie Gminy zlokalizowany jest także odcinek elektroenergetycznej linii wysokiego napięcia 110 kV.

W granicach Gminy Czernice Borowe usytuowane są następujące elementy sieci elektroenergetycznej:

- stacje transformatorowe 15/04 kV;
- napowietrzna elektroenergetyczna linia wysokiego napięcia 110 kV;

- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne SN 15 kV i nN 0,4 kV służące do zasilania w energię elektryczną odbiorców energii elektrycznej na terenie Gminy.

Moc znamionowa stacji transformatorowych dostosowana jest do obecnych maksymalnych obciążeń energetycznych występujących w sieciach niskiego napięcia. Wszystkie gospodarstwa domowe z terenu Gminy Czernice Borowe są zelektryfikowane.

Lokalizacja obiektów budowlanych lub zmiana sposobu zagospodarowania terenu w pasie ograniczonego użytkowania o szerokości 20 m w obie strony od osi linii WN 110 kV oraz w pasie technicznym o szerokości po 6,5 m w obie strony od osi linii napowietrznych SN 15 kV lub przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej związana z nowo projektowanym sposobem zagospodarowania terenu, niezależnie od poziomu jej napięcia możliwa jest na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

#### Sieć gazowa

Gmina Czernice Borowe nie posiada czynnej sieci gazowej, która zaopatrywałaby w gaz swoich obywateli. Większość mieszkańców korzysta wyłącznie z gazu płynnego propan – butan w butlach, którego punkty dystrybucyjne znajdują się na terenie Gminy.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów rozpoczęła prace projektowe związane z budową sieci dystrybucyjnej gazu ziemnego, służącej do zasilania paliwem gazowym miejscowości Przasnysz i Chorzele, której planowany przebieg w granicach Gminy Czernice Borowe to okolice miejscowości Turowo, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 617. W dalszej perspektywie zasilenie terenu Gminy siecią gazową średniego ciśnienia możliwe będzie po przeprowadzeniu i pozytywnym wyniku analiz technicznych i ekonomicznych możliwości realizacji danej inwestycji.

#### Sieć telekomunikacyjna

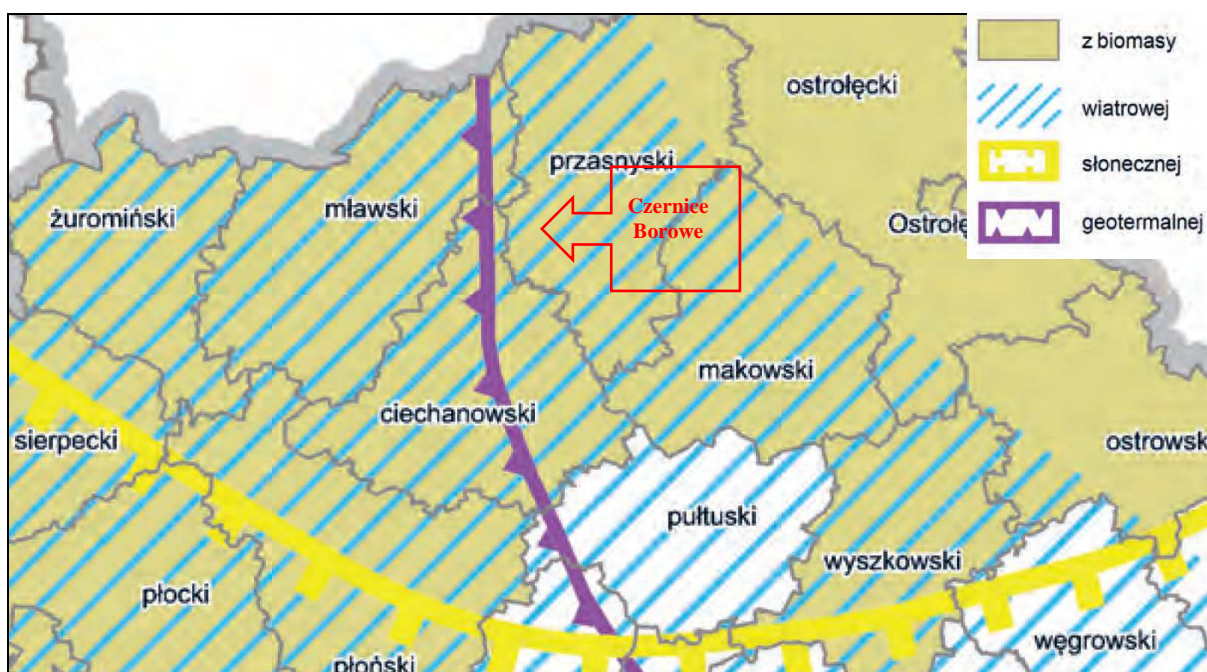
Gmina Czernice Borowe jest w pełni skomunikowana poprzez sieć telekomunikacyjną stacjonarną ale przede wszystkim dzięki telefonii komórkowej. Dla określenia stopnia unowocześnienia stanu sieci telekomunikacyjnych warto przyrzeć się rozwojowi i dostępności najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych LTE - Sieć 4G, czyli technologii opartej na sieci radiowej o szybkim przesyłaniu i wielofunkcyjnych punktach nadawczo-odbiorczych, funkcjonującej w paśmie 1800 MHz. Główną cechą odróżniającą 4G od poprzednio wprowadzonej sieci 3G jest szybkość transferu pomiędzy urządzeniami. Sieć czwartej generacji oferuje prędkość mobilnego Internetu na poziomie 100 Mb/s, a wysyłanie pakietów odbywa się z prędkością powyżej 25 Mb/s. Technologia umożliwia użytkownikom m.in.: niezwykle szybki, jak na sieci radiowe, dostęp do Internetu, zindywidualizowaną telefonię, dostęp do nowoczesnych serwisów z multimediami. (opis na podstawie <https://pl.wikipedia.org>)

## Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Czernice Borowe nie występuje zorganizowana gospodarka w zakresie zaopatrzenia w ciepło zarówno mieszkańców Gminy jak i lokalnych przedsiębiorców. Powyższe potrzeby pokrywane są z lokalnych źródeł ciepła takich jak: kotłownie wbudowane, zakładowe, bądź tradycyjne ogrzewanie z indywidualnych źródeł ciepła. Nie przewiduje się budowy sieci ciepłowniczej.

## Źródła energii odnawialnej

Na terenie Gminy Czernice Borowe nie występują źródła energii odnawialnej takie jak pompy ciepła, elektrownie wiatrowe czy biogazownie. Niektórzy mieszkańcy Gminy korzystają z paneli fotowoltaicznych lub kolektorów słonecznych umieszczanych na dachach budynków w celu odpowiednio produkcji prądu oraz sezonowego ogrzewania wody użytkowej lub mieszkań, jednak dokładna liczba i moc takich instalacji nie jest znana.



**Rys 25. Obszary o najwyższym w regionie potencjale energii odnawialnej.**

Źródło: Fragment mapy Potencjał odnawialnych źródeł energii (mapa Z.29) Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

Według Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego) największe możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Czernice Borowe związane są z wykorzystywaniem biomasy, która może być używana zarówno do bezpośredniego spalania (słoma, drewno odpadowe, rośliny energetyczne), jak i produkcji biopaliw (rośliny oleiste, zbożowe i okopowe) oraz biogazu (odpady organiczne na wysypiskach i z hodowli zwierząt, osady z oczyszczalni ścieków), a także z występowaniem korzystnych uwarunkowań do rozwoju energetyki wiatrowej. Ponadto w całym regionie istnieje możliwość wykorzystywania energii słonecznej – przede wszystkim do przygotowania ciepłej wody użytkowej, lecz także na potrzeby

rolnicze (suszenie plonów) i lokalnej produkcji energii elektrycznej w ogniwach fotowoltaicznych (m.in. do oświetlania znaków drogowych).

## **5. Analiza zawartości projektu studium Gminy Czernice Borowe**

### **5.1. Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe**

Podstawą formułowania ustaleń studium jest zrównoważony rozwój społeczno - gospodarczy służący poprawie jakości i warunków życia mieszkańców, zwiększenie dostępu do usług lokalnych, ograniczenie bezrobocia, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Celem stworzenia i obecnie zmiany studium jest określenie kierunków i polityki rozwoju gminy, w których zawiera się ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego oraz rozmieszczenia terenów inwestycyjnych na obszarze gminy. Studium samo w sobie nie jest aktem prawa miejscowego. Dopiero późniejszy etap tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego przy spójności z zapisami studium pozwala na realizację zainwestowania.

W dalszej części prognozy wszelkie zapożyczenia z treści projektu zmiany studium wskazano formując czcionkę tekstu jako "kursywa".

W projekcie zmiany studium gminy Czernice Borowe uwzględniono zagadnienia priorytetowe ustanowione na szczeblach porozumień międzynarodowych, dyrektywach unijnych rządowych, samorządowych oraz lokalnych uzgodnieniach z mieszkańcami gminy.

Należy zwrócić uwagę na fakt iż uchwalona zmiana studium nie ma ram czasowych - nie traci swojej aktualności, do czasu potrzeb jego zmiany. Wytycznymi do wprowadzania zmian ewentualnie rozszerzeń zapisów studium jest prowadzony monitoring realizacji zapisów studium oraz potrzeba wskazania dalszych kierunków rozwoju z uwzględnieniem aspektów środowiskowych, kulturowych i społecznych.

Prognozę sporządzono dla potrzeb projektu studium, które jako dokument składa się z ustaleń tekstowych i rysunków w skali 1:10 000, będących załącznikiem do projektu uchwały. Część tekstowa zmiany Studium składa się z dwóch części:

- pierwsza część - stanowi diagnozę stanu istniejącego oraz określa potrzeby i determinuje uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego.
- druga część - określa kierunki i ustala zasady zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe.

Głównym celem dokumentu jest:

*Zrównoważony rozwój społeczno - gospodarczy służący poprawie jakości i warunków życia mieszkańców oraz ograniczenie strefy ubóstwa i bezrobocia, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.*

*Studium określając główne kierunki i zasady rozwoju przestrzennego gminy jest pewnego rodzaju kompromisem pomiędzy polityką rozwoju, ochroną środowiska, a oczekiwaniami mieszkańców.*

W projekcie studium ustalono następujące cele szczegółowe:

Wypełnienie celów szczegółowych, których źródłem opracowania jest dochodzenie do założonego celu głównego, stanowić będzie podstawę rozwoju Gminy Czernice Borowe.

*Cele ekonomiczne – tworzenie niezbędnych mechanizmów korzystnie wpływających na rozwój gospodarczy Gminy, zapewniających stały spadek bezrobocia, a co za tym idzie podnoszenie zamożności mieszkańców. Zapewnienie odpowiedniego standardu dostępu do usług publicznych (oświata, ochrona zdrowia, sport i rekreacja, kultura), a także dostępu do usług komercyjnych i handlu. Zapewnienie optymalnego wyposażenia obszaru gminy w infrastrukturę techniczną, w tym w szczególności terenów zabudowanych oraz terenów, które będą przeznaczone pod zabudowę. Uwzględnienie aspiracji gminy związanych z możliwościami produkcji energii odnawialnej z pełnym poszanowaniem zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.*

*Cele społeczne – uruchamianie procesów zapobiegających odptywowi ludności z Gminy. Ponadto kształtowanie struktury osadniczej wraz z systemami gospodarki wodno – ściekowej w taki sposób, aby tworzyły łącznie interesującą ofertę mieszkaniową, a także inwestycyjną związaną z różnego rodzaju formami działalności gospodarczej.*

*Cele przyrodnicze – zachowanie, ochrona i poprawa jakości zasobów środowiska przyrodniczego poprzez egzekwowanie obowiązujących zasad użytkowania i zagospodarowania terenów w działalności planistycznej i inwestycyjnej.*

*Cele kulturowe – dążenie do zachowania dziedzictwa kulturowego, zabytków, obiektów archeologicznych. Podejmowanie starań wpływających na poprawę stanu cennych obiektów zabytkowych.*

*Cele przestrzenne – kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy zgodnie z zasadami ładu przestrzennego. Propagowanie na terenach wiejskich rozwoju zabudowy zagrodowej ściśle związanej z prowadzoną działalnością rolniczą. Wspomaganie w działaniach planistycznymi rozwój zabudowy, mogącej współistnieć z zabudową zagrodową, obiektami hodowlanymi oraz terenami rolniczymi.*

W obszarze Gminy naturalne warunki fizjograficzno – przyrodnicze opisywane we wcześniejszej części prognozy pozwoliły na wyodrębnienie czterech

podstawowych stref polityki przestrzennej o zróżnicowanych predyspozycjach rozwojowych, dla których określono skalę rozwoju gospodarczego w tym także rozwoju zabudowy, przy zachowaniu wartości przyrodniczych i kulturowych.

|                  |  |
|------------------|--|
| <p><b>A1</b></p> | <p><i>Strefa obejmująca część gminy na pograniczu Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i strefy A2. Stanowi strefę buforową w której zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych. Strefa A1 stanowi jednakże strefę ochronną elektrowni wiatrowych (lokalizowanych w strefie A2), w której wprowadza się ograniczenia w zabudowie wynikające z przekroczenia norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.</i></p> <p><i>Strefa A1 stanowi obszar wykorzystywany rolniczo z dopuszczeniem lokalizacji w wyznaczonych kierunkach rozwoju - zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usług nieuciążliwych.</i></p> <p><i>W wyznaczonych kierunkach rozwoju terenów specjalnych dopuszczona jest lokalizacja inwestycji takich jak: instalacje fotowoltaiczne.</i></p> <p><i>Wszelkie inwestycje w granicach tej strefy należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony przyrody oraz Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.</i></p>  |
| <p><b>A2</b></p> | <p><i>Strefa obejmująca środkową część gminy. W granicach strefy znajdują się między innymi miejscowości: Turowo, Nałęcz, Chrostowo Wlk., Dzielin, Kownaty Maciejowięta, Miłoszewiec, Chojnowo, Górki, Jastrzębiec, Pierzchały, Borkowo Falenta, Olszewiec, Węgra, Zberoz, Zberoz Szlachecki, Borkowo Boksy.</i></p> <p><i>Strefa stanowi obszar wykorzystywany rolniczo z dopuszczeniem lokalizacji w wyznaczonych kierunkach rozwoju - zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usług nieuciążliwych, a także terenów wykorzystywanych do działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej oraz składów i magazynów. W wyznaczonych kierunkach rozwoju terenów specjalnych dopuszczona jest lokalizacja inwestycji takich jak: rozwój parku w Chojnowie, składowiska odpadów w sąsiedztwie miejscowości Górki, a także cmentarza w miejscowości Węgra, oraz instalacji fotowoltaicznych.</i></p> <p><i>W granicach strefy A2 dopuszcza się lokalizowanie inwestycji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Strefa A2 stanowi także strefę ochronną elektrowni wiatrowych, w której wprowadza się ograniczenia w zabudowie wynikające z przekroczenia norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.</i></p> |
| <p><b>B</b></p>  | <p><i>Strefa obejmująca część gminy leżącą w Krośnicko-Kosmowskim Obszaru Chronionego Krajobrazu. W granicach strefy znajdują się między innymi miejscowości: Czernice Borowe, Zembrzus Wielki, Kuskowo, Zalesie, Żebry-Kordy, Żebry-Idźki, Kosmowo, Kosmówka, Pawłowo Góry, część Pawłowa Kościelnego, Nowe Pawłowo, Kadzielnia.</i></p> <p><i>Obszar rozwoju funkcji mieszkalnych, usług nieuciążliwych i zabudowy zagrodowej, na bazie wysokich walorów środowiska przyrodniczego. Rozwój obszaru następować będzie w wyniku lokalizacji funkcji związanych z mieszkalnictwem. Uzupełnieniem układu będą funkcje usługowe związane z obsługą miejscowości. Wysoki reżim gospodarowania przestrzenią ogranicza możliwość lokalizowania funkcji mogących znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze.</i></p> <p><i>Wszelkie inwestycje w granicach tej strefy należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony przyrody oraz Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.</i></p>  |
| <p><b>C</b></p>  | <p><i>W granicach strefy znajdują się między innymi miejscowości: część Czernic Borowych, Szczepanki, Piechy, Załogi-Jędrzejki, Załogi-Toki, Rostkowo, Obrębiec, Chojnowo, Czernice Nowe, Chojnówka, Grójec, Węgra, część Pawłowa Kościelnego.</i></p>   |

|   |
|---|
| <p><i>Strefa stanowi obszar wykorzystywany rolniczo z dopuszczeniem lokalizacji w wyznaczonych kierunkach rozwoju - zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usług nieuciążliwych, a także terenów wykorzystywanych do działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej oraz składów i magazynów.</i></p> |
|---|

*Ustala się następujące kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego stref polityki przestrzennej:*

- wskazuje się priorytety w zakresie lokalizacji nowej zabudowy zgodnie z rysunkiem studium: w pierwszej kolejności powinny zostać zainwestowane tereny położone w granicach oznaczonych jako istniejąca zabudowa, a następnie zabudowa powinna być kontynuowana na terenach oznaczonych jako kierunki rozwoju zabudowy;*
- ustala się konieczność przeciwdziałania tendencjom do rozpraszania zabudowy;*
- ustala się poza terenami oznaczonymi na rysunku studium jako tereny zabudowy istniejącej i kierunki rozwoju zabudowy, możliwość tworzenia nowej zabudowy zagrodowej dla potrzeb gospodarstw rolnych;*
- ustala się nakaz chronienia i wzbogacania zieleni towarzyszącej zabudowie, kształtowania pasów zieleni izolacyjnej między terenami mieszkaniowymi i terenami działalności gospodarczej oraz wzdłuż dróg,*
- należy dążyć do ograniczenia do minimum przekształcania gruntów rolnych na cele niezwiązane z działalnością rolniczą w szczególności gruntów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.*

## **5.2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w poszczególnych obszarach wyznaczonych w projekcie studium Gminy Czernice Borowe (opis skrócony).**

### **Ustala się następujące kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego w strefie A1:**

- ustala się możliwość rozwoju zabudowy wiejskich jednostek osadniczych określonych na rysunku studium jako tereny istniejącej zabudowy. Uzupełnienie zabudowy powinno stanowić kontynuację dotychczas ukształtowanej struktury urbanistycznej.*
- ustala się w rozwoju zabudowy zgodnie z kierunkiem rozwoju określonym na rysunku studium.*
- funkcje usługowe realizować jako nieuciążliwe w formie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej lub stanowiące odrębną funkcję usługową;*
- dopuszcza w wyznaczonych obszarach o kierunku rozwoju terenów specjalnych lokalizowanie inwestycji takich jak: instalacje fotowoltaiczne.*



- ustala się strefę A1 jako strefę ochronną elektrowni wiatrowych (lokalizowanych w strefie A2), w której wprowadza się ograniczenia w zabudowie wynikające z przekroczenia norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.
- wszelkie inwestycje w granicach tej strefy należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony przyrody oraz Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

**Ustala się następujące kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego w strefie A2:**

- ustala się możliwość rozwoju zabudowy wiejskich jednostek osadniczych określonych na rysunku studium jako tereny istniejącej zabudowy. Uzupełnienie zabudowy powinno stanowić kontynuację dotychczas ukształtowanej struktury urbanistycznej.
- ustala się w rozwoju zabudowy zgodnie z kierunkiem rozwoju określonym na rysunku studium.
- funkcje usługowe realizować jako nieuciążliwe w formie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej lub stanowiące odrębną funkcję usługową;
- w granicach terenów działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej, składów i magazynów dopuszcza się prowadzenie działalności wydobywczej wyłącznie w sąsiedztwie istniejących kopalń lub terenów na które wydane zostały odpowiednie koncesje na wydobywanie.
- dopuszcza w wyznaczonych obszarach o kierunku rozwoju terenów specjalnych lokalizowanie inwestycji takich jak: rozwój parku w Chojnowie, składowiska odpadów w sąsiedztwie miejscowości Górki, a także cmentarza w miejscowości Węgra, oraz instalacji fotowoltaicznych.
- w granicach strefy A2 dopuszcza się lokalizowanie inwestycji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Lokalizowanie elektrowni wiatrowych winno uwzględniać wszelkie uwarunkowania środowiskowe i kulturowe, a w szczególności normy hałasu określone w przepisach odrębnych;
- całość strefy A2 stanowi strefę ochronną elektrowni wiatrowych, w której wprowadza się ograniczenia w zabudowie wynikające z przekroczenia norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.

**Ustala się następujące kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego w strefie B:**

- ustala się możliwość rozwoju zabudowy wiejskich jednostek osadniczych określonych na rysunku studium jako tereny istniejącej zabudowy. Uzupełnienie zabudowy powinno stanowić kontynuację dotychczas ukształtowanej struktury urbanistycznej.
- ustala się w rozwoju zabudowy zgodnie z kierunkiem rozwoju określonym na rysunku studium.
- funkcje usługowe realizować jako nieuciążliwe w formie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej lub stanowiące odrębną funkcję usługową;

- w granicach terenów działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej, składów i magazynów dopuszcza się prowadzenie działalności wydobywczej wyłącznie w sąsiedztwie istniejących kopalń lub terenów na które wydane zostały odpowiednie koncesje na wydobycie.
- dopuszcza w wyznaczonych obszarach o kierunku rozwoju terenów specjalnych lokalizowanie inwestycji takich jak: rozbudowa cmentarz w miejscowości Węgra, oraz budowa instalacji fotowoltaicznych.
- w granicach strefy B zakazuje się lokalizowania inwestycji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

**Ustala się następujące kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego w strefie C:**

- ustala się możliwość rozwoju zabudowy wiejskich jednostek osadniczych określonych na rysunku studium jako tereny istniejącej zabudowy. Uzupełnienie zabudowy powinno stanowić kontynuację dotychczas ukształtowanej struktury urbanistycznej.
- ustala się w rozwoju zabudowy zgodnie z kierunkiem rozwoju określonym na rysunku studium.
- funkcje usługowe realizować jako nieuciążliwe w formie uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej lub stanowiące odrębną funkcję usługową;
- w granicach terenów działalności gospodarczej, produkcyjnej, usługowej, składów i magazynów dopuszcza się prowadzenie działalności wydobywczej wyłącznie w sąsiedztwie istniejących kopalń lub terenów na które wydane zostały odpowiednie koncesje na wydobycie.
- w granicach strefy C zakazuje się lokalizowania inwestycji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

### **5.3. Tereny podlegające ograniczeniom i zakazom zabudowy**

W studium wskazuje się tereny podlegające ograniczeniom i zakazom zabudowy, wynikającym z przepisów odrębnych oraz uwarunkowań środowiskowych, przyrodniczych, kulturowych, a także wynikających z lokalizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, komunikacji oraz odnawialnych źródeł energii.

**Ograniczenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, przyrodniczych i kulturowych:**

- ustala się ograniczenia w zabudowie zgodnie z przepisami odrębnymi w obszarach sąsiadujących z istniejącymi i projektowanymi cmentarzami.
- ustala się w Krośnicko-Kosmowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu obowiązek lokalizowania nowej zabudowy zgodnie z nakazami i zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych dotyczących tego obszaru.

### **Ograniczenia w zabudowie związane z infrastrukturą techniczną:**

w związku z obecnością sieci oraz urządzeń infrastruktury technicznej, a także przebiegami istniejącej i projektowanej sieci komunikacyjnej wskazuje się następujące tereny, na których występują ograniczenia lub zakazy zabudowy:

- ustala się pas technologiczny o szerokości ok 15 m od skrajnego przewodu linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV, na którym dopuszcza się lokalizowanie zabudowy oraz zieleni wysokiej przy uwzględnieniu odległości od sieci wynikających z przepisów odrębnych.
- dla istniejących i nowoprojektowanych sieci gazowych zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązują odpowiednie strefy kontrolowane, w których zakazana jest lokalizacja obiektów budowlanych i zieleni wysokiej oraz podejmowania działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego pracy.
- dla lokalizacji ujęć wód podziemnych ustanowione są bezpośrednie strefy ochronne ujęć wody zawierające się w granicach działek ewidencyjnych, na których dane ujęcia wód podziemnych występują oraz działek sąsiednich zgodnie ze stosownymi dokumentami ustanawiającymi te strefy.

### **Ograniczenia wynikające z przyszłego zagospodarowania terenów:**

w celu ochrony zdrowia i życia ludzi w związku z ustaleniem konkretnych funkcji terenów w studium wskazuje konieczność wprowadzenia ograniczeń w zabudowie:

- ograniczeniom w zabudowie podlegać będą tereny w sąsiedztwie: obiektów o funkcji przemysłowej, obiektów i obszarów działalności rolniczej w tym w szczególności chowu i hodowli zwierząt oraz innych, których uciążliwość mogłaby spowodować konflikty.
- ograniczeniom w zabudowie podlegać będą tereny chronione na podstawie przepisów odrębnych np.: tereny w sąsiedztwie linii kolejowych i dróg w obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, obszary w sąsiedztwie linii przesyłowych oraz tereny w sąsiedztwie istniejących i projektowanych cmentarzy w odległościach określonych w przepisach odrębnych.
- Ograniczeniom w zabudowie podlegać będą tereny strefy polityki przestrzennej A1 i A2 w miejscach przekroczenia poziomów hałasu (w stosunku do odpowiedniej kategorii zabudowy), o których mowa w przepisach odrębnych, z uwagi na lokalizację na tych terenach elektrowni wiatrowych.

## 5.4. Opis kierunków rozwoju poszczególnych funkcji określonych w projekcie studium Gminy Czernice Borowe

### BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE I USŁUGOWE (USŁUGI NIEUCIAŹLIWE) – TERENY ROZWOJOWE FUNKCJI MIESZKANIOWEJ I USŁUGOWEJ ORAZ ZABUDOWA ZAGRODOWA

*Poprzez tereny zabudowy mieszkaniowej i usług nieuciążliwych należy rozumieć zabudowę, w której realizowane są funkcje mieszkaniowe oraz wszelką zabudowę towarzyszącą funkcji mieszkaniowej, niezbędną do jej prawidłowego funkcjonowania, wzbogacającą lub uzupełniającą istniejącą lub projektowaną zabudowę. W szczególności zabudowie mieszkaniowej może towarzyszyć zabudowa związana z funkcjami usługowymi oraz handlowymi (realizowanymi w powiązaniu z budynkami mieszkalnymi lub stanowiących odrębne obiekty budowlane), a także zabudowa związana z usługami o charakterze publicznym i zabudowa rekreacji i sportu. Zabudowa mieszkaniowa realizowana w formie jednorodzinnej. Dopuszcza się lokalizację funkcji wielorodzinnej jedynie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy wielorodzinnej. Zabudowę zagrodową należy lokalizować w sposób ograniczający do minimum oddziaływanie na istniejącą zabudowę mieszkaniową i usługową. Obiekty zabudowy zagrodowej związane z chowem lub hodowlą zwierząt powinny być lokalizowane w pierwszej kolejności poza lub na obrzeżach jednostek osadniczych. W granicach lub sąsiedztwie terenów zabudowanych zabudowa zagrodowa powinna ograniczać się wyłącznie do obiektów zapewniających zaspokojenie potrzeb mieszkalnych rolników i osób pracujących w gospodarstwach rolnych.*

### TERENY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ, PRODUKCYJNEJ, USŁUGOWEJ, SKŁADÓW I MAGAZYNÓW

*Poprzez zabudowę działalności gospodarczej należy rozumieć: zabudowę związaną z produkcją, przetwórstwem, usługami rzemieślniczymi, handlem i usługami oraz zabudowę gospodarczą, urzędzania i sieci infrastruktury technicznej i komunikację, a także różnego rodzaju składy i magazyny.*

### TERENY SPECJALNE

*W tej kategorii terenów mieszczą się funkcje, których nie można przyporządkować kategoriom opisanym powyżej, a więc przede wszystkim instalacje fotowoltaiczne, cmentarze, składowiska odpadów oraz teren wielofunkcyjnego rozwoju parku w Chojnowie tworzącego kompleks zabudowy rekreacyjno – wypoczynkowej oraz zabudowy turystycznej i usługowej.*

## **6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów projektu studium**

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu „zmiany Studium...” prognozuje się możliwość często przypadkowych lokalizacji pojedynczych inwestycji, będących rozproszonym zainwestowaniem, najczęściej lokalizowanym w najcenniejszych przyrodniczo obszarach. Często będą przypadki rozbudowywania siedlisk lub uzyskiwania pozwoleń na tworzenie nowych siedlisk - z założenia budynków mieszkalnych i w przyszłościowo gospodarczych.

Ponieważ samorząd lokalny nie będzie miał "narzędzi prawnych" do określenia spójnej polityki kierunków zabudowy pogorszy się stan zarówno poprzez dysharmonijny rozwój jednostek osadniczych jak i przez fakt braku spójnej polityki architektonicznej - stopniowe zacieranie założeń układów osadniczych.

Zaniechanie wprowadzenia zmian studium pozwoli na zachowanie środowiska w aktualnym niezmienionym stanie. Kierunki przewidziane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mają na celu wskazanie możliwości rozwoju lokalnej działalności gospodarczej oraz budownictwa mieszkaniowego, a więc zajęcie nowych terenów zmniejszając tym samym powierzchnie zajęte obecnie przez lasy, grunty rolne, łąki i pastwiska. Brak realizacji studium umożliwi zachowanie w dłuższym czasie, w istniejących naturalnym stanie ekosystemów na obszarze gminy, a tym samym przyczyni się do spowolnienia ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt.

Tereny przeznaczone pod zabudowę w studium to głównie tereny już z zapoczątkowanym procesem urbanistycznym. Stanowią tzw. zabudowę uzupełniającą. W ujęciu przyrodniczym, w zdecydowanej większości tereny planowane w projekcie zmiany studium do zabudowy nie stanowią większych wartości przyrodniczych, gdyż są to zagospodarowane tereny przydomowe, ogrody, zbiorowiska ruderalne, niewielkie sady, pastwiska czy tereny pozbawione zabudowy, lecz już zagospodarowane turystycznie.

Z drugiej strony zaniechanie wprowadzenia zmian studium może przynieść negatywne efekty w środowisku przyrodniczym dla całej gminy. Zaniechanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej może negatywnie wpływać na wody powierzchniowe oraz wody podziemne.

Zaniechanie prac nad studium nie spowoduje zmniejszenia presji osadniczej. Wręcz stanie się ona jeszcze większym zagrożeniem, ze względu na braki podstaw prawnych w pewnych aspektach powodujące konflikty społeczne oraz zagrożenia dla środowiska.

Podsumowując, zaniechanie zmian studium w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowanej presji osadniczej stwarzającej realne zagrożenie dla cennych przyrodniczo obszarów gminy. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

## **7. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000**

### **7.1. Oddziaływanie poszczególnych rodzajów zabudowy i obiektów przewidzianych w projekcie studium na środowisko**

#### Zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna, zagrodowa, usługowa)

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium w perspektywie czasu istniejąca zabudowa zostanie wzbogacona kolejnymi inwestycjami o tym samym oddziaływaniu i skali. Zmniejszeniu ulegną tereny zieleni (głównie niskiej - tereny porośnięte trawami), ale poprzez odpowiednie zapisy miejscowych planów część tych terenów zostanie odzyskana jako trawniki, ogrody, część zostanie całkowicie pozostawiona w obecnej formie, zadrzewienia, szpalery, oczka wodne, podmokłości itp. Oddziaływania te należy zaliczyć do bezpośrednich i stałych. Wznoszenie zabudowy spowoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków (oddziaływania pośrednie długoterminowe). Ścieki te należy włączyć do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej lub gromadzić w szczelnych, atestowanych zbiornikach bezodpływowych.

Ponadto zabudowa mieszkaniowa spowoduje powstanie większych ilości odpadów komunalnych zaliczanych do kategorii oddziaływań pośrednich i długoterminowych. Nowym źródłem emisji projektowanej uzupełniającej zabudowy mieszkaniowej będzie zanieczyszczenie powietrza pochodzące z gospodarstw domowych.

W przypadku lokalizowania nowych obiektów w pasie szerokości powyżej 100 m nad wodami należy dopilnować zachowania wymagań w zakresie korzystania z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem na gospodarkę wodno-ściekową. Posadowienie budynków mieszkaniowych nie może naruszać trwałości i funkcjonowania wszystkich składowych środowiska, które są objęte formami ochrony i decydują o atrakcyjności turystycznej obszaru gminy.

W zapisach projektu studium ustala się stosowanie proekologicznych systemów grzewczych. Należy zatem założyć, iż przy zastosowaniu paliw ekologicznych istniejąca i planowana zabudowa nie spowoduje istotnych zmian jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy, wręcz powinna spowodować jego poprawę.

Reasumując, zabudowa mieszkaniowa jest najbardziej korzystnym elementem pod względem urbanistycznym, ze względu na zjawisko koncentracji ludności. Sprzyja realizacji zadań własnych gminy w zakresie doprowadzenia infrastruktury technicznej i społecznej. Ponadto jest korzystna z punktu widzenia potrzeb środowiska przyrodniczego, gdyż nie istnieje zagrożenie znacznego naruszenia jego

komponentów. Dlatego też zaleca się lokalizowanie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową w obrębie istniejących jednostek osadniczych.

#### Zabudowa skoncentrowanej działalności gospodarczej w tym produkcji.

Wydzielono istniejące obszary przemysłowe i usługowe. Ogólnie są to tereny przemysłu nieuciążliwego i powiązane z produkcją rolną (obszary składowe, przetwórstwa, magazyny). Większość z tych obszarów w chwili obecnej nie jest użytkowana w sposób stwarzający zagrożenie dla środowiska. Spowodowane to jest obecną koniunkturą i zapotrzebowaniem na tego typu przemysł.

Na etapie studium zwraca się uwagę na konieczność spełnienia wszelkich norm ochrony środowiska podczas prac związanych z oceną oddziaływania nowo projektowanych obiektów mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W raportach powinno się zawierać zapisy o sposobie oddziaływania nie tylko na elementy świata ożywionego, ale także elementy zasobów naturalnych w tym zasobów wód podziemnych oraz sposobów minimalizacji negatywnych oddziaływań.

#### Rozbudowa sieci drogowej

Projekt zmiany Studium Gminy Czernice Borowe ustala modernizację i przebudowę głównego i podstawowego układu drogowego obejmującego drogi wojewódzkie (wraz z modernizacją istniejących skrzyżowań, które należy dostosować do obowiązujących standardów) zgodnie z założeniami Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego. Dodatkowo ustala utrzymanie statusu i standardu istniejących dróg powiatowych i gminnych zaliczanych do uzupełniającego układu komunikacyjnego wraz z zapewnieniem środków na ich modernizację i utrzymanie. Nowe drogi, a także modernizowane i przebudowywane, należy dostosować do odpowiednich planów i programów ustalanych na odpowiednim poziomie kraju. Projekt ustala nakaz utrzymania i pielęgnacji zieleni wzdłuż dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych w celu poprawiania bezpieczeństwa i widoczności przy uwzględnieniu ochrony alei przydrożnych.

#### Energetyka ciepła i odnawialna

Na terenie Gminy Czernice Borowe nie występuje zorganizowana gospodarka w zakresie zaopatrzenia w ciepło zarówno mieszkańców Gminy jak i lokalnych przedsiębiorców. Powyższe potrzeby pokrywane są z lokalnych źródeł ciepła takich jak: kotłownie wbudowane, zakładowe, bądź tradycyjne ogrzewanie z indywidualnych źródeł ciepła. Nie przewiduje się budowy sieci ciepłowniczej.

W granicach gminy na terenach wykorzystywanych rolniczo dopuszcza się lokalizowanie urządzeń do spalania lub przetwarzania biomasy celem uzyskania energii lub paliw. Inwestycje takie należy lokalizować w odległości nie zagrażającej istniejącej zabudowie w szczególności nie pogarszającej jakości życia mieszkańców terenów zurbanizowanych.

W granicach strefy B, A1 i A2 w wyznaczonych na rysunku studium kierunkach rozwoju terenów specjalnych dopuszcza się lokalizowanie instalacji fotowoltaicznych.

Przy lokalizacji tych urządzeń należy zachować strefę ochronną o wielkości 100 m, w której zakazuje się lokalizacji budynków nie związanych z produkcją energii. Dodatkowo należy zachować minimum 50 m strefę od granicy z gminą sąsiednią w przypadku lokalizowania tych instalacji w pobliżu granic Gminy Czernice Borowe.

Dodatkowo na terenie Gminy powinno się przewidzieć realizację kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych w szczególności związanych z realizacją budownictwa pasywnego lub energooszczędnego. Działania takie służyć będą zmniejszeniu zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii jak np. węgiel lub drewno.

### Energetyka odnawialna - farmy wiatrowe

W projekcie zmiany Studium na terenie gminy Czernice Borowe wyznaczono strefy w których możliwa jest realizacja inwestycji polegających na wybudowania elektrowni wiatrowych. Choć rozwój tego typu energetyki wymaga dużych nakładów finansowych, to wyraźnie przyczynia się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

Wyznaczone obszary zostały już wstępnie ocenione i określone na podstawie badań przyrodniczych oraz emisyjnych (głównie emisji hałasu). Na podstawie wstępnego wyznaczenia strefy możliwej lokalizacji turbin z uwzględnieniem eliminacji negatywnych oddziaływań w stosunku do ludzi zamieszkujących gminę oraz cennych elementów przyrodniczych.

Morfologia terenów wskazanych w projekcie zmiany studium pod lokalizację farm wiatrowych charakteryzuje się małym zróżnicowaniem ukształtowania, ma lekko falistą powierzchnię wysoczyzny, z występującymi lokalnie zadrzewionym obniżeniami terenowymi. Analizując sposób użytkowania terenu należy wymienić właściwie jeden rodzaj użytkowania gruntów, który zdominował krajobraz w tym rejonie: grunty orne (obszar został przekształcony w wyniku rolniczej działalności człowieka, czego skutkiem jest praktycznie całkowita likwidacja pierwotnej szaty roślinnej), miejscami występują pasy zadrzewień śródpolnych, tereny porośnięte roślinnością synantropijną, ruderalną. Projektowane obszary lokalizacji elektrowni wiatrowych położone są w rejonie niekonfliktowym w stosunku do terenów objętych ochroną z tytułu ustawy o ochronie przyrody.

Lokalizacja masztów elektrowni wiatrowych będzie umiejscowiona wyłącznie na terenach rolnych z zachowaniem odpowiednich odległości od siedzib ludzkich. Na terenie lokalizacji farmy powinny zostać zachowane wszystkie cenniejsze tereny zieleni: zadrzewienia, obniżenia terenowe z zachowaniem odpowiednich odległości. Grunty nadal będą mogły być użytkowane rolniczo.

W odniesieniu do szczegółowych elementów środowisk naturalnego właściwym w ocenie będą sporządzane prognozy do planów zagospodarowania przestrzennego w których to szczegółowo opisana zostanie różnorodność gatunkowa, strefy oddziaływania oraz oceniona zostanie trafność wybranych lokalizacji. Na etapie studium taka szczegółowa ocena wydaje się bezcelowa gdyż nie określamy szczegółowo lokalizacji, ilości turbin, ich wielkości, mocy itp. parametrów które to w sposób znaczący wpływają na ocenę trafności i możliwości



realizacji na danym terenie. Wyznaczone tereny spełniają kryteria na skale studium - czyli głównie wyznaczają obszary w obrębach których może dochodzić do przekroczeń oddziaływania akustycznego - i tym samym należy w sposób znaczący ograniczyć możliwość lokalizowania inwestycji na tym terenie - w szczególności lokalizowania zabudowy mieszkaniowej.

## **7.2. Oddziaływanie na obszary chronione i różnorodność biologiczną**

Tereny przeznaczone w projekcie zmiany studium do zabudowy tylko w niewielkiej części znajdują się na obszarach chronionych. Dotyczy to terenów zlokalizowanych na obszarach chronionego krajobrazu. W gminie Czernice Borowe nie występują obszary Natura 2000. Ponadto na terenach ościennych do gminy także brak tego typu obszarów chronionych. Należy podkreślić, że projekt studium nie przewiduje zabudowy w sąsiedztwie terenów o szczególnych walorach przyrodniczych - obszary wytypowane to pola uprawne lub pastwiska i łąki oraz zabudowa wśród istniejącej już zabudowy o tej samej funkcji .

Należy podkreślić, że brak jest ram czasowych wprowadzania postanowień projektu studium. Niemniej, w przypadku realizacji zapisów należy traktować oddziaływanie studium, jako chwilowe i nieodwracalne w kwestii zajęcia terenu. Oddziaływanie to mogłoby być znacząco negatywne tam, gdzie występują chronione elementy przyrodnicze. Jednak w toku opracowywania niniejszej prognozy stwierdzono, że dla obszarów objętych ewentualnym zainwestowaniem powinno się wykonać szczegółowe badania w celu określenia wpływu zainwestowania na elementy takie jak świat roślin, zwierzęta i siedliska podlegające ochronie. Wyniki tych badań muszą jednoznacznie wskazywać, że wytypowane tereny należą do rzadko spotykanych w skali kraju, jak i w regionie, a wszelkie cenne przyrodniczo tereny wyłączono z projektu. W skali studium wyłączono już tereny cenne przyrodniczo - na podstawie dostępnych materiałów archiwalnych oraz prac terenowych. Dlatego stopień oddziaływania realizacji postanowień studium w stosunku do różnorodności biologicznej i form ochrony przyrody określa się jako średni. Wszelkie przekształcenia poprzedzone zostaną kolejnymi badaniami i ocenami w celu weryfikacji tego zapisu.

Dodatkowo podczas sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego wykonane zostaną prognozy, które w swoim bardziej szczegółowym zakresie, będą musiały wykazać brak przeciwwskazań do lokowania zakładanych funkcji.

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

Układ stosunków wodnych na terenie gminy Czernice Borowe sprzyja szybkiemu rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń zarówno w wodach powierzchniowych jak i wgłębnych. Zmienność miąższości utworów przepuszczalnych

oraz możliwości występowania okien hydrogeologicznych i powiązania hydrauliczne wglębnych poziomów wodonośnych, stanowią odbiorniki nie tylko dla spływających zanieczyszczeń z pól uprawnych, ale także zrzutu ścieków komunalnych.

W tym aspekcie realizacja zapisów studium tworzy i rozbudowuje dodatkowe obszary generujące kolejne dawki zanieczyszczeń. W chwili obecnej bez zorganizowanej sieci kanalizacji sanitarnej problem ten należy ocenić jako duży, a skutki długoterminowe. W zapisach studium zawarto budowę sieci kanalizacyjnej do odbioru ścieków i przekazywania ich do oczyszczalni ścieków, stąd ich oddziaływanie na wody powierzchniowe jak i podziemne zaistnieje tylko w przypadku wystąpienia poważnej awarii. Takie rozwiązania należy ocenić jako pozytywne - długoterminowe. Zastosowanie atestowanych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków do czasu podłączenia do zbiorczej sieci kanalizacji i użytkowanie ich zgodnie z przeznaczeniem (poprzez regularne odpompowania itp.) nie powinny one stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego.

Ważnym elementem oddziaływania na wody powierzchniowe będzie sposób zagospodarowania terenów brzeżnych rzek. Tereny te, w pasie nabrzeża, są najbardziej wrażliwe pod względem przyrodniczym (skupiają gatunki ekotonowe fauny i flory, stanowią siedliska przyrodnicze i lokalne korytarze ekologiczne). Wprowadzone zapisy odnośnie stref ochronnych zapewniają bezpieczeństwo tej strefy. Ewentualna lokalizacja obiektów służących turystyce wodnej w tym pasie musi uwzględniać zasady racjonalnego zagospodarowania i być każdorazowo konsultowana. Oddziaływania wynikające z powstania tego typu zabudowy nie muszą negatywnie wpływać na środowisko jeśli będą kontrolowane.

W części obszaru gminy Czernice Borowe występują warunki geologiczne sprzyjającymi szybkiej infiltracji wód opadów wewnątrz profilu geologicznego, co z jednej strony sprzyja utrzymywaniu i uzupełnianiu stanu ilościowego wód podziemnych. Z drugiej strony sprawia, że zasoby wód podziemnych narażone są na zanieczyszczenia przedostające się z powierzchni terenu, gdyż nie zawsze warstwa gruntu zadziała na zasadzie filtru, zatrzymując niebezpieczne substancje na swoich ziarnach.

Do negatywnego oddziaływania studium w miejscowościach nie objętych siecią kanalizacji, zalicza się niekontrolowany wypływ ścieków z przydomowych, atestowanych i "szczelnych" zbiorników realizowanych w ramach nowopowstającej zabudowy. Dodatkowym nowym źródłem zanieczyszczeń są ścieki deszczowe powstające w wyniku zwiększenia powierzchni nieprzepuszczalnych. Ścieki deszczowe odprowadzane w nieprawidłowy sposób, zawierające ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń (zawiesina, substancje ropopochodne) również stwarzają duże zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz podziemnych. Należy więc na etapie projektowania przewidywać wykonanie i odpowiednie dobranie urządzeń do podczyszczania wód opadowych oraz projektować zbiorcze sieci kanalizacji deszczowej.

W dłuższym okresie czasu w zakresie wód powierzchniowych przewiduje się utrzymanie bądź poprawę ich jakości, mimo wzrostu powierzchni zabudowanych.

Podstawę do powyższego stwierdzenia stanowią inwestycje związane z gospodarką sanitarną - planowane stopniowe podłączenia miejscowości gminy do wspólnej sieci kanalizacyjnej. Do pozytywnych efektów postanowień projektu studium należy uregulowanie gospodarki ściekowej na obszarze gminy. Pozytywnie wpłynie to na ochronę wód, tak powierzchniowych jak i podziemnych

#### **7.4. Powietrze i klimat**

Projekt studium będzie bezpośrednio oddziaływać na powietrze atmosferyczne w związku z pojawieniem się dodatkowych źródeł emisji do powietrza. Pojawienie się nowej zabudowy mieszkaniowej spowoduje pojawienie się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele energetyczne w gospodarstwach domowych,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (ruch pojazdów po drogach lokalnych).

W skali gminy nie przewiduje się ponadnormatywnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w atmosferze. Wynika to z faktu długoterminowego zakresu zapisów studium - możliwa realizacja tylko w niewielkim ułamku ze względu na brak zapotrzebowania na tereny inwestycyjne - szczególnie w małych miejscowościach.

Kolejnym elementem potwierdzającym małą szkodliwość rozbudowy jest duże jej rozproszenie oraz coraz powszechniejsze stosowanie paliw niskoemisyjnych. Dzięki zapisom studium nastąpi podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców co spowoduje, że w dłuższej perspektywie przewidywana emisja nie spowoduje jednak znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych oraz nie wpłynie istotnie na pogorszenie jakości stanu powietrza atmosferycznego zarówno w skali lokalnej poszczególnych miejscowości jak i w skali całej gminy.

Oddziaływanie na środowisko z ruchu pojazdów (komunikacyjne) powinno utrzymywać się na obecnym poziomie. Ewentualnie powstaną krótkoterminowe wzrosty emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych związanych z wznoszeniem zabudowy - maszyny budowlane.

Ze względu na skalę proponowanych zmian - nie przewiduje się wpływu na klimat na terenie gminy.

#### **7.5. Powierzchnia ziemi i gleby**

Wszelkie grunty podlegające ochronie takie jak: grunty klas III i wyższych od III, utwory torfowe i inne podlegające ochronie, zostaną na etapie realizacji planów zagospodarowania przestrzennego wyłączone spod zainwestowania.

Niewielkie, chwilowe negatywne oddziaływanie, może również wystąpić na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji inwestycji. Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane będą głównie z

działaniami techniczno-inżynierskimi. Zasięg tych zmian warunkowany jest przede wszystkim głębokością prowadzonych prac ziemnych.

Zmiany te będą miały charakter punktowy w odniesieniu do powierzchni gminy i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania w tym znaczących przekształceń rzeźby terenu, o których to mowa w przepisach powoływanych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

## **7.6. Krajobraz**

Krajobraz jako jeden z elementów środowiska naturalnego jest dobrem, które powinno podlegać powszechnej ochronie. Głównych zagrożeń krajobrazowych można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji, spowodowanej intensywnymi oddziaływaniami człowieka na środowisko przyrodnicze.

Wprowadzane zapisy studium doprowadzą do lokalnego zubożenia krajobrazu. Jednak w perspektywie czasu uzupełniona zostanie lokalna architektura miejscowości oraz usystematyzowana zostanie rozproszona obecnie zabudowa - co doprowadzi do polepszenia lokalnego krajobrazu. Zubożeniu podlegać będą obszary pól i pastwisk - co nie będzie miało znaczącego wpływu na krajobraz.

Oddziaływania będą ograniczone do czasu trwania realizacji zainwestowania, właściwie do czasu uporządkowanie terenu po zakończeniu prac budowlanych. W fazie eksploatacji oddziaływanie będzie znikome ponieważ planowane inwestycje przebiegają częściowo już w obszarach zurbanizowanych. Należy zaznaczyć, że ocena wpływu projektowanych inwestycji na krajobraz jest bardzo złożona, gdyż każda taka ocena ma swoje pozytywne i negatywne skutki.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne wskaźniki i zasady określające zagospodarowanie, ład przestrzenny i użytkowanie terenu. Ważnym ustaleniem jest również zapis o konieczności utrzymania zbliżonego charakteru architektonicznego zabudowy regionalnej poprzez dostosowanie nowej zabudowy do istniejącej architektury oraz wykorzystanie lokalnych materiałów budowlanych tj. drewno, kamień, cegła i dachówka ceramiczna co spowoduje, że nowo powstające budynki wplotą się w już istniejące budownictwo.

## **7.7. Zasoby naturalne**

Studium nie będzie miała istotnego wpływu na zasoby nieodnawialne występujące na terenie gminy w bardzo ograniczony sposób - wynikający z budowy i historii geologicznej.

Wszelkie złoża rozpoznane oraz eksploatowane została przestrzennie zlokalizowane na rysunkach projektu zmiany studium. Ze względu na możliwość wpływu procesów wydobywczych na wody wglębne przed wydaniem koncesji należy

wykonać wszelkie operaty, raporty i badania geologiczne oceniające ewentualne negatywne oddziaływanie kopalni.

W odniesieniu do ewentualnie rozpoznanych złóż kopalin, zlokalizowanych na terenach chronionego krajobrazu - ze względu na zakazy na tych terenach wydobyć tych kopalin (głównie piasku i żwiru) w chwili obecnej nie jest możliwe. Nie zmienia to faktu możliwości istnienia tychże złóż.

## **7.8. Hałas**

Wprowadzane w projekcie studium rozwiązania związane będą z pojawieniem się kolejnych źródeł hałasu. Zaliczyć do nich należy głównie:

- ruch pojazdów w związku z użytkowaniem dodatkowej zabudowy mieszkaniowej,
- bliżej nie określone źródła hałasu związane z obecnością ludzi (zwiększony ruch turystyczny, wszelkiego rodzaju imprezy, grille i zabawy organizowane dla turystów).
- ewentualne inne źródła hałasu

Najważniejszym czynnikiem redukującym, kompensującym zwiększone tło akustyczne będzie poprawa jakości dróg w obszarach rozwoju funkcji wykazanych w studium.

Pozostałe źródła hałasu mają charakter niezorganizowany oraz charakteryzują się niewielką mocą akustyczną. Oddziaływania te zaliczyć można do kategorii negatywnych, ale krótkoterminowych, jako że nasilenie ruchu turystycznego przypada na miesiące wakacyjne. Zmiana Studium (wyznaczone obszary kierunków) obejmuje jednak niewielki obszar (w stosunku do całej powierzchni gminy), tak więc można stwierdzić, że nowo powstałe inwestycje nie spowodują istotnych emisji hałasu oraz pogorszenia klimatu akustycznego w najbliższym otoczeniu. Nie przewiduje się również wzrostu hałasu skumulowanego (z nowych i istniejących źródeł).

W odniesieniu do energetyki pozyskiwanej z siły wiatru - zakres oddziaływania hałasu został przeanalizowany i wskazywane obszary możliwej lokalizacji turbin spełniają kryteria zapewniające zachowanie komfortu akustycznego dla obszarów zabudowy mieszkaniowej - terenów stałego przebywania ludzi. Dalsze szczegółowe analizy zostaną wykonane na etapie wprowadzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

## **7.9. Zabytki i dobra materialne**

Na omawianym terenie występują zabytki architektury: liczne cmentarze oraz budynki mieszkalne, chałupy i kościoły. Podczas fazy realizacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się oddziaływań na poszczególne zabytki występujące w miejscowościach. Zapisy studium nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe nie spowoduje negatywnego oddziaływania na dobra materialne mieszkańców gminy objętych przewidywaną zmianą. Planowane inwestycje, nowa zabudowa mieszkaniowa oraz rozwój sektora turystyki, nie spowodują ingerencji w istniejącą zabudowę mieszkaniową działek, a tym samym nie zniszczą dóbr materialnych do nich przynależnych.

### **7.10. Oddziaływanie na warunki życia ludzi**

Zmiana studium może mieć wpływ na warunki życia ludzi w związku z przewidzianymi w studium inwestycjami w zakresie kanalizacji sanitarnej, budowy sieci wodociągowej, gospodarki ściekowej i zagospodarowania odpadów oraz rozwój mieszkalnictwa i zabudowy usługowej i przemysłowo - składowej.

Ważnym czynnikiem będzie zatrzymanie migracji mieszkańców poprzez tworzenie nowych miejsc pracy w sektorach budownictwa oraz gospodarki rolnej. Rozwój poczucia stabilizacji i harmonii w miejscowościach, a także polepszanie się warunków życia i zdrowia (sieci kanalizacji, wodociągi, poprawa dróg) wpłyną pozytywnie na warunki życia mieszkańców.

Rozwój mieszkalnictwa w miejscu obecnej zieleni może w pierwszym okresie prowadzić do zmniejszenia pozytywnego odczucia u mieszkańców, ale w szerszych ramach czasowych polepszenie stanu majątności, powstawanie miejsc pracy, zmniejszy to negatywne odczucie.

Podsumowując, dostosowanie nowej zabudowy wyglądem i charakterem do istniejących już zabudowań regionalnych, korzyści płynące z rozwoju działalności turystycznej oraz właściwe zagospodarowanie terenu planowanych inwestycji, z zastosowaniem niezbędnej zieleni izolacyjnej spowoduje, że można będzie z powodzeniem wykluczyć negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi zamieszkałych najbliższych terenów objętych zmianami.

## **8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze:

### **w celu ochrony powietrza**

- w celu ochrony powietrza wskazane będzie używanie do celów energetycznych paliw o niskiej zawartości siarki, (ograniczenie stosowania węgla i paliw węglpochodnych), jak również stosowanie technologii gwarantujących zachowanie standardów jakości powietrza w otoczeniu,
- na terenach wytypowanych pod zabudowę mieszkalną i usługową nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość wykracza poza granice działek, na których będą posadowione; nie przewiduje się również na tych terenach lokalizowania obiektów potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko,
- w obszarach działalności gospodarczej przewiduje się lokalizowanie obiektów mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko: ich stopień oddziaływania zostanie oceniony indywidualnie na etapach ocen na środowisko po przedstawieniu szczegółowych rozwiązań technicznych,

### **w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych**

- Należy wykonać oraz wdrażać programy mające na celu racjonalizację wykorzystywania nawozów mineralnych oraz organicznych w obrębie gminy, takie działania przyczynią się do obniżenia ryzyka przeniesienia zanieczyszczeń w głąb podłoża gruntowego;
- Należy preferować wdrażanie i rozpowszechnianie rolnictwa ekologicznego oraz stosowanie czystych technologii w gospodarce - w tym w szczególności stosowanie płyt gnojowych, zbieranie gnojowicy w szczelnych zbiornikach itp.;
- Należy dążyć do utrzymywania równowagi zasobów wód podziemnych;
- Należy dążyć do takiego lokalizowania zakładów usługowych mogących stanowić uciążliwość dla środowiska, aby nie powodowały pogorszenia stanu wód w Gminie;
- Należy preferować lokalizację zakładów, które posiadają technologie obniżające koncentrację zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do

- kanalizacji, wód i ziemi oraz stosujących w procesie produkcyjnym zamknięty obieg wody;
- Należy dążyć do wprowadzania systemów odprowadzania i jednoczesnego oczyszczania ścieków o charakterze komunalnym;
  - Należy przeciwdziałać nielegalnym zrzutom ścieków do wód i ziemi poprzez nakładanie sankcji ekonomicznych, a także wprowadzanie jednolitego systemu kanalizacji ściekowej, a na terenach zurbanizowanych, także kanalizacji deszczowej;
  - Preferuje się równoczesne rozmieszczanie na terenie Gminy sieci kanalizacji sanitarnej, a także sieci wodociągowej;
  - W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać stosowne zapisy zapewniające ochronę ujęć wód, a także ochronę zadrzewień nadwodnych (lokalne cieków wodnych - jako strefy szczególnej ochrony jakości wód płynących - przy niskiej ich przydatności zarówno na cele budowlane jak i rolnicze).

#### **w celu uregulowania gospodarki odpadami**

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się usuwanie odpadów z uwzględnieniem w miarę możliwości ich segregację u źródła powstania i gromadzenie przed przekazaniem do unieszkodliwiania/składowania,
- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów;
- powtórne wykorzystywanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie;
- składowanie tylko tych odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne, odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów;
- tworzenie punktów gromadzenia odpadów;
- nasilenie działań edukacyjnych prowadzących do podwyższenia poziomu świadomości ekologicznej i do zmniejszenia ilości powstających odpadów wśród mieszkańców Gminy.

#### **w celu ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby**

- na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu, w celu ochrony powierzchni ziemi i gleby zakazuje się lokalizowania nowej zabudowy na skarpach oraz w strefach 100 m od cieków wodnych. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę próchniczną gleby, powstałe odpady z robót ziemnych właściwie



zagospodarować na placu budowy. Podczas prowadzenia zabiegów melioracyjnych nie dopuszczać do nadmiernego przesuszenia gleb, a gdy już do tego dojdzie stosować odpowiednie nawodnienie.

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie postępowania z powstającymi odpadami, odchodzenie od systemu tzw. „dzikich wysypisk”, na terenie lasów i szlaków turystycznych ustawiane tabliczek z napisem „zakaz zaśmiecania”,

#### **w celu ochrony wartości krajobrazowych**

- w celu ochrony wartości krajobrazowych nowa zabudowa mieszkaniowa i usługowa powinna nawiązywać kształtem architektonicznym i gabarytami do istniejącej regionalnej zabudowy, należy utrzymywać tradycyjne pokrycia dachów, kąty spadków dachów, podziały otworów okiennych, jako materiały budowlane wykorzystywać cegłę, kamień, drewno i dachówkę ceramiczną,
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy warunków lokalnego klimatu.

#### **w celu ochrony bioróżnorodności oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt**

- w celu ochrony różnorodności biologicznej należy wyłączyć lokalne obniżenia wypełnione wodą – oczka wodne z zagospodarowania pod zabudowę,
- należy odstąpić od wprowadzania nowej zabudowy niezwiązanej z budynkami służącymi turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych - na terenie OCHK.
- w przypadku działek ewidencyjnych, na których występują lokalne obniżenia będące pod wpływem płytko zalegającej wody gruntowej lub wypełnione wodą należy takie obszary podmokłe wyłączyć z ewentualnego zagospodarowania.

W projekcie „Studium” zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu poprzez:

- renaturalizację zdewastowanych obszarów i obiektów przyrodniczych,
- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolniczej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb (gleby I - III klasy bonitacyjnej),
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych),
- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dla, których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa

- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,
- promowanie ekologicznych metod produkcji rolniczej,

W zakresie budownictwa mieszkaniowego należy przede wszystkim dążyć do:

- kompleksowego przygotowywania terenów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i lokalnego dziedzictwa kulturowego
- określania intensywności zabudowy oraz zasad wykorzystywania form architektoniczno – budowlanych w celu zachowania ładu przestrzennego
- lokalizowania zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w wolnych przestrzeniach przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego

W zakresie rozwoju rolnictwa należy przede wszystkim dążyć do:

- zachowania wyższych klas bonitacyjnych gleb ograniczając możliwość inwestowania na takich terenach;
- utrzymania funkcji rolniczych na obszarach o znacznym potencjale rolniczym,
- dostosowywania rolnictwa do funkcjonowania w standardach międzynarodowych;
- gromadzenia nawozów organicznych wyłącznie na izolowanych płytach gnojowych, zabezpieczonych przed przesiąkaniem odcieków do gruntu.

W zakresie rozwoju leśnictwa należy przede wszystkim dążyć do:

- eksponowania pozaprodukcyjnych funkcji lasów, szczególnie w planach urządzeniowo leśnych;
- zachowania i przywracania biologicznej różnorodności lasów;
- utrzymania produkcyjnej zasobności lasów;
- ochrony zasobów glebowych i wodnych w lasach;
- wykorzystania lasów dla celów edukacji ekologicznej;
- prowadzenia zalesień terenów o słabej bonitacji gleb, mało przydatnych do innych celów; pod zalesienie mogą być przeznaczane grunty dotychczas użytkowane jako rolnicze, w pierwszej kolejności najmniej przydatne dla rolnictwa;
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wody oraz poprawy warunków klimatu lokalnego;

W zakresie rozwoju przemysłu i usług należy przede wszystkim dążyć do:

- preferowania zakładów opartych o przetwórstwo surowców lokalnych ;
- lokalizacji zakładów produkcyjnych na terenach niezurbanizowanych;
- preferowania zakładów „czystych” i nowoczesnych technologii;
- kompleksowego przygotowywania terenów pod inwestycje, w tym również pod działalność gospodarczą, przemysłową i składową m.in.: na obrzeżach miejscowości, w wyizolowanych strefach poza zwartymi obszarami zabudowy;
- wspierania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw głównie sektora budowlanego i transportowego.

## **9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Ze względu na lokalny charakter działań inwestycyjnych przewidzianych w studium oraz znaczne oddalenie od granic Rzeczypospolitej nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

## **10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe. Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu zmiany studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w poszczególnych obszarach wiejskich gminy Czernice Borowe. Opracowanie obejmuje zgodnie z uchwałą intencyjną - cały obszar w granicach administracyjnych Gminy Czernice Borowe.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Opisano także występujące surowce naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Gmina Czernice Borowe położona jest we wschodnio-centralnej części Polski, północnej części Województwa Mazowieckiego, w powiecie przasnyskim. Południowo-zachodnia granica Gminy Czernice Borowe stanowi jednocześnie

fragment granicy powiatu przasnyskiego z powiatami: ciechanowskim i w mniejszej części mławskim. Przez teren Gminy przebiegają dwa ważne z punktu widzenia województwa szlaki komunikacyjne: droga wojewódzka nr 544 o długości 162 km, przebiegu Brodnica – Ostrołęka oraz droga wojewódzka nr 617 o długości 24 km, przebiegu Przasnysz - Ciechanów. Gmina Czernice Borowe sąsiaduje z Miastem Przasnysz oraz gminami Krzynowłoga Mała, Przasnysz, Krasne, (w powiecie przasnyskim), Opinogóra Górna, Regimin, Grudusk (w powiecie ciechanowskim) oraz Gminą Dzierzgowo w powiecie mławskim. Powierzchnia Gminy Czernice Borowe wynosząca 12018 ha wraz z liczbą ludności na poziomie 3 906 osób, na koniec 2014 r. skutkowałą gęstością zaludnienia o wartości około 33 osób/km<sup>2</sup>.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, Gmina Czernice Borowe usytuowana jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (kod 31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (kod 318), makroregionie Niziny Północnomazowieckiej (kod 318.6) oraz na terenie dwóch mezoregionów: Wzniesienia Mławskiego (kod 318.63) oraz Wysoczyzny Ciechanowskiej (kod 318.64). Dominującymi formami ukształtowania terenu są wysoczyzny strogilacjalne (bezejzierne).

Stan środowiska gminy został opisany na podstawie wszelkich dostępnych materiałów tematycznych oraz obserwacji terenowych i ramowych wytycznych co do projektowanego sposobu użytkowania terenu badań

Obszar gminy Czernice Borowe, charakteryzuje się niskimi walorami przyrodniczymi. Na terenie gminy nie występują żadne obszary NATURA 2000, a także Paki Narodowe, Krajobrazowe, Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe, rezerваты oraz użytki ekologiczne. W obrębie gminy Czernice Borowe spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.) występują:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu - Krośnicko - Kosmowski,**
- **pomniki przyrody.**

Opisano warunki geologiczne i glebowe. Wskazano wszelkie wody zarówno podziemne jak i powierzchniowe oraz dokonano krótkiej ich charakterystyki. Opisano warunki klimatyczne. Opisano i scharakteryzowano stan powietrza atmosferycznego. Scharakteryzowano tło akustyczne.

Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu zmiany studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt zmiany studium wprowadza funkcje, które potencjalnie mogą być szczególnie uciążliwe dla środowiska, w związku z powyższym zaleca się wykonywanie wszelkich badań oddziaływania na środowisko inwestycji niebezpiecznych przed przystąpieniem do ich realizacji.

Na etapie projektu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny być wykonane. Zmiana Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

Reasumując, można uznać, że realizacja ustaleń studium nie wprowadzi zdecydowanie negatywnych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego. Należy dokonać stwierdzenia, że wiele z zaproponowanych zmian będzie zrekompensowanych. Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

## **11. Wykaz materiałów źródłowych**

1. *Projekt Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy 2014 r., - Dział "Kierunki" oraz Dział "Uwarunkowania".*
2. Uchwała Nr 178/XVII/12 z dnia 25 września 2012 r. w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernice Borowe”;
3. Uchwała Nr 277/XXV/13 z dnia 5 września 2013 r. w sprawie do sporządzania zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe;
4. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe przyjęte Uchwałą nr 191/XXII/02 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 26.04.2002 r. oraz zmienione Uchwałą nr 194/XXIV/05 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2005 r.;
5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego zatwierdzony Uchwałą nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.;
6. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);
7. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czernice Borowe na lata 2004-2006 oraz 2007-2013;
8. Uchwała Nr 274/XXV/13 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 5 września 2013 r. w sprawie przystąpienia Gminy Czernice Borowe do Stowarzyszenia pod nazwą „Królewiecki Obszar Funkcjonalny - Porozumienie Przasnyskie”;
9. Statut Stowarzyszenia „Królewiecki Obszar Funkcjonalny - Porozumienie Przasnyskie”;
10. Rozporządzenie nr 10 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu przasnyskiego;
11. Rozporządzenie nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przasnyskiego;
12. Dane Starostwa Powiatowego w Przasnyszu, stan na koniec 2014 r.;

13. Dane Urzędu Gminy Czernice Borowe, stan na czerwiec 2015 r.;
14. Centralna Baza Danych Geologicznych; <http://bazagis.pgi.gov.pl/>;
15. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>;
16. Strona Internetowa Urzędu Gminy w Czernicach Borowych, <http://www.czerniceborowe.pl/>;
17. Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Czernice Borowe, <http://ugczerniceborowe.bipgminy.pl/public/>;
18. Bank Danych Lokalnych GUS, <http://stat.gov.pl/>;
19. Przewodnik Turystyczny po Gminie Czernice Borowe, Stowarzyszenie Rozwoju Ziemi Czernickiej, GCI Czernice Borowe, 2006 r.;
20. Prezentacja Referatu Zarządzania Kryzysowego Spraw Obronnych i Społecznych Starostwa Powiatowego w Przasnyszu, Obrona Cywilna, <http://www.powiat-przasnysz.pl/pl/bezpieczenstwo/>;
21. Strona Internetowa Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie, <http://drogi.mzdw.pl/>;
22. Strona Internetowa Powiatowego Zarządu Dróg w Przasnyszu, [http://www.pzd-przasnysz.pl/drogi\\_powiatowe.php?podmenu=drogi](http://www.pzd-przasnysz.pl/drogi_powiatowe.php?podmenu=drogi);
23. Gminny Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych poprzez Budowę Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na Terenie Gminy Czernice Borowe przyjęty Uchwałą Nr 319/XXXII/10 Rady Gminy w Czernicach Borowych z dnia 10 listopada 2010 r.;
24. Mapa Systemu Dystrybucyjnego Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie, <http://mapa.msgaz.pl/>;
25. Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku na Terenie Gminy Czernice Borowe przyjęty Uchwałą nr 248/XXIII/13 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czernice Borowe, zmieniony Uchwałą nr 347/XXXIII/14 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 24 października 2014 r.;
26. Prezentacja multimedialna dotycząca Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023, Departament Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie;
27. Plan Gospodarki Odpadami Gminy Czernice Borowe na lata 2006-2009 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2010-2013;
28. Program Usuwania Azbestu dla Gminy Czernice Borowe na lata 2012-2032;
29. Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego, tom I, tom II, tom III, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Warszawa, luty 2008 r.;
30. „Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich” T. 1 – T. 15, Warszawa: nakł. Filipa Sulimierskiego i Władysława Walewskiego, 1880-1914;
31. *Raporty o stanie środowiska województwa mazowieckiego z lat 2009 - 2013, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska*

32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348)
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
36. Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 28.12.2000 roku w sprawie przyjęcia Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2001-2006. (Monitor Polski z dnia 30.12.2000r.).
37. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
38. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
39. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Wielkopolskie i Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
40. Siedliska i gatunki Natura 2000, prof. dr hab. Czesław Hołdyński i inni, wyd. Mantis, Olsztyn 2010 r.,
41. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
42. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
43. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
44. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
45. DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009.
46. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
47. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
48. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
49. Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
50. Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013]
51. Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP
52. Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1
53. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
54. Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>
55. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1 : 50 000 - arkusze 329 - Grudusk, 330 - Przasnysz, 369 - Ciechanów, 370 - Bogate,

56. Mapy Glebowe w skali 1 : 5 000

57. Witryny internetowe:

57.1. <http://geoportal.gov.pl/>;

57.2. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;

57.3. <http://www.powiat-przasnysz.pl/pl/>;

57.4. <https://www.mazowieckie.pl/>;

57.5. <http://bip.mazowieckie.pl/>;

57.6. <http://www.mazovia.pl/>;

57.7. <http://www.bip.mazovia.pl/>;

57.8. <http://czerniceborowe.e-mapa.net/>;

57.9. <http://www.gismazowska.pl/>;

57.10. <http://www.wsse.waw.pl/>;

57.11. <http://warszawa.rdos.gov.pl/>;

57.12. <http://www.wios.warszawa.pl/>;

57.13. <http://www.archiwum.mlawa.pl/>;

57.14. <http://www.mazowszeturystyka.net.pl/>;

57.15. <http://www.atrakcjeturystyczne.czerniceborowe.pl/ziemiaczter.html>;

57.16. <https://pl.wikipedia.org>.

## **12. Załączniki tekstowe**

- Zał. 1. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – znak WOOŚ-I.411.58.2015.JD z dnia 30 marca 2015 r.

## **13. Załączniki graficzne**

- Zał. 1. Mapa struktur funkcjonalno - przestrzennych Gminy na tle kierunków zagospodarowania gminy.
- Zał. 2. Bez skalowy wyrys z legendą - Mapa Hydrogeologiczna Arkusz nr 329 Grudusk.
- Zał. 3. Bez skalowy wyrys z legendą - Mapa Hydrogeologiczna Arkusz nr 330 Przasnysz.
- Zał. 4. Bez skalowy wyrys z legendą - Mapa Hydrogeologiczna Arkusz nr 370Bogate.