

WÓJT GMINY SUWAŁKI

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BIAŁA WODA, BRÓD NOWY I OSOWA W GMINIE SUWAŁKI WYNIKAJĄCA ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

A. Jaworowska

Suwałki, maj 2021 r.

Spis treści:

1. **Informacje** o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
 - 1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania
 - 1.2. Cel prognozy
2. **Charakterystyka** podstawowych ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego
3. **Informacje o metodach** zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
4. **Propozycje** dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania
5. **Transgraniczne** oddziaływanie na środowisko
6. **Istniejący stan środowiska** oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
 - 6.1. Walory zasobowo-użytkowe środowiska przyrodniczego
 - 6.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze planu z otoczeniem
 - 6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego
 - 6.4. Obszary objęte ochroną prawną
 - 6.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku brak realizacji przedsięwzięcia
7. **Stan środowiska** na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
8. **Istniejące problemy ochrony środowiska** istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
9. **Cele ochrony środowiska** ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu:
 - 9.1. Zagrożenia przyrodnicze
10. **Przewidywane znaczące oddziaływania**, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru na środowisko
 - 10.1. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska
 - 10.2. Różnorodność biologiczna
 - 10.3. Ludzie
 - 10.4. Zwierzęta i roślinność
 - 10.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny
 - 10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi
 - 10.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne
 - 10.8. Zasoby naturalne
 - 10.9. Zabytki i dobra materialne
 - 10.10. Obszary Natura 2000
 - 10.11. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego
 - 10.12. Potencjale zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z realizacji projektu Planu
11. **Rozwiązania mające na celu zapobiegania**, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
12. **Rozwiązania alternatywne** do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy
13. **Opis przewidywanych metod** i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu
14. **Streszczenie** w języku niespecjalistycznym
 - Oświadczenie
 - Załączniki do prognozy

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
 - art. 17, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - uchwała Nr XXVI/269/21 z dnia 8 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w Gminie Suwałki.
- projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ww terenu.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 12 marca 2021 r., znak: WSTI.411.1.9.2021.DKV;
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Suwałkach pismem z dnia 24 lutego 2021 r., znak: NZ.0523.8.2021.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje następujące, podstawowe zagadnienia:

- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru zmian studium i jego otoczenia;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi,
- określa i ocenia skutki wpływu realizacji ustaleń planu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego i zabytków;
- ocenę zgodności ustaleń planu z opracowaniem ekofizjograficznym i programem ochrony środowiska;
- sposoby minimalizacji negatywnego wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy i o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu;
- syntezę, streszczenie w języku niespecjalistycznym .

Zgodnie z art.51 ustaloną Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko :

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

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

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

a) 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) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania pracy prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2. Cel prognozy

Niniejsza prognoza odnosi się do projektu „**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w Gminie Suwałki**”.

Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko (rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi):

- skutków wynikających z przeznaczenia terenu,
- skutków realizacji projektu ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska.

Prognoza ocenia stan i funkcjonowanie środowiska,

- zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska,
- ocenia zagrożenia dla środowiska i zmiany w krajobrazie.

2. Charakterystyka podstawowych ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego

Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest:

- 1) ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony terenów, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i postanowieniach przepisów szczególnych;
- 2) uwzględnienie zadań publicznych o charakterze lokalnym;
- 3) ustalenie przeznaczenia terenów;
- 4) kształtowanie ładu przestrzennego oraz łagodzenie konfliktów przestrzennych.

Ustala się następujące przeznaczenia terenów:

- 1) tereny górnicze, oznaczone na rysunkach planu symbolami **1PG, 2PG, 3PG, 4PG i 5PG**;
- 3) teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDW**.

Tereny górnicze – 1PG, 2PG, 3PG, 4PG i 5PG ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe - tereny górnicze. W zakresie przeznaczenia podstawowego ustala się możliwość eksploatacji kruszywa naturalnego przy zachowaniu przepisów odrębnych, z rekultywacją w kierunku rolniczym, leśnym lub wodnym;
- 2) ustalony teren obejmuje: tereny górnicze, obszary górnicze, tereny dróg dojazdowych wewnętrznych oraz tereny pomocnicze związane z eksploatacją;
- 3) przeznaczenie dopuszczalne - terminale załadunkowe i wyładunkowe, place ładunkowe, wagi, rampy, a także inne budowle i obiekty niezbędne do obsługi terenu, w tym również tymczasowych pomieszczeń socjalnych, gospodarczych, administracyjnych, sanitarnych, punktów naprawy sprzętu oraz warsztaty naprawcze;
- 4) Ustala się eksploatację złóż kruszywa naturalnego z obszaru górniczego pod warunkiem przestrzegania przepisów odrębnych i ustaleń niniejszej uchwały, w granicach których przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.
- 5) Eksploatację należy prowadzić przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa, szczególnie odnosi się to do zboczy wyrobiska, które należy formować przy uwzględnieniu kąta stoku naturalnego.
- 6) Działalność związana z eksploatacją złoża powinna być prowadzona w taki sposób, aby nie powodować szkód i uciążliwości na terenach sąsiednich nieruchomości. Oddziaływanie spowodowane eksploatacją obszaru górniczego nie przekroczy granic terenów lub nieruchomości, do których prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Odpowiedzialność za ewentualne szkody związane z tą działalnością regulują przepisy ustaw Prawo geologiczne i górnicze oraz Kodeks Cywilny.
- 7) Podczas eksploatacji i rekultywacji, w odniesieniu do przemieszanych mas ziemnych, będzie prowadzona gospodarka bezodpadowa.
- 8) Ustala się następujące warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych lub skalnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż:
 - masy ziemne i skalne powstałe w wyniku działalności górniczej (gleba, nakład i utwory pływne oddzielone od kopaliny w trakcie urabiania i przerabiania) gromadzić należy w obrębie terenu górniczego;
 - masy ziemne i skalne należy zagospodarować wykorzystując je do rekultywacji terenów przekształconych w wyniku tej działalności poprzez właściwe kształtowanie skarp i zboczy oraz ich stosowne umocnienie;
 - dopuszcza się inny sposób zagospodarowania mas ziemnych i skalnych pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi.

9) Po wyeksploatowaniu złóż kruszywa naturalnego przewiduje się nadanie lub przywrócenie terenom zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie ich rzeźby, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg. Rekultywację terenu należy prowadzić w kierunku rolniczym, leśnym, z dopuszczeniem zbiorników wodnych wykorzystywanych do hodowli ryb, zgodnie z dokumentacją rekultywacyjną.

10) Ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu:

- ochrona wód powierzchniowych i gleb przed niekontrolowanym zanieczyszczeniem ściekami;
- podczas eksploatacji nie przewiduje się zagrożeń naturalnych i zjawisk geodynamicznych, mogących utrudnić prowadzenia robót górniczych;
- dążyć należy do przywrócenia naturalnej morfologii terenu podczas rekultywacji;
- w miarę przesuwania się frontu robót wydobywczych grunty winny być stopniowo rekultywowane zgodnie z ustalonym kierunkiem; rekultywacja powinna być prowadzona systematycznie i polegać na wyrównaniu skarp i dna wyrobiska, naniesieniu gleby;
- wszelkie prace, podczas których będzie wykorzystywany sprzęt mechaniczny (dźwigi, koparki, podnośniki itp.) pracujący w odległości mniejszej niż 30,0 m od rzutu poziomego skrajnego przewodu linii elektroenergetycznej, powinny odbywać się pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

11) W razie likwidacji zakładu górniczego przedsiębiorca jest zobowiązany:

- zabezpieczyć lub zlikwidować wyrobiska górnicze oraz obiekty i urządzenia zakładu górniczego, a także zlikwidować inne zrealizowane tymczasowe budowle i obiekty niezbędne do obsługi terenu;
- zabezpieczyć niewykorzystaną część złoża;
- przedsięwziąć niezbędne środki w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej.

Teren drogi wewnętrznej 1KDW – zasady zagospodarowania:

1. zasady zagospodarowania:

- a) szerokość w liniach rozgraniczających, od 5m do 10 m,
- b) nawierzchnia jezdna;
- c) zjazdy na tereny przyległe oraz skrzyżowania z przyległymi terenami komunikacyjnymi;
- d) infrastruktura techniczna,
- e) obiekty budowlane i urządzenia drogowe związane z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego,
- f) chodniki, ścieżki pieszo-rowerowe lub piesze, przepusty, konstrukcje oporowe,
- g) elementy małej architektury oraz obiekty pomocnicze związane z funkcją podstawową, np: stojaki na rowery, ławki, śmietniki,
- h) oświetlenie.

ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

1. Adaptuje się istniejący układ komunikacyjny i dotychczasowe powiązania jego z układem zewnętrznym; zakłada się remont nawierzchni, zmianę parametrów, łuków i spadków podłużnych, utwardzenie ciągów pieszych wzdłuż drogi oraz jego uzbrojenie w brakujące elementy infrastruktury technicznej.

2. Ustala się następujące zasady zaopatrzenia w wodę:

1) pobór wody do potrzeb socjalno-bytowych lub przeciwpożarowych – ze studni, stosownie do potrzeb.

3. Ustala się następujące zasady usuwania ścieków:

1) odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych – stosownie do potrzeb do szamba szczelnego i wywożone do oczyszczalni ścieków przez specjalistyczne przedsiębiorstwo.

4. Ustala się następujące zasady usuwania odpadów:

1) zapewnienie urządzeń służących utrzymaniu porządku – stosownie do potrzeb;

2) tymczasowe gromadzenie i usuwanie odpadów stałych – stosownie do potrzeb na warunkach określonych przez gminę.

5. Ustala się następujące zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

1) odprowadzenie wód opadowych z terenów komunikacyjnych w oparciu o istniejący i projektowany system odwadniania.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W prognozie zastosowano następujące metody prognozowania:

- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania,
- wizualizacji fotograficznej,
- analiz kartograficznych,
- indukcyjno – opisową.

Podstawową częścią wykonania prognozy stanowią prace terenowe, inwentaryzacja terenu, wizualizacja fotograficzna i kartograficzna. Na podstawie tych prac powstaje diagnoza środowiska przyrodniczego. Kolejnym etapem są prace kameralne przy zastosowaniu analogii środowiskowych, analiz kartograficznych oraz zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej.

Prognozę wykonano zgodnie z art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przyjmując ekstrapolacje wiedzy, każda prognoza jest tylko prawdopodobna a nie pewna im dłuższy okres czasu tym prawdopodobieństwo się zmniejsza.

Prognozę sporządzono na podstawie analizy m. in. następujących materiałów:

- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego do części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w Gminie Suwałki, 2021 r.;
- Programu Ochrony Środowiska Gminy Suwałki;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na Lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 roku;
- Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu suwalskiego 2016 roku ;
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku;
- Planu Gospodarki Odpadami województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;
- Programu Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej;
- Polityki Ekologicznej Państwa;
- Strategicznego Planu Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 Października 2000 r. ustanawiającej Ramy Wspólnotowego Działania w Dziedzinie Polityki Wodnej tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suwałki.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko:

- skutków wynikających z przeznaczenia terenu,
- skutków realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.

Prognoza ocenia stan i funkcjonowanie środowiska,

- ocenia rozwiązania przestrzenne projektu dokumentu z istniejącymi uwarunkowaniami,
- zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska,
- ocenia zagrożenia dla środowiska i zmiany w krajobrazie.

Ze względu na wielkość, czas funkcjonowania i ewentualną szkodliwość przewidywanych inwestycji według ustaleń dokumentu nie przewiduje się monitorowania. Przy ewentualnych zaobserwowanych negatywnych skutkach zaobserwowanych przez inwestora lub osoby postronne, monitorowaniem zajmą się odpowiednie służby gminne.

5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Niewielka skala przedsięwzięcia oraz brak jednoznacznie negatywnego wpływu na środowisko nie będzie powodowało negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko innych krajów.

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Analizowany teren składa się z pięciu części, położonych w obrębach geodezyjnych Biała Woda (dwie części), Bród Nowy (dwie części) i Osowa (ryc.1, 2, 3 4).



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Ryc. 1 Teren objęty planem w obrębach geodezyjnych Biała Woda, Bród Nowy i Osowa



Ryc.2 Teren objęty planem - obręb Biała Woda



Ryc. 3 Teren objęty planem - obręb Osowa



Ryc. 4 Teren objęty planem - obręb Bród Nowy

Teren przyszłego planu wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Kondrackiego (1998) położony jest w makroregionie Pojezierza Litewskiego w mezoregionie Równiny Augustowskiej.

Równina Augustowska jest obszarem sandrowym, rozpościerającym się od okolic Suwałk po okolice Augustowa (i dalej na wschód, poza granicami Polski). Powierzchnia Równiny Augustowskiej obniża się w kierunku wschodnim od około 190 m n.p.m. w okolicach Suwałk do około 120 m n.p.m. w rejonie granicy kraju. Powierzchnię sandru urozmaicają liczne misy wytopiskowe jezior. Przeważającą część równiny zajmuje Puszcza Augustowska.

Teren opracowania położony jest w obrębach geodezyjnych Biała Woda, Bród Nowy i Osowa. Obszar planu składa się z trzech obrębów geodezyjnych, położonych na pięciu częściach. Część położona we wsi Biała Woda składa się z terenów rolnych, teren Osowa to teren udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego z eksploatacją złóż, Bród Nowy w

całości znajduje się na złożach Potasznia częściowo zrekultywowany. Teren Bród Nowy i Osowa położony jest przy drodze wojewódzkiej nr 652.

Obszar Osowa objęty jest trzema miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- 1) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Osowa, Turówka Stara, Czarnakowizna i Taciewo w gminie Suwałki, Uchwała nr VIII/68/07 Rady Gminy Suwałki z dnia 17 sierpnia 2007 r.



Ryc.5 Położenie terenu opracowania we wsi Osowa na tle mpzp części wsi Osowa, Turówka Stara, Czarnakowizna i Taciewo w gminie Suwałki, oznaczone symbolami :

1R – tereny upraw polowych, użytków zielonych, zieleni śródpolnej, zadrzewień i dojazdów gospodarczych.

2R – istniejące tereny upraw polowych, użytków zielonych, zieleni śródpolnej i zadrzewień – do pozostawienia w istniejącej formie, tereny wyłączone z zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi; teren istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych.

- 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Osowa i Turówka Stara w gminie Suwałki, Uchwała nr XXXIX/376/10 Rady Gminy Suwałki z dnia 5 listopada 2010 r.



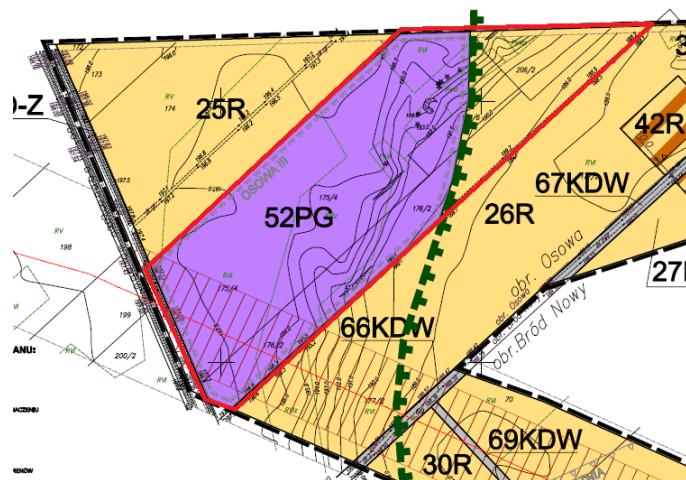
Ryc.6 Położenie terenu opracowania we wsi Osowa na tle mpzp części wsi Osowa i Turówka Stara w gminie Suwałki, oznaczone symbolami :

7ZL – tereny do zalesienia; ważny element kształtowania krajobrazu i mikroklimatu;

1R – tereny upraw polowych, użytków zielonych, zieleni śródpolnej, zadrzewień i dojazdów gospodarczych;

4MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; przeznaczenie dopuszczalne: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z usługami nieuciążliwymi, zieleń urządzona i użytkowa, parkingi, obiekty, urządzenia i sieci infrastruktury technicznej;

- 3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP na terenie gminy Suwałki w obrębach geodezyjnych Korobiec, Turówka Nowa, Turówka Stara, Kuków – Folwark, Osowa, Bród Nowy i Bród Stary, Uchwała Rady Gminy Suwałki nr XXIX/246/13 Rady Gminy Suwałki z dnia 25 marca 2013 r.

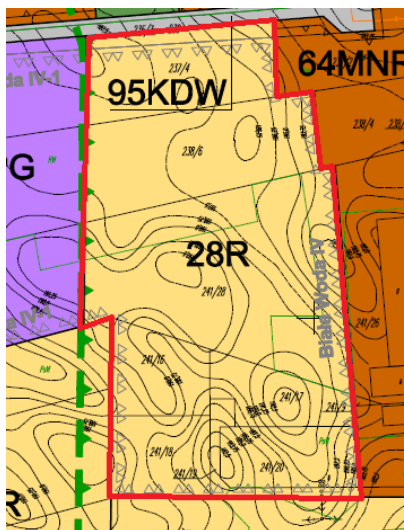


Ryc.7 Położenie terenu opracowania we wsi Osowa na tle mpzp dla dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Ełk – granica RP na terenie gminy Suwałki w obrębach geodezyjnych Korobiec, Turówka Nowa, Turówka Stara, Kuków – Folwark, Osowa, Bród Nowy i Bród Stary, oznaczone symbolami :

52PG - tereny górnicze, teren obejmuje: teren górniczy, obszar górniczy, tereny dróg dojazdowych wewnętrznych oraz teren pomocniczy, związany z eksploatacją;

26R – tereny rolnicze.

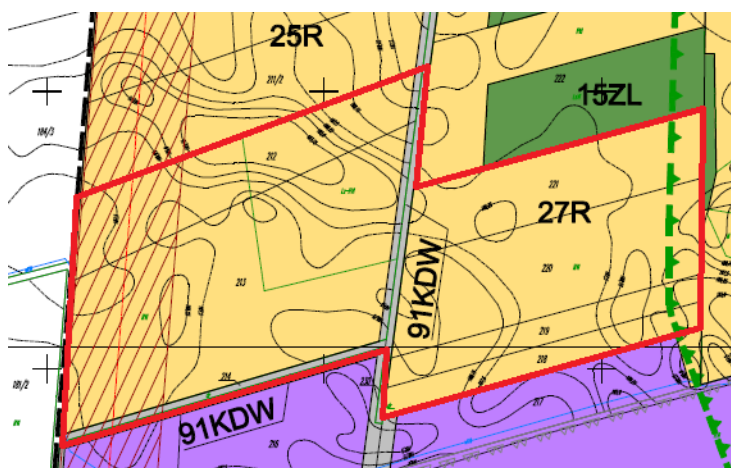
- 4) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda w gminie Suwałki, Uchwała nr XXIX/247/13 Rady Gminy Suwałki z dnia 25 marca 2013 r.



Ryc.8 Położenie terenu opracowania we wsi Biała Woda na tle mpzp części obrębu geodezyjnego Biała Woda w gminie Suwałki oznaczone symbolami :

28R – tereny rolnicze;

95KDW – tereny dróg wewnętrznych.

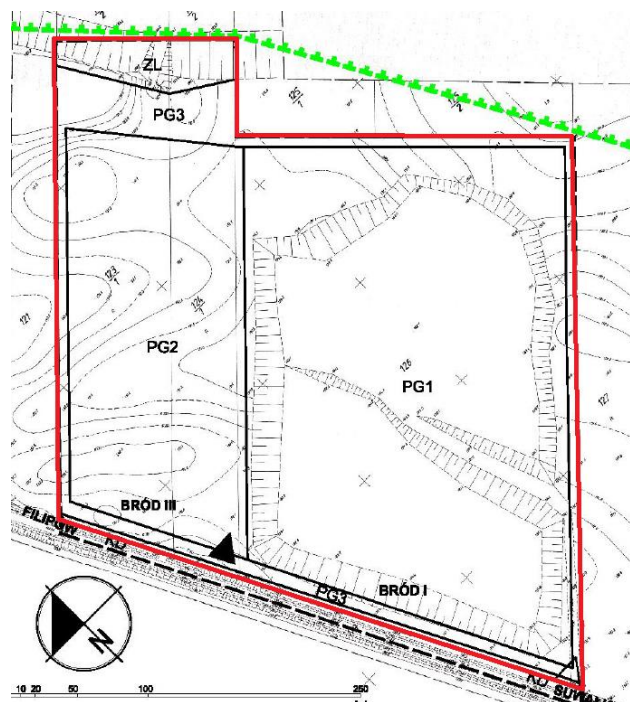


Ryc.9 Położenie terenu opracowania we wsi Biała Woda na tle mpzp części obrębu geodezyjnego Biała Woda w gminie Suwałki oznaczone symbolami :

25R, 27R – tereny rolnicze;

91KDW – tereny dróg wewnętrznych.

- 5) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Bród Nowy w gminie Suwałki, Uchwała nr XV/150/08 Rady Gminy Suwałki z dnia 19 czerwca 2008 r.



Ryc.10 Położenie terenu opracowania we wsi Biała Woda na tle mpzp części wsi Bród Nowy w gminie Suwałki, oznaczone symbolami :

PG1 – istniejące złoża kruszywa naturalnego w trakcie eksploatacji „Bród Nowy I”;

PG2 – teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Bród Nowy III” przewidziany do eksploatacji;

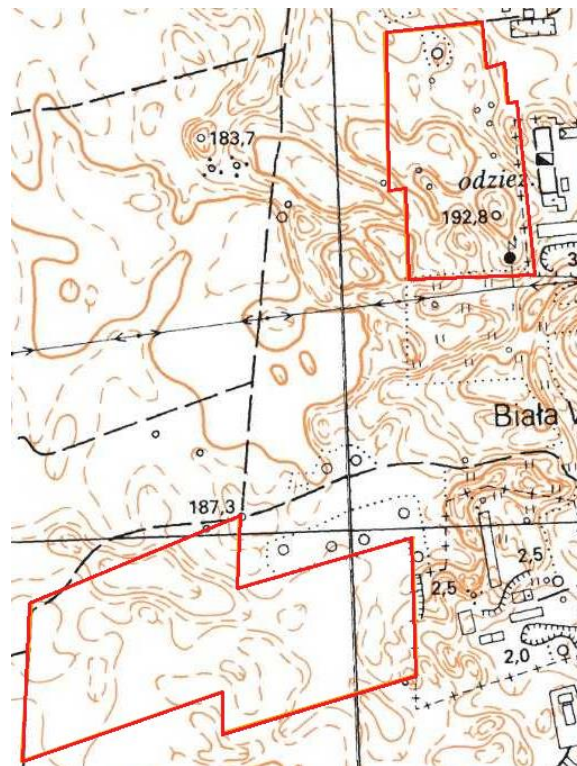
PG3 – tereny górnicze - wpływy górnicze, drogi gospodarcze, obiekty związane z techniczną i sanitarną obsługą (niezwykle związane z gruntem);

ZL – tereny lasów oraz zadrzewień.

Rzeźba terenu

Badany teren położony jest w obrębie równin wodnolodowcowych sandrowych, wdzierających się w obszary wysoczyzn morenowych. Sandr powstał w fazie pomorskiej na granicy dwóch lobów lodowcowych, jako rezultat akumulacyjnej działalności wód wypływających z rynny jeziora Hańcza. Ukształtowanie powierzchni jak na sandr, jest dość urozmaicone.

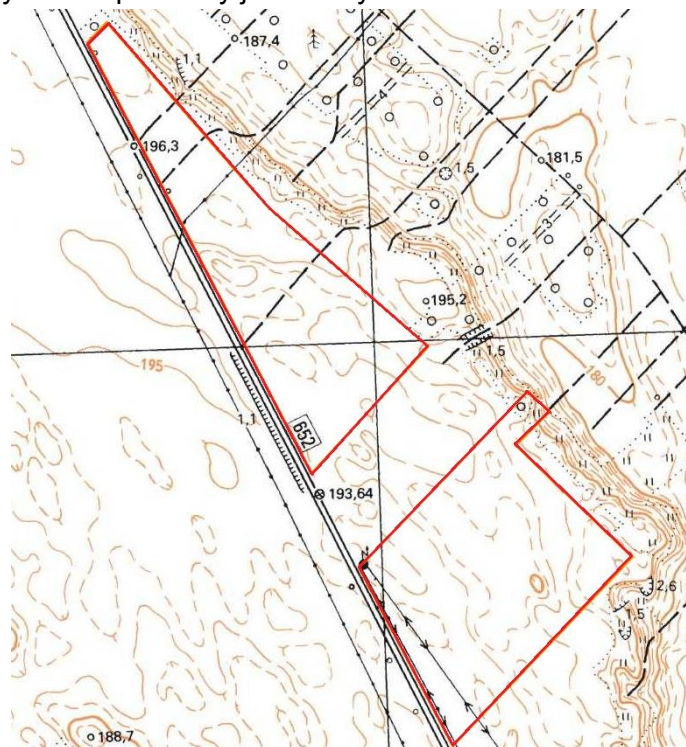
Teren położony w obrębie Biała Woda znajduje się na wysokościach od 183 do 193 m n.p.m. Część północna Białej Wody ma dość dynamiczną rzeźbę terenu, na której wysokości wahają się od 183 do 192,8 m n.p.m. Druga część, położona na południe jest prawie równinna, gdzie wysokości wahają się w granicach 187 m n.p.m.



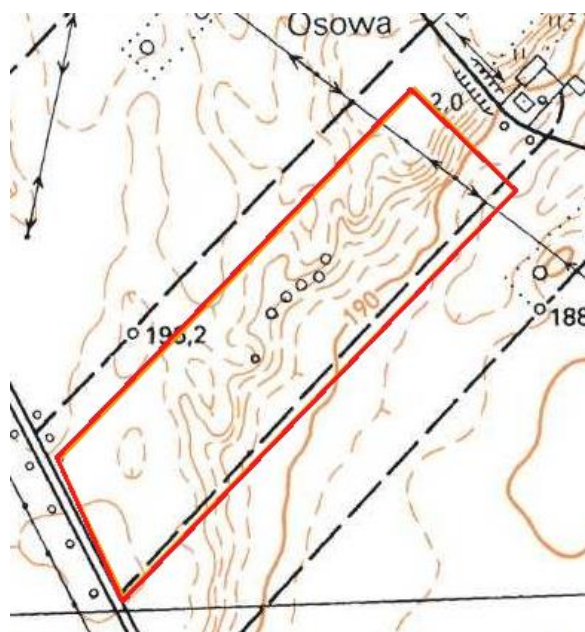
Ryc.11 Ukształtowanie terenu położonego we wsi Biała Woda

Teren we wsi Bród Nowy położony jest na wysokościach 193 do 195 m n.p.m. jest prawie równinny z wyrobiskiem poeksploatacyjnym w jednej części.

We wsi Osowa teren jest w znacznej części wyeksploatowanym wyrobiskiem, zagłębieniem, częściowo pozostały teren położony jest na wysokości od 190 do 195 m n.p.m.



Ryc.12 Ukształtowanie terenu położonego we wsi Bród Nowy



Ryc.13 Ukształtowanie terenu we wsi Osowa

Pod względem geologicznym badany teren położony jest na łagodnym skłonie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie wyniesienia mazursko-suwańskiego. Podłoże krystaliczne znajduje się na głębokości około 600 m jest zbudowane ze skał proterozoicznych – granitów i kwarcytów. Bezpośrednio na skałach krystalicznych zalegają utwory mezozoiczne (wapienie, piaskowce i mułowce triasu; wapienie, margle i piaskowce jury oraz margle kredowe) przykryte utworami trzeciorzędowymi (paleogen) i czwartorzędowymi.

Na łagodnie nachylonej w kierunku północno-zachodnim powierzchni utworów kredowo-trzeciorzędowych zalegają osady czwartorzędowe o maksymalnej miąższości 215,4 m. Reprezentowane są one przez poziomy glin zwałowych, porozielniane seriami osadów wodnolodowcowych, wodnomorenowych, zastoiskowych i rzecznych. W profilu utworów czwartorzędowych występują osady związane ze zlodowaczeniami południowopolskimi, środkowopolskimi i północnopolskimi.

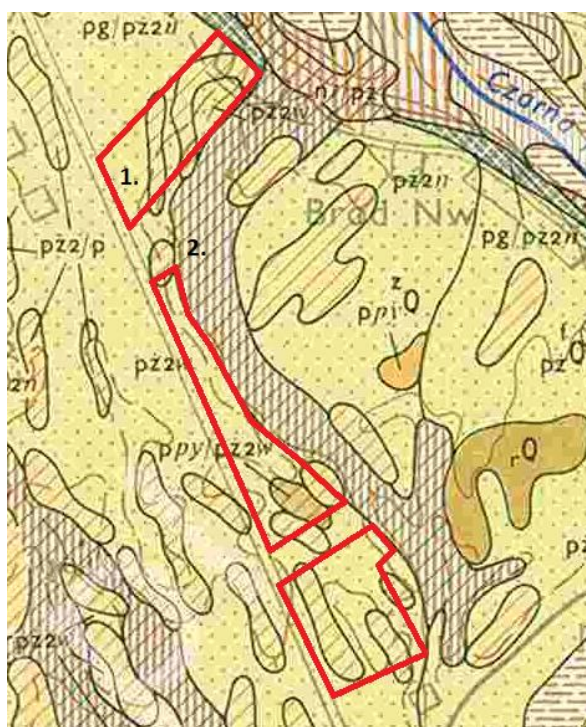
Obszar występowania piaszczysto-żwirowych osadów wodnolodowcowych zwany jest sandrem suwańsko-augustowskim. Dolne warstwy sandru związane są ze zlodowaczeniami środkowopolskimi, składają się z piasków drobno- i średnioziarnistych, żwirów z piaskami i otoczkami. Osiągają one miąższość do 26 m. Na tych osadach zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości do 13 m, powstałe w czasie zlodowaceń północnopolskich. Na warstwy te składają się piaski ze żwirami, żwiry z piaskami i otoczkami oraz głazami. W obrębie sandru suwańsko-augustowskiego udokumentowano kilkadziesiąt złóż kruszywa piaszczysto-żwirowego i żwirowego.

Od schyłku plejstocenu aż po czasy współczesne powstają piaski i gliny deluwialne występujące na zboczach i krawędziach form wyniesionych. Tworzą się także piaski pyłowate rezydualne oraz piaski stożków napływowych. Wspomniane osady nie odgrywają ważnej roli w budowie i wyglądzie powierzchni opisywanego obszaru.

Z sedymentacją holoceniową związane są piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych, piaski humusowe i namuły piaszczyste oraz torfy i namuły torfiaste. Piaski i żwiry rzeczne budują taras zalewowy w dolinie Czarnej Hańczy. Są to piaski drobnoziarniste i pylaste, mułkowate z dużą domieszką części organicznych. Namuły przypominają silnie piaszczyste torfy. Ich miąższość nie przekracza 1,5 m. Piaski humusowe i namuły piaszczyste występują w dnach

dolin rzecznych, w dolinie Czarnej Hańczy, w dolinach cieków i strug oraz miejscami w zagłębieniach bezodpływowych. Są to przeważnie piaski drobnoziarniste i pylaste, mułkowate z dużą domieszką części organicznych. Namuły przypominają silnie piaszczyste torfy. Miąższość tych osadów nie przekracza 1,5 m, na tych obszarach występują holocenijskie torfy.

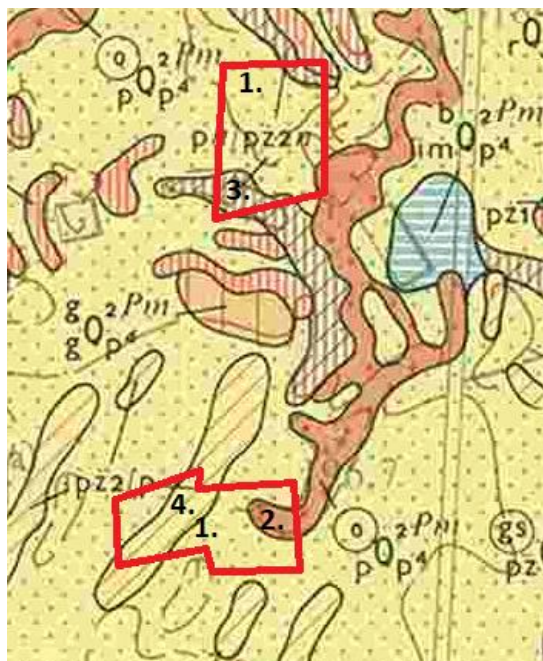
Na ukształtowanie współczesnej rzeźby omawianego obszaru największy wpływ miały: akumulacyjna i erozyjna działalność wód fluwioglacjalnych. Mniejszy wpływ wywarła akumulacyjna działalność wód zastoiskowych oraz ukształtowanie i budowa starszego podłoża.



Źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

Ryc.14 Położenie terenu opracowania Osowa i Bród Nowy na szczegółowej mapie geologicznej Polski (arkusz nr 108 - Suwałki N-34-70-B)

- 1 – piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe
- 2 – holocenijskie piaski humusowe i namuły piaszczyste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych



Źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

Ryc.15 Położenie terenu opracowania Biała Woda na szczegółowej mapie geologicznej Polski (arkusz nr 108 – Suwałki N-34-70-D)

- 1 - plejstoceńskie piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi dolne na glinach zwałowych
- 2 – piaski i żwiry akumulacji szczelinowej
- 3 – holocenijskie piaski humusowe i namuły piaszczyste i namuły piaszczyste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych
- 4 - plejstoceńskie piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi na piaskach i żwirach z głazami moren martwego lodu i moren czołowychdolne na glinach zwałowych

Wody powierzchniowe

Badany teren w całości położony jest w zlewni II rzędu - Czarnej Hańczy, należącej do dorzecza Niemna.

Obszar planu położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) RW 8000186419 i RW80001864349 (ryc.16).

RW8000186419 Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry, stan dobry, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, utrzymanie obecnego stanu ekologicznego wód- derogacja (wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW).

RW80001864349 Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty, stan dobry, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, utrzymanie obecnego stanu ekologicznego.



Źródło: ArcGIS-Zlewnie JCWP

Ryc.16 Położenie terenu planu na tle zlewni JCWP **RW8000186419** Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry i **RW80001864349** Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty

Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar planu położony jest w zachodniej części JCWPd 22, w dorzeczu rzeki Niemen, w zlewni rzeki Czarna Hańcza, w stanie dobrymniezagrożona. W terenie występują trzy piętra wodonośne (czwartorzędowe, kredowe i jurajskie).



Ryc.17 Jednolita Część Wód Podziemnych nr 22, obszar na którym położony jest teren planu

Użytkowe znaczenie na omawianym obszarze ma piętro czwartorzędowe, składające się z dwóch użytkowych poziomów wodonośnych. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny jest poziomem głównym i występuje powszechnie na obszarze. Związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi zlodowaceń północnopolskich i środkowopolskich, które łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Lokalnie osady wodonośne mogą być rozdzielone glinami zwałowymi. Na przeważającej części omawianego obszaru poziom wodonośny znajduje się na głębokości od 10 do 50 m.

Dobre parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej sprawiają, iż wydajności uzyskiwane w studniach wierconych są stosunkowo wysokie.

Teren odwadniany jest przez rzekę płynącą z północy na południe Czarną Hańczę, która swój bieg rozpoczyna w pobliżu Góry Rowelskiej i dalej przepływa m.in. przez jezioro Hańcza. Czarna Hańcza posiada liczne dopływy drenujące wody podziemne: Wiatrołużę, Żubrówkę, Pawłówkę, Wołkuszankę oraz Marychę. W dolinie Wiatrołuzi występują liczne zatorfione podmokłości. Duże znaczenie pod względem hydrograficznym posiadają liczne na tym terenie jeziora rynnowe, wytopiskowe i zaporowe. Ich masy miejscami przecinają warstwy glin zwałowych, co doprowadziło do wyrównania ciśnień oraz bezpośredniego kontaktu hydraulicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Jeziora będące częścią systemu odpływu wód powierzchniowych drenują poziomy wód podziemnych. Wody podziemne płytkich poziomów wodonośnych pozostają w związku z wodami cieków powierzchniowych. Wody głębszych poziomów wodonośnych piętra czwartorzędu należą do regionalnego systemu przepływu, a ich drenaż przez rzeki jest ograniczony m.in. do stref depresji i obniżeń w kompleksie utworów czwartorzędowych.

Wody omawianego piętra wodonośnego, to wody typu wodorowęglanowo-wapniowomagnezowego ($\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$). Pewne zróżnicowanie składu chemicznego związane jest ze stopniem izolacji poziomu wodonośnego. Średnia mineralizacja wód nie przekracza 350 mg/dm^3 . Wody zawierają podwyższone ilości żelaza ($0,0\text{-}3,27 \text{ mg/dm}^3$) i manganu ($0,0\text{-}0,45 \text{ mg/dm}^3$), przekraczające wartości dopuszczalne dla wód do picia i dlatego zaliczono je do wód średniej jakości (klasa II b). Pozostałe parametry nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Wody te, ze względu na podwyższoną zawartość związków żelaza i manganu, wymagają prostego uzdatniania.

Oprócz głównego poziomu wodonośnego, opisanego powyżej, na omawianym obszarze występuje także drugi poziom (głębszy) o charakterze użytkowym. O zbliżonych parametrach głównego poziomu.

Występujące użytkowe poziomy wodonośne mają zróżnicowany stopień zagrożenia zanieczyszczeniami, który określono w zależności od miąższości glin oraz zagospodarowania terenu.

Podstawą zaopatrzenia ludności w wodę są komunalne ujęcia miejskie i wiejskie, dosyć równomiernie zlokalizowane na omawianym obszarze. Ludność wiejska zaopatruje się w wodę także ze studni kopanych, którymi ujmowane są wody przede wszystkim z pierwszego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego.

Klimat

Analizowany teren, jak i cała gmina położony jest w najchłodniejszym regionie klimatycznym województwa (subregion Wigiersko - Augustowski, region Suwalski) mimo występowania znacznej liczby jezior, łagodzących warunki termiczno - wilgotnościowe. Charakterystyczną cechą są kontrasty opadowe wynikające ze zróżnicowania wysokościowego terenu.

Pokrywa śnieżna zalega tu najdłużej w województwie. Ważną cechą klimatu jest duża średnia roczna prędkość wiatru, ponad 4 m/s , z dużym udziałem wiatru o prędkościach umiarkowanych i silnych.

Przedmiotowy teren znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Zauważa się pewną prawidłowość w przebiegu średnich miesięcznych wartości ciśnienia atmosferycznego. Najwyższe ciśnienie atmosferyczne występuje w lutym, maju i październiku. Niższe ciśnienie występuje natomiast w kwietniu, czerwcu i grudniu. Najmniejszą zmiennością średniego miesięcznego ciśnienia atmosferycznego cechuje się sierpień, a największą styczeń. Na tej podstawie można stwierdzić że analizowana część gminy znajduje się na drodze przemieszczania się niżowych centrów barycznych.

Zachmurzenie uwarunkowane jest rodzajem masy powietrza i modyfikowane przez sezonowe zmiany intensywności promieniowania słonecznego oraz charakterze powierzchni terenu na którym występuje. Zjawisko to w skali roku jest mało zróżnicowane. Średnie roczne wartości zachmurzenia w 8 - stopniowej skali wynosi 5,4. Średnie zachmurzenie jest najmniejsze od maja do września. Największym zachmurzeniem charakteryzuje się okres zimowy od listopada do lutego. Maksimum zachmurzenia przypada na listopad i grudzień. Największą zmiennością zachmurzenia charakteryzują się miesiące letnie (lipiec i sierpień). Największą liczbę dni pogodnych (4-5) notuje się na tym terenie w maju, sierpniu i marcu. Konsekwencją zachmurzenia jest zmienne usłonecznienie w ciągu roku z którego wynika, że przeciętne rzeczywiste usłonecznienie trwa odpowiednio 1548 - 1579 godzin, a więc dziennie średnio 4,2 - 4,3 godziny i są to jedne z największych wartości w Polsce.

Od maja do sierpnia średnie usłonecznienie w ciągu doby trwa ponad 7 godzin, natomiast w okresie od listopada do stycznia nie przekracza średnio 1,2 godziny, najmniejsze wartości występują w grudniu (40 min.). Najbardziej słonecznym miesiącem jest sierpień. Pewną osobliwością jest stopniowe zmniejszanie się sumy miesięcznej promieniowania całkowitego w styczniu, nie spotykane na innych obszarach.

Głównym elementem klimatu jest temperatura, która dla badanego obszaru wynosi średnio ok. 7°C . Styczeń jest tu miesiącem najchłodniejszym , a lipiec - najcieplejszym w roku. Różnica między największą a najmniejszą średnią miesięczną wartością temperatury powietrza wynosi 21,2 -21,8 °C. Lipiec jest jedynym miesiącem w roku, w którym nie notowano ujemnej temperatury powietrza.

Największe różnice między wartościami średnich miesięcznych temperatury powietrza, rzędu 10 °C , występuje od marca do maja (wzrost) i od września do listopada (spadek). Zauważa się, że największy wpływ na średnią temperaturę danego roku mają wartości średnich miesięcznych z lutego, stycznia, marca i sierpnia.

Analizując 65 - letni ciąg pomiarów temperatury powietrza w Suwałkach zauważa się największą tendencję spadkową dla okresu letniego, nieco mniej dla jesieni. Natomiast zimy stają się coraz cieplejsze podobnie jak miesiące wiosenne.

Termika powietrza jako jeden z najważniejszych elementów meteorologicznych jest często podstawą do klasyfikacji typów pogody. Przeważa tu pogoda ciepła o średniej temperaturze od 5 do 15 °C około 125 dni, która utrzymuje się tu ponad 4 miesiące w roku. Pogoda bardzo ciepła trwa średnio ponad 70 dni, dni ze średnią dobową temperaturą powietrza poniżej zera (typ pogody zimny, mroźny i bardzo mroźny) jest ponad 94. Jest to jednocześnie najdłuższy czas trwania tego typu pogody w nizinnej części kraju porównywalny z terenami górskimi. Występuje tu również największa w Polsce (poza górami) liczba dni pogody przymrozkowej bardzo zimnej - około 5 dni.

W Strategicznym Planie Adaptacji Dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych Na Zmiany Klimatu Do Roku 2020 (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013 r.), przedstawiono zmiany różnych warunków klimatycznych dla regionu suwalskiego. Wartości wybranych wskaźników klimatycznych charakteryzujących zmiany warunków ekstremalnych pokazano w tabeli nr 2. Wartości dotyczą okresów trzech dekad: 2001-2010, 2011-2020, 2021-2030.

Tabela 2. Zmiana warunków klimatycznych pomiędzy rokiem 2001 a 2030

Wskaźniki klimatyczne	Suwałki		
	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Temperatura średnia roczna	7,0	7,6	7,6
Liczba dni z temperaturą <0° C	121	115	115

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BIAŁA WODA, BRÓ NOWY I OSOWA W GMINIE SUWAŁKI**

Liczba dni z temperatura >25° C	24	30	31
Liczba stopniodni ¹ <17° C	3748	3581	3582
Długość okresu wegetacyjnego >5°C	216	220	221
Max opad dobowy (w mm)	25	24	26
Dł. Okresów suchych <1mm (w dniach)	20	23	23
Dł. Okresów mokrych >1mm	8,0	8,0	8,1
Liczba dni z pokrywa śnieżną	104	93	93

¹ jeden stopnidzień oznacza konieczność ogrzewania budynku przez 1 dzień tak, aby podnieść w nim temperaturę wewnętrzną o 1°C.

W całym badanym okresie średnia roczna temperatura powietrza wykazuje stopniowy wzrost przy czym w latach 2020-2030 wzrost jest niewielki, będzie większy w okresach zimowych. Długość okresu wegetacyjnego wydłuży się o ok. 5 dni.

Zmniejszy się ilość stopniodni, a to pływa na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło oraz obniży emisję dwutlenku węgla.

Z analizy struktury wiatrów wynika, że średnia prędkość wiatru dla ostatnich 35 lat wynosi 4,4 m/s (umiarkowany) w ponad 47 % a cisze około 8%.

Największą średnią prędkość wykazują zachodnie kierunki wiatrów. Obszar Suwalszczyzny jest zaliczany do terenów obok gór, do terenów o największej częstości występowania wiatru z porywami (32 m/s) w sezonie zimowym. Jest to ważna charakterystyka często stosowana przy projektowaniu budowli, sieci energetycznych itp., prędkości wiatru zmieniają się wraz ze wzrostem zmiany wysokości.

Obok prędkości charakterystyczną cechą wiatru jest jego kierunek, który na badanym terenie w 54 % wykazuje zachodni i południowo - zachodni kierunek, najrzadziej występują wiatry z kierunku północnego.

Opady, kolejny ważny składnik pogody wykazuje charakterystyczną zmienność na przestrzeni wieloletni lat suchych, wilgotnych i bardzo wilgotnych.

W roku występuje średnio 208 dni z opadami. Najwięcej dni z opadami notuje się w chłodnej porze roku od listopada do lutego. Najczęściej w miesiącu jest od 16 do 20 dni z opadami. Badany teren otrzymuje średnio ponad 600 mm opadów.

Dominującą formą opadów są opady deszczu, gdyż opady śniegu stanowią średnio 21 - 22 % sumy opadów rocznych.

Pierwsze opady śniegu pojawiają się w październiku, a ostatnie zanikają w maju. W przebiegu rocznym opady letnie przeważają nad zimowymi. Występują dwa maksima opadowe w lipcu i listopadzie oraz dwa minima w lutym i październiku.

Największa średnia suma miesięczna opadów jest typowa dla lipca.

Od grudnia do marca opady występują głównie w postaci śniegu, które w styczniu i lutym stanowią 85 - 87 % miesięcznej sumy opadów.

Opady jesieni (IX - XI) przeważają nad opadami wiosennymi oraz dominacja opadów letnich nad zimowymi jest typową cechą kontynentalizmu.

Pokrywa śnieżna występuje od początku listopada do końca kwietnia i ma charakter nietrwały, wywołany śródzimowymi odwilżami, trwa 137 dni. Całkowity zanik pokrywy śnieżnej przypada dopiero na koniec kwietnia.

Spośród zjawisk meteorologicznych istotny wpływ na działalność człowieka mają mgły, które ograniczają widzialność poziomą poniżej 1km.

W tworzeniu mgieł ważną rolę odgrywają obszary podmokłe, jeziora, rzeki oraz zwarte kompleksy leśne jak i mikrorzeźba terenu (obniżenia dolin i zagłębienia bezodpływowe). Najczęściej mgły występują w chłodnej porze roku od września do marca, najczęściej są notowane w grudniu.

Innym zjawiskiem meteorologicznym jest burza. Burze występują głównie latem, w wilgotnej masie powietrza. Ostatnio coraz częściej burze obserwowane są także w przejściowych porach roku. Na badanym terenie notuje się przeciętnie, ponad 20 dni burzowych.

Zjawiskiem meteorologicznym obserwowanym niemal cały rok jest szron, występujący podczas pogodnej nocy oraz w godzinach porannych wywołany nadmiernym wypromieniowaniem ciepła z podłoża lub spływu wychłodzonego powietrza do zagłębionego terenu. Sadź jest podobnym zjawiskiem w formie jak szron zalegający na wszystkich powierzchniach, a powstaje w wyniku zamarzania kropelek mgły. Największa częstość i średnia miesięczna liczba dni z tym zjawiskiem przypada na styczeń.

Gołoledź jest zjawiskiem meteorologicznym, niebezpiecznym dla ludzi i gospodarki, powstaje na wychłodzonych powierzchniach wskutek zetknięcia się z nimi przechłodzonego deszczu. Średnio w roku występuje 7 dni i może być notowana od października do marca a nawet w lipcu, najczęściej jednak w miesiącach grudzień - luty.

Gleby pokrywające ten obszar to gleby mineralne, brunatne właściwe i brunatne kwaśne. Gleby zalegają na żwirach piaszczystych, piaskach słabogliniastych oraz piaskach luźnych. Gleby te tworzą kompleksy żytne słabe i żytne bardzo słabe.

Gleby zaliczają się generalnie do słabej klasy jakości, są to grunty rolne VI klasy częściowo zadrzewione i zakrzaczone w Białej Wodzie (dz. 212 i 213) oraz pastwiska klasy VI.

Szata roślinna i fauna obszaru planu jest zróżnicowana..

Na terenie wsi Biała Woda teren jest częściowo użytkowany rolniczo z zadrzewieniami i zakrzaczeniami częściowo jest odłogowany. We wsi Bród Nowy częściowo teren jest użytkowany rolniczo częściowo teren stanowi obszar zrehabilitowany z częściową eksploatacją kruszywa. dominują pastwiska ze znacznym udziałem lasów, które stanowią bogactwo bioróżnorodności terenu. Wieś Osowa to również częściowa eksploatacja z jednoczesną rekultywacją oraz tereny rolne, pastwiska z uprawą gruntów rolnych.

Bioróżnorodność reprezentowana jest przez agrocenozy gruntów ornych, łąk i pastwisk.

Wyróżniającą cechą obszaru planu jest brak lasów z niewielką ilością zadrzewień i zakrzaczeń. W sąsiedztwie przedmiotowych terenów położone są niewielkie kompleksy leśne, lasów sosnowych.

6.1. Walory zasobowo – użytkowe środowiska przyrodniczego

Potencjał agroekologiczny

Najlepszym wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska przyrodniczego są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące "zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej". Obejmują one tereny o podobnych właściwościach rolniczych, najbardziej odpowiednie dla rozwoju i plonowania poszczególnych roślin uprawnych. Kompleksy wyznacza się z uwzględnieniem charakteru i właściwości gleb (typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne, stopień kultury) oraz lokalnych warunków klimatycznych, geomorfologicznych i wilgotnościowych.

Na obszarze opracowania występują gleby słabej klasy jakości, są to grunty rolne VI oraz pastwiska klasy VI oraz tereny wyrobisk po części zrehabilitowane.

Potencjał leśny

Na terenie planu nie występują lasy, w części wsi Biała Woda występują zadrzewienia oraz w sąsiedztwie zlokalizowane są lasy.

Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji rekreacyjnej interpretowane mogą być jako (Przewoźniak 1999):

- istnienie walorów środowiska przyrodniczego stwarzających podstawę wykształcenia i rozwoju rekreacji; inaczej uwarunkowanie to można określić jako stopień atrakcyjności rekreacyjnej środowiska przyrodniczego;
 - przydatność środowiska przyrodniczego dla rozwoju różnych form rekreacji;
 - ograniczenia rekreacyjnego wykorzystania środowiska przyrodniczego wynikające z jego naturalnej chłonności rekreacyjnej i stopnia antropogenicznego przekształcenia;
 - wymogi w zakresie zagospodarowania środowiska przyrodniczego w celu przystosowania go dla funkcji rekreacyjnej, w aspekcie dostępności i ochrony walorów przyrodniczych.
- Ponadto pośrednie, przyrodnicze uwarunkowania rekreacji wynikają z istnienia przestrzennych form ochrony środowiska przyrodniczego oraz z pełnienia lub możliwości pełnienia przez środowisko równoległe z funkcją rekreacyjną innych, przyrodniczo uwarunkowanych funkcji społeczno-gospodarczych.
- Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego stanowi pochodną jego atrakcyjności i przydatności rekreacyjnej. Z tych dwóch cech wiodące znaczenie ma przydatność rekreacyjna gdyż:
- poprzez określenie przydatności możliwa jest optymalizacja wykorzystania środowiska przyrodniczego, polegająca na zabezpieczeniu trwałości zasobów, które stanowiły podstawę rozwoju rekreacji;
 - atrakcyjność rekreacyjna ma bardzo subiektywny charakter i może być oceniona wyłącznie w kategoriach indywidualnych, osobniczych odczuć.
- Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru opracowania jest mały.

Zasoby wodne

Na terenie opracowania nie ma naturalnych wód powierzchniowych. Wody, zbiorniki wodne mogą pojawić się po rekultywacji terenów górniczych.

Zasoby surowców mineralnych

Na obszarze opracowania występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego (dane PIG Midas, stan zasobów kopaliny na 31.12.2020 r).

1.Biała Woda IV złożo rozpoznane szczegółowo o powierzchni 3,907 ha, zasoby zatwierdzone decyzja nr DIS.III.7514-15/10 wg stanu na 2019-12-31, rekultywacja rolniczo-leśna (ryc.18).

1.Bród Nowy X złożo rozpoznane szczegółowo o powierzchni 5,847 ha, zasoby zatwierdzone decyzja nr DIT-III.7427.1.41.2020 wg stanu na 2019-12-31. Rekultywacja w kierunku wodnym.

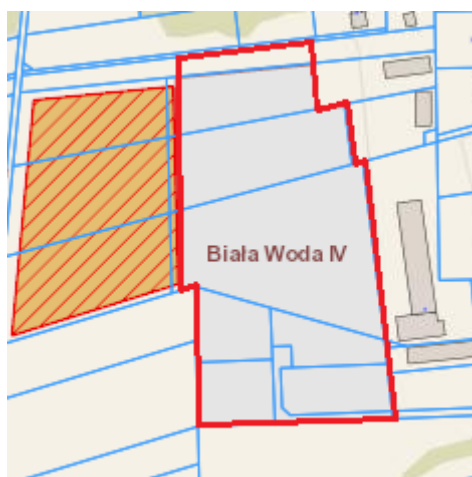
2.Potasznia złożo rozpoznano wstępnie,

3. Teren górniczy Bród Nowy V/1 o powierzchni 11,3 ha, zasoby zatwierdzone decyzja nr DIT-III.7512-164/10, koncesja ważna do 30-06-2030 r.

4.Bród Nowy III złożo skreślone z bilansu zasobów (ryc.19).

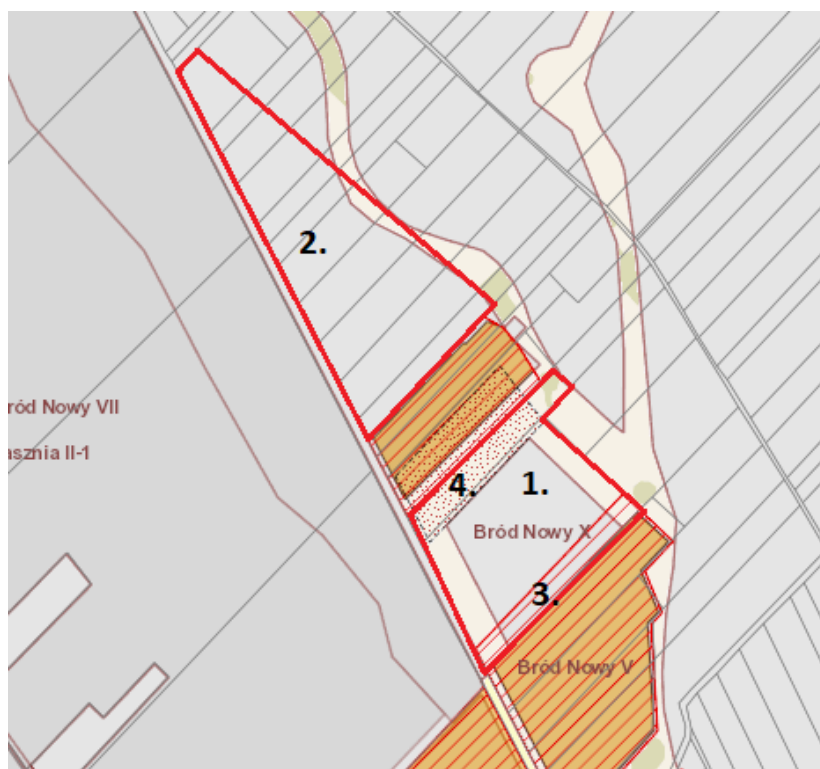
1.Osowa III teren i obszar górniczy wyznaczony 23-10-2013 r. ważny do 28-02-2028 r. o powierzchni 3,8 ha, decyzja nr DIS-III.7422.21.2013

2. Złożo kruszywa naturalnego Osowa III o powierzchni 5,664 ha, zatwierdzone decyzja nr DIS-III.7422.21.2013 (ryc.20).



Źródło: e-mapa.net

Ryc.18 Złoże Biała Woda IV



Źródło: e-mapa.net

Ryc.19 Złoże Bród Nowy X i Potasznia

1. złoże Bród Nowy X
2. złoże Potasznia
3. teren górniczy Bród Nowy V/1
4. wybilansowane złoże Bród Nowy III



Źródło: e-mapa.net

Ryc.20 Złoże Osowa III

1. teren i obszar górniczy Osowa III
2. złoże Osowa III

6.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem

Z wielu procesów przyrodniczych duże znaczenie w odniesieniu do zagospodarowania przestrzennego mają procesy **geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne**.

Przedmiotowy teren posiada monotony krajobraz z nieznacznymi wzniesieniami oraz wyrobiskami po eksploatacji kruszywa na których może dochodzić do niewielkich osuwisk. Spośród pozostałych procesów przyrodniczych, na obszarze planu istotna jest sukcesja roślinności i migracja drobnej zwierzyny oraz przebywanie ptaków wędrownych.

Między innymi na części dawnych terenów rolnych obserwowana jest sukcesja roślinności ruderalnej i segetalnej, krzewów, drzew i innej roślinności zielnej.

Powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem realizowane są przez:

- obieg wody;
- cyrkulację atmosferyczną;
- powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt).

Powiązania przyrodnicze na obszarze planu realizowane są przede wszystkim przez powierzchniowy i podziemny spływ wody. Woda jest głównym nośnikiem materii, a tym samym migracji pierwiastków chemicznych w środowisku. Występuje dzięki niej proces sprzężenia geochemicznego powierzchni wyniesionych, tranzytowych (stokowych) i podporządkowanych (zagłębień terenu).

Powiązania przyrodnicze realizowane są również przez cyrkulację atmosferyczną. Istota powiązań atmosferycznych polega na transformacji właściwości powietrza pod względem fizycznym (temperatura, wilgotność) i chemicznym (skład powietrza, wiatr jako nośnik pierwiastków chemicznych) w zależności od przepływu. Przeważają tu wiatry z sektora zachodniego wobec tego istnieją tu powiązania zachód – wschód.

Powiązania ekologiczne (migracja roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim osnowa ekologiczna obszaru, a tworzą ją systemy przyrodniczo aktywne, płaty i korytarze ekologiczne przenikające ten obszar w tym przypadku rolniczo – osadnicze. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego

Oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze powoduje różnorodne przekształcenia jego materialnej i funkcjonalnej struktury. Ingerencja ta prowadzi do antropizacji środowiska przyrodniczego w wyniku jego modyfikacji lub całkowitego przekształcenia.

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu znajdują się podmioty gospodarcze uciążliwe dla środowiska, są to kopalnie kruszywa naturalnego w zakresie hałasu i zapylenia powietrza.

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru opracowania i jego bezpośredniego otoczenia to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- osadnictwo wiejskie skoncentrowane wzdłuż dróg – źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych (brak kanalizacji sanitarnej i deszczowej) oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- linia elektroenergetyczna 400 kV źródło promieniowania elektroenergetycznego;
- sąsiedztwo działających kopalń kruszywa naturalnego.

Warunki aerosanitarne i akustyczne

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to:

- paleniska domowe, źródła ciepła i emisja technologiczna z obiektów gospodarczych na obszarze opracowania i w jego otoczeniu;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg;
- emisja zanieczyszczeń z ciągników i maszyn rolniczych;
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe) i kopalń kruszywa naturalnego,

W rejonie obszaru opracowania nie występują punkty pomiarowe zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Wobec średniej liczby źródeł zanieczyszczeń i ich charakteru oraz bardzo dobrych warunków przewietrzania można założyć, iż stan aerosanitarny obszaru opracowania jest zadowalający.

Hałas

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania występują kopalnie kruszywa naturalnego, drogi oraz uciążliwe pod względem emisji hałasu i pyłów do środowiska. Z badań wynika, że wielkość hałasu nie przekracza norm dopuszczalnych Rozporządzeniem.

Stan zanieczyszczenia wody i przekształcenia jej obiegu

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie a także na przedmiotowym terenie eksploatacji kruszywa, mogąca powodować wycieki ze sprzętu górniczego, samochodów i innych urządzeń pracujących podczas wydobycia kruszywa naturalnego.

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przekształceń litosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- rozległe wyrobiska poeksploatacyjne;
- zabiegi agrotechniczne na terenach użytkowanych rolniczo – z tą formą gospodarowania

związane są przede wszystkim przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb i uruchomienie procesów erozyjnych;

- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy, wykopy niwelacje;
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych przystosowaniem terenu do zainwestowania.

6.4. Obszary objęte ochroną prawną

Teren objęty planem położony jest poza obszarami prawnie chronionymi. W najbliższym sąsiedztwie występuje:

- obszar chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” z którym styka się obszar planu w Brodzie Nowym i Osowej, obszar planu w Białej Wodzie oddalony jest od obszaru o 250 m,
- w odległości ponad 1,2 km położony jest teren planu w Brodzie Nowym i Osowie, i 2,5 km od terenów w Białej Wodzie zlokalizowany jest obszar Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską (ryc.21).



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Ryc.21 Położenie terenu planu na tle obszarów chronionych

Przy sporządzaniu planu należy mieć na uwadze bezpośrednio sąsiedztwo obszaru chronionego krajobrazu dla którego obowiązują zakazy zawarte w uchwałach:

- Uchwała nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r., w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny"
- Uchwała Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r.,
- Uchwała nr XVIII/216/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r.

6.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedsięwzięcia

Brak realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w środowisku, zachowa jego stan obecny.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Realizacja ustaleń przedstawionych w projekcie przedmiotowego MPZP będzie, m.in. dotyczyć:

- eksploatacji kruszywa naturalnego,
- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Eksploatację kruszywa naturalnego oraz jego przeróbkę należy kwalifikować jako oddziaływanie znaczące w odniesieniu do takich komponentów środowiska przyrodniczego jak: powierzchnia terenu, gleba, wody powierzchniowe i wody podziemne. Jako obszar przewidywanego znaczącego oddziaływania przyjmuje się powierzchnię tożsamą z terenem górniczym.

W celu przeciwdziałania i zapobiegania niekorzystnym wpływom działalności górniczej w odniesieniu do ww. komponentów środowiska, na obszarze przewidywanego znaczącego oddziaływania, w projekcie MPZP uwzględniono środki zapobiegawcze, m.in.:

- zakazano realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem inwestycji drogowych, infrastruktury technicznej, obiektów związanych z wydobywaniem i przerobem kruszywa oraz wydobywania kopaliny,
- zakazano prowadzenia działalności gospodarczej wpływającej szkodliwie na środowisko przyrodnicze w aspekcie dopuszczalnych norm,
- zakazano stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska w aspekcie dopuszczalnych norm,
- zakazano odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- nałożono obowiązek ograniczenia uciążliwości przedsięwzięć inwestycyjnych do granic terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- nakazano ograniczenie wszelkich wpływów dotyczących robót górniczych do granic terenu górniczego,
- nakazano prowadzenie eksploatacji kopaliny zgodnie z uzyskaną koncesją i dokumentacją geologiczną, w technologii ograniczającej ujemny wpływ na środowisko,
- nakazano formowanie skarp poeksploatacyjnych pod kątem maksymalnie 35°,
- nakazano prowadzenie eksploatacji złoża przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopaliny,
- zobowiązano do ochrony zasobów kopaliny,
- zobowiązano do ścisłego przestrzegania zasad ochrony środowiska, w tym ochrony ziemi i wód podziemnych oraz sukcesywnego prowadzenia rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych,
- zobowiązano do zabezpieczenia powstałych wyrobisk.

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

W granicach opracowania nie występują problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Typ środowiska przyrodniczego na obszarze planu, pod względem samoregulacji i odporności wyróżniają:

- duża zdolność do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);
- stabilność geodynamiczna terenu utrwalona roślinnością,
- wysoko zróżnicowana struktura ekologiczna.

Generalnie środowisko przyrodnicze obszaru opracowania planu jest odporne na obciążenia antropogeniczne przy uwzględnieniu działań na rzecz jego ochrony.

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

Przy sporządzaniu planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

Konwencja ramsarska – układ międzynarodowy dotyczący ochrony przyrody podpisany 2 lutego 1971 r., którego celem jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określonych jako „wodno – błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków). Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.
- Strategia Lizbońska – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Goteborgu w czerwcu 2001r. Głównym celem „strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.
- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i

programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska. Program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W szczególności program ten ma na celu:
 - podkreślenie znaczenia zmiany klimatu,
 - ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
 - przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,
 - lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. (Dyrektywa OZE).
Dyrektywa OZE ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych. W związku z tym państwa członkowskie powinny podejmować odpowiednie kroki, mając na celu stworzenie infrastruktury przemysłowej i dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej, inteligentnych sieci, obiektów magazynowania oraz systemu elektroenergetycznego, aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, w tym również połączeń wzajemnych między państwami członkowskimi oraz między państwami członkowskimi a państwami trzecimi.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, szczytków przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu i zadrzewień.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, dotyczące m.in.:
 - stanu elementów środowiska oraz wzajemnego oddziaływania między tymi elementami,
 - emisji i zanieczyszczeń oddziałujących lub mogących oddziaływać na środowisko,
 - środków i działań, które mają faktycznie lub potencjalnie wpływ na poszczególne elementy środowiska lub ich ochronę oraz raportów w tym zakresie,
 - stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi w zakresie oddziaływania na nie stanu środowiska i emisji.
- Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (poz. 794).

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określanie granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu **poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji**, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Główne priorytety tego Programu to:

I. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

II. Ochrona ekologiczna regionu

III. Racjonalna gospodarka odpadami, przyjazna środowisku w celu ochrony wód i powierzchni ziemi

IV. Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym jest:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w odniesieniu do pola elektromagnetycznego,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej,
- ochrona krajobrazu.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowywaniu planu a mianowicie:

- budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii,
- wydobywanie kruszywa naturalnego mając na uwadze ich ochronę oraz ochronę mieszkańców w sąsiedztwie eksploatacji kruszywa.

9.1. Zagrożenia przyrodnicze

Do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenia powodziowe, ruchy masowe i ekstremalne stany pogodowe.

Występujące tereny o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych poprzez prawidłową ingerencję człowieka doprowadziło do zachowania stabilności niewielkich skarp czy terenów o większych spadkach poprzez zalesienie czy utrwalenie roślinnością, która skutecznie stabilizuje te tereny pod względem morfogenetycznym. Dla tego też należy bezwzględnie chronić tereny zielone z koniecznością wprowadzania nowych terenów zielonych, czy dodatkowych zalesień.

Szczególnym zagrożeniem są również ekstremalne stany pogody, jak silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady śniegu lub deszczu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogody jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru na środowisko

Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się lokalizacji inwestycji o znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Projekt planu jest kontynuacją obecnego zagospodarowania.

Zapisy projektu planu stanowią adaptację stanu istniejącego z zapisami umożliwiającymi rozwój przedmiotowego terenu według planu z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dają możliwość poprawy stanu istniejącego oraz możliwość właściwego wykorzystania gospodarczego bez szkody dla środowiska.

Funkcjonowanie inwestycji przewidzianych w projekcie planu może spowodować zmiany w środowisku przyrodniczym (rozumie się przez to oddziaływanie na zdrowie ludzi) w następujący sposób:

- naruszenia obiegu materii w środowisku,
- ubytku rolnej przestrzeni produkcyjnej,
- degradacji środowiska przez:
 - pośrednie zanieczyszczenie gleb i wód ,
 - zanieczyszczenie powietrza (w tym hałas),
 - zniekształcenia pierwotnego krajobrazu,
 - zwiększenie wpływu antropopresji.

Do przedstawienia przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na poszczególne komponenty środowiska, tj.: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i obszary NATURA 2000, wykorzystano matrycę oddziaływań (Tabela nr 2, 3.).

Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3 ust. 1 pkt 40 lit.b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BIAŁA WODA, BRÓ NOWY I OSOWA W GMINIE SUWAŁKI**

Tabela nr 2 - Matryca oddziaływań - eksploatacja kruszywa naturalnego w granicach planu (PG)

		ELEMENTY ŚRODOWISKA													
		NATURA 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	bezpośrednie	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-
	pośrednie	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	wtórne	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	skumulowane	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	krótkoterminowe	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-
	średnioterminowe	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-
	długoterminowe	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-
	stałe	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-
	chwilowe	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-
	pozytywne	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-
negatywne	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	

Objaśnienia:

+ - oddziaływanie występuje;

-- oddziaływanie nie występuje lub prawie nie występuje.

Oddziaływanie na środowisko eksploatacji kruszywa naturalnego można określić jako niekorzystne/dyskusyjne ze względu na liczne oddziaływanie w poszczególnych elementach środowiska.

Tabela nr 4 - Matryca oddziaływań – drogi (KDW)

		ELEMENTY ŚRODOWISKA													
		NATURA 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	bezpośrednie	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-
	pośrednie	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
	wtórne	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	skumulowane	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	krótkoterminowe	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
	średnioterminowe	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	długoterminowe	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	stałe	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	chwilowe	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
	pozytywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
negatywne	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	

Objaśnienia:

+ - oddziaływanie występuje;

-- oddziaływanie nie występuje lub prawie nie występuje.

Lokalizacja dróg wykazuje średnie oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska co w konsekwencjo można określić neutralne oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na środowisko.

W wyżej przedstawionych matrycach (Tabela nr 2, 3), poszczególne rodzaje oddziaływań skojarzono z wybranymi, istotnymi komponentami środowiska. W każdym przypadku określono występowanie oddziaływania, względnie jego brak, bez kwalifikowania, czy jest to relacja korzystna, czy niekorzystna dla środowiska. Tym samym dokonano jakościowego szacowania oddziaływań. Ilościową analizę oddziaływań przedstawiono w podrozdziałach do niniejszego rozdziału.

Analiza zależności przedstawionych w matrycy (**tabela nr 2**) eksploatacja kruszywa naturalnego, pozwala na sformułowanie następujących ogólnych wniosków:

Wody podziemne:

- stwierdza się możliwość występowania oddziaływań bezpośrednich w odniesieniu do wód podziemnych; dotyczy to szczególnie eksploatacji kruszywa poniżej zwierciadła wód gruntowych; w trakcie eksploatacji kruszywa z części suchej złoża, oddziaływania bezpośrednie także wystąpią, w związku z płukaniem kruszywa wodą pobieraną ze zbiornika technologicznego,
- stwierdza się możliwość występowania oddziaływań pośrednich, związanych z lokalnym obniżeniem się zwierciadła wód gruntowych,
- stwierdza się możliwość występowania skutków pośrednich związanych z oddziaływaniami pośrednimi wywołanymi realizacją MPZP; mogą one wynikać z późniejszych realizacji dodatkowych przedsięwzięć (zbiorniki wód technologicznych, studnie wiercone),
- stwierdza się możliwość występowania oddziaływań skumulowanych, rozumianych jako łączenie skutków osobno występujących działań w ciągu pewnego czasu; w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego projektem MPZP istnieje potencjalna możliwość eksploatacji kolejnych złóż kruszywa naturalnego,
- oddziaływanie eksploatacji kruszywa naturalnego na wody podziemne następuje niewątpliwie po pewnym czasie; uzależnione jest od uwarunkowań litologicznych i powiązań hydraulicznych z wodami podziemnymi; stwierdza się możliwość występowania oddziaływań długoterminowych, natomiast wyklucza się możliwość występowania oddziaływań krótkoterminowych, rozumianych jako natychmiastowe,
- nie stwierdza się występowania chwilowych oddziaływań, natomiast mogą ujawnić się oddziaływania stałe lub obejmujące dłuższy przedział czasu (obniżenie się zwierciadła wód gruntowych w bezpośrednim sąsiedztwie wyrobiska - eksploatacja poniżej zwierciadła wód gruntowych),
- stwierdza się występowanie oddziaływań negatywnych w odniesieniu do wód podziemnych; eksploatacja kruszywa naturalnego nie generuje oddziaływań pozytywnych;

Powierzchnia terenu:

- stwierdza się zniekształcenie terenu, możliwość występowania wszystkich analizowanych oddziaływań (poza oddziaływaniem pozytywnym) w odniesieniu do powierzchni terenu, w tym warstwy gleby.

Zasoby naturalne:

- stwierdza się możliwość występowania wszystkich analizowanych oddziaływań w odniesieniu do gospodarki zasobami naturalnymi,
- oddziaływanie pozytywne rozumiane jest jako wykorzystanie zasobów naturalnych, jakimi są niewątpliwie zasoby kruszywa naturalnego,
- oddziaływanie negatywne rozumiane jest jako ubytek zasobów naturalnych.

Uwzględniając kryteria geologiczno – surowcowe oraz sozologiczno – planistyczne teren występowania złoża zakwalifikowano do terenów podwyższonej ochrony złóż T-PO oraz do terenów najwyższej ochrony złóż T-NO.

Na etapie inwestycyjnym mogą zachodzić również pozytywne środowiskowo zmiany, jak: uporządkowanie terenu, kształtowanie nowych powiązań przyrodniczych i estetyzacja zielenią w trakcie rekultywacji.

10.2. Różnorodność biologiczna

Ochrona różnorodności polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin.

Eksploatacja kruszywa wyeliminuje różnorodność biologiczną a co za tym idzie teren będzie pozbawiony roślinności i zwierząt związanych z tym terenem na czas eksploatacji. Na przestrzeni kilkunastu lat będzie prowadzona zarówno eksploatacja kruszywa jak i rekultywacja tego terenu, co będzie wpływało korzystnie na odtwarzanie różnorodności biologicznej. Wprowadzanie roślinności spowoduje stworzenie warunków siedliskowych dla okolicznej fauny.

Różnorodność na tych terenach będzie sukcesywnie odtwarzana, po zakończeniu frontu robót.

10.3. Ludzie

Wpływ inwestycji przewidzianych planem na ludzi, to wpływ na którykolwiek element środowiska. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

Wszystkie negatywne skutki oddziaływania wydobywania kruszywa na którykolwiek ze składników środowiska przyrodniczego, będzie miało bezpośredni wpływ na ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego planem. Prace wydobywcze spowodują wzrost poziomu hałasu spowodowany pracą maszyn i transportem. Będzie to oddziaływanie bezpośrednio występujące czasowo, tylko w trakcie pracy maszyn. Najbliższe siedliska ludzkie (zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa w Białej Wodzie) znajdują się w odległości powyżej 37 do 50 m na południe i północ, projektowana zabudowa znajduje się w odległości ok 80, 100 m. Ze względu na małą odległość, hałas związany z wydobywaniem będzie odczuwalny bezpośrednio. Jakość wpływów wydobywania będzie odczuwalna w zależności od intensywności wydobywania i warunków pogodowych oraz od głębokości wyrobiska, jak i stanu technicznego urządzeń mechanicznych (maszyny, urządzenia, samochody ciężarowe).

Zwiększy się ilość hałasu i innych zanieczyszczeń spowodowanych nowym zainwestowaniem, w trakcie eksploatacji. Jeżeli hałas przekroczy dopuszczalne normy mogą być zastosowane ekrany akustyczne wraz z zielenią izolacyjną, która powinna być realizowana wcześniej.

Tereny zamieszkałe znajdują się poza terenem lokalizacji wraz ze strefami oddziaływania, będą tym samym zachowane dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z normami ujętymi w tabeli nr 5 i 6, cytowanego poniżej rozporządzenia. W przypadku Białej Wody, złoża bezpośrednio sąsiadują z terenami zamieszkałymi co może wymagać zastosowanie ekranów akustycznych w momencie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

W zakresie dopuszczalnych norm hałasu, obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 5

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

L. p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a)Strefa ochronna „A” uzdrowskowa b)Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b)Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c)Tereny domów opieki społecznej d)Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b)Tereny zabudowy zagrodowej c)Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ d)Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 6

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

L. p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	L_N Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BIAŁA WODA, BRÓ NOWY I OSOWA W GMINIE SUWAŁKI

1	a)Strefa ochronna „A” uzdrowska b)Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b)Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c)Tereny domów opieki społecznej d)Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b)Tereny zabudowy zagrodowej c)Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ d)Tereny mieszkaniowo - usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

10.4. Zwierzęta i roślinność

Ochrona zwierząt polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt.

Na analizowanym terenie po części już funkcjonuje wydobycie kruszywa, jest to teren pozbawiony roślinności i zwierząt. W pozostałych częściach jeszcze nieeksploatowanych, z powierzchni złoże przed rozpoczęciem eksploatacji zostanie usunięta warstwa humusowa i nadkład. Roślinność, która będzie usunięta z terenu planowanej kopalni, nie należy do gatunków chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W okresie wydobywania obszar ten pozbawiony będzie roślinności. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i przejściowe. Po zakończeniu eksploatacji nadkład zostanie zagospodarowany do częściowego wyłączenia wyrobiska. Warstwa humusowa zostanie rozplantowana co w konsekwencji daje możliwość pojawienia się nowej roślinności i zwierząt.

10.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;

- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez :

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Do zantropizowanego terenu dostaną się zwiększone ilości emisji różnych substancji powstających w procesach spalania paliw w trakcie realizacji inwestycji oraz hałas powstały podczas wydobywania kruszyw i wywozu poza teren kopalni. Źródłem hałasu będzie praca sprzętu wydobywczego. Oddziaływanie eksploatowanej żwirowni nie powinno wykraczać poza granice terenów do których użytkownik posiada tytuł prawny. Emitowany hałas sprzętu wydobywczego powinien być tłumiony przez skarpy wyrobisk. W utrzymaniu stanu klimatu akustycznego w środowisku na poziomie nie przekraczającym standardów emisji hałasu, należy zastosować maszyny i urządzenia o niskich mocach akustycznych. W razie przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu należy zastosować ekrany akustyczne wraz z zielenią, która powinna być wcześniej zasadzana.

Na poziomie lokalnym, czyli na poziomie tworzenia nowego ładu przestrzennego na terenach przewidzianych planem, realizacja ochrony powietrza polega na ograniczaniu powstawania nowych zanieczyszczeń, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przy uwzględnieniu lokalnych walorów i wrażliwości środowiska.

Wzrośnie ilość hałasu a ochrona przed hałasem to zapewnienie utrzymania hałasu poniżej dopuszczalnej normy lub co najmniej na tym poziomie. Normy zawarte są w stosownych aktach prawnych.

Hałas jak i emisja zanieczyszczeń spowodowane będą tworzeniem nowych inwestycji i związanej z nią całą infrastrukturą. Ilość i jakość zanieczyszczeń nie może przekroczyć dopuszczalnych norm.

10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Ochrona powierzchni ziemi polega na :

- racjonalnym gospodarowaniu,
- zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych,
- zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko;
- zachowanie jak najlepszego stanu gleby;
- zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Zmiany naturalnego ukształtowania terenu należy ograniczyć do minimum. Głównym niekorzystnym oddziaływaniem kopalń jest zniekształcenie terenu. Należy przeciwdziałać niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi poprzez racjonalne wykorzystanie warstwy próchnicznej gleby w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb na terenach kopalń w trakcie rekultywacji.

10.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne

Ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- utrzymanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;

- doprowadzenie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Przy prawidłowo prowadzonych pracach wydobywczych a później likwidacyjnych zakładu górniczego i rekultywacyjnych wyeksploatowanych złóż, nie przewiduje się wpływu na wody powierzchniowe ze względu na ich znaczne oddalenie od wód powierzchniowych. Jedynie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych może wystąpić zanieczyszczenie środowiska wodnego. Niekorzystne oddziaływania jakościowe, jakie mogą wystąpić na etapie rekultywacji złoża związane są z możliwością zanieczyszczenia wód powierzchniowych (zbiornika poeksploatacyjnego), w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu i wycieku do gruntu substancji ropopochodnych. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia takiej sytuacji, należy używać sprzęt sprawny technicznie i przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń. Dotychczasowa praca kopalni nie wpłynęła negatywnie na wody podziemne czy powierzchniowe.

Rozwiązania proponowane w planie zabezpieczą wody podziemne jak i powierzchniowe przed zanieczyszczeniami.

10.8. Zasoby naturalne

Surowce, które człowiek czerpie ze środowiska przyrodniczego na swoje potrzeby nazywają się zasobami naturalnymi ziemi. Zasoby te dzielą się na nieorganiczne takie jak: powietrze atmosferyczne, surowce mineralne, gleba, woda oraz organiczne tj. rośliny i zwierzęta.

W związku z eksploatacją kruszywa naturalnego w granicach obszaru objętego projektem MPZP nastąpi uszczuplenie udokumentowanych zasobów surowcowych. W związku z tym, że analizowany obszar znajduje się przede wszystkim w granicach wcześniej udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego oraz w Białej Wodzie na terenie bez udokumentowanych złóż, w ramach prac geologiczno-dokumentacyjnych należy dokonać rozliczenia i uaktualnienia zasobów geologicznych ww. złóż.

Wpływ realizacji przedmiotowych inwestycji na stan zasobów naturalnych został omówiony powyżej. Oddziaływanie będzie długoterminowe, stałe i bezpośrednie, ale nie będzie to oddziaływanie jednoznacznie negatywne.

10.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie objętym planem nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Realizacja projektowanych inwestycji związana jest z pracą sprzętu górniczego i transportem urobku, co może mieć wpływ na stan techniczny dróg dojazdowych i ich ewentualnych uszkodzeń.

10.10. Obszary NATURA 2000

Na terenie planu oraz w jego najbliższym otoczeniu nie znajdują się obszary Natura 2000 i można stwierdzić, że inwestycje przewidziane planem nie będą miały wpływu na obszary Natura 2000 ani na przedmioty ochrony dla których te obszary zostały powołane oraz na ich fragmentację.

10.11. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego

Na przedmiotowym terenie występują zabytki, zagadnienie zostało przedstawione w p.10.9.

10.12. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z realizacji projektu Planu

Uogólniając po analizie projektowanych zamierzeń planu, można przypuszczać jakiego rodzaju oddziaływania wystąpią. Oddziaływania te mogą być trwałe lub odwracalne. Będą powstawały na przestrzeni dłuższego okresu czasu, trudnego do określenia. Oddziaływania te będą inne na etapie realizacji i inne na etapie funkcjonowania. Przy użyciu technik i metod chroniących środowisko realizacja ustaleń planu nie będzie przyczyną degradacji wartości przyrodniczej obszaru planu. W tabeli nr 6, przedstawiono potencjalny wpływ realizacji Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela nr 6 Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:	TAK	NIE	PRAWDOPODOBNIENIE
POWIETRZE			
- wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły, gazy)	+		
- powstanie odorów		+	
KLIMAT AKUSTYCZNY			
- wzrost hałasu	+		
- wibracje		+	
POWIERZCHNIĘ ZIEMI			
- zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb)	+		
- zmiany rzeźby terenu	+		
- wzrost erozji wietrznej			+
- wzrost zagrożenia osuwiskami			+
HYDROSFERĘ			
- zmiany w obecnych przepływach wody		+	
- zmiany jakości wód		+	
- zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych		+	
- zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych		+	
- zrzuty ścieków do wód		+	
ROŚLINNOŚĆ			
- zmiany różnorodności siedlisk, w tym ich fragmentacja	+		
- wprowadzenie nowych gatunków w tym obcych geograficznie		+	
ZWIERZĘTA			

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:	TAK	NIE	PRAWDOPODOBNIENIE
- zmiany różnorodności gatunkowej			+
- przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt			+
KRAJOBRAZ			
- zmiana ukształtowania terenu,	+		
- zwiększenie stopnia urbanizacji	+		
- wartości estetycznych krajobrazu:			+
KLIMAT			
- zmiany cech klimatu		+	

11. Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, tj. eksploatacja złóż kruszywa naturalnego zgodnie z projektem przedmiotowego MPZP, może generować różnego rodzaju oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Poniżej przedstawiono propozycje działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko.

- Wydobywanie kopaliny powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją geologiczno-górnictwem, opracowaną zgodnie z wymogami przepisów Prawa Górnictwa i Geologicznego.
- W związku z planowaną działalnością wydobywczą należy bezwzględnie zakazać stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska.
- Uciążliwości generowane w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach terenu, do którego potencjalny przedsiębiorca górniczy posiada tytuł prawny. Potencjalne oddziaływanie kopalni powinno ograniczać się do zasięgu terenu górnictwa, w rozumieniu przepisów Prawa Górnictwa i Geologicznego.
- Przedsiębiorca górniczy powinien być zobowiązany do bieżącej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych zgodnie z zatwierdzonym projektem rekultywacji, opracowanym z uwzględnieniem konfiguracji terenu zbliżonej do terenów sąsiadujących.
- W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, należy wprowadzić na terenie górnictwa bezwzględny zakaz gromadzenia i składowania odpadów (nie dotyczy odpadów eksploatacyjnych) oraz należy zakazać wprowadzania jakichkolwiek ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, związanych z działalnością górnictwa i towarzyszącą.
- Prace wydobywcze powinny być poprzedzone zaprojektowaniem i wdrożeniem systemu monitoringu środowiska wodno-gruntowego w oparciu o otwory obserwacyjne.
- Zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego terenu będącego przedmiotem inwestycji.
- Ograniczanie prędkości jazdy na wybranych odcinkach dróg, będących trasą migracji zwierząt.

- Wzbogacenie terenów zielonych o gatunki roślin rodzimych.

Przedstawione wyżej działania skupiają się na zapobieganiu i ograniczaniu negatywnego wpływu realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko. Przewidywane negatywne skutki realizacji ustaleń planu nie są na tyle silne, aby działania kompensacyjne były konieczne. Podejmowane działania mające wpływ na eliminację negatywnych skutków środowiskowych, odnoszą się przede wszystkim do takich elementów środowiska, jak: powierzchnia terenu, wody podziemne, klimat akustyczny i szata roślinna.

Z uwagi na lokalizację obszaru objętego projektem MPZP poza zasięgiem obszaru NATURA 2000 oraz brak kolizji z innymi obszarami chronionymi, specjalne działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych skutków środowiskowych, w kontekście ochrony celów NATURY 2000, nie są przewidywane.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Według stanu dzisiejszej wiedzy nie ma innych metod wydobywania kruszywa.

Kruszywo naturalne, które jest istotnym przedmiotem niniejszej prognozy to główny składnik budowy dróg czy budownictwa i nie ma innych metod wydobycia niż przedstawione w niniejszym opracowaniu.

Na etapie sporządzania planu rozważane były różne warianty wydobycia. Wybór ostatecznego rozwiązania nastąpił po konsultacjach z udziałem geologów i zainteresowanych stron przy uwzględnieniu wniosków, które wpłynęły do planu.

Przy opracowywaniu planu skorzystano z dostępnej wiedzy i technik jego opracowania.

13. Opis przewidywanych metod i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) organ sporządzający dokument – Wójt Gminy – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Ewentualne losowe przypadki szkodliwości wynikające z awarii sprzętu czy innych nieprzewidzianych zdarzeń będą natychmiast usuwane i monitorowane przez służby do tego powołane.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w gminie Suwałki”.

PROGNOZA zawiera informacje o podstawach prawnych i zakresie opracowania. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został zatwierdzony przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach. Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w gminie Suwałki. Podstawowym ustaleniem planu jest aktywizacja gospodarcza wsi poprzez wydobycie kruszywa naturalnego.

Ustalono następujące przeznaczenia terenów pod:

3) teren górniczy, oznaczony na rysunku planu symbolem **PG**;

4) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem **KDW**.

Podstawą ustaleń miejscowego planu jest zasada zrównoważonego rozwoju, przez którą rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Przedstawiono metody zastosowane podczas wykonywania prognozy. Główna to wizualizacja i analogii środowiskowej. Stwierdzono również brak transgranicznych oddziaływań na środowisko ustaleń planu.

W prognozie przedstawiono stan środowiska przyrodniczego terenu planu. Pod względem fizyczno-geograficznym teren leży w obrębie teren położony jest w obrębie mezoregionu Równiny Augustowskiej, które powstały podczas zlodowacenia bałtyckiego. Rzeźba terenu to fragmentem sandru na Równinie Augustowskiej. Przedstawiono budowę geologiczną oraz gleby, które są pochodną budowy geologicznej. Na analizowanym terenie występują gleby brunatne właściwe i brunatne kwaśne należące do 6 żytniego słabego i 7 żytniego bardzo słabego kompleksu gleb, które tworzą głównie gleby klasy VI oraz IV i V.

Na analizowanym terenie występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego Biała Woda IV, Bród Nowy X, Potasznia, teren górniczy Bród Nowy V/1 oraz złoża Osowa III.

Obecnie na przedmiotowym terenie występuje eksploatacja kruszywa, w części występują tereny rolne.

Pod względem hydrograficznym obszar planu położony jest w dorzeczu rzeki Niemen, na obszarze JCWP (Jednolitej Części Wód Powierzchniowych) rzeki Czarna Hańcza z jeziora Hańcza do jeziora Wigry w stanie dobrym oraz na terenie JCWP Piertanki z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty w stanie dobrym.

Wody podziemne sandru występują na głębokości na głębokości 10 do 50 m. wahania wód uzależnione są od intensywności i długotrwałości opadów.

Analizowany teren, jak i cała gmina położony jest w najchłodniejszym regionie klimatycznym województwa (subregion Wigiersko - Augustowski, region Suwalski) mimo występowania znacznej liczby jezior, łagodzących warunki termiczno - wilgotnościowe. Charakterystyczną cechą są kontrasty opadowe wynikające ze zróżnicowania wysokościowego terenu. Przedmiotowy teren znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Zauważa się również stopniowy wzrost średniej temperatury rocznej.

Wyróżniającą cechą obszaru planu jest brak lasów, niewielkie płyty zadrzewień i zakrzewień występują na jednej części w Białej Wodzie oraz na terenach poza planem.

Rolnicze użytkowanie terenu oraz wydobywanie kruszywa spowodował małą różnorodność i liczebność zwierząt. Poza tym fauna obszaru planu jest nie rozpoznana.

Teren planu położony jest poza obszarami chronionymi w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”. Obszary chronione wyższej rangi (park narodowy, obszary Natura 2000) położone są w odległości powyżej 1 km i więcej.

Przy sporządzaniu planu zastosowano cele ochrony środowiska określone w aktach prawnych zarówno szczebla międzynarodowego jak i krajowego oraz regionalnego. Stwierdzono, że na terenie planu nie występują zagrożenia przyrodnicze jak powodzie, niekontrolowane ruchy masowe czy ekstremalne stany pogodowe, które mogą być kwestią organizacyjną.

Najistotniejszym punktem prognozy jest ocena wpływu realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska. Wstępnie dokonano i przedstawiono w tabeli wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przedstawiając sposób oddziaływania i ocenę skutków oddziaływania. Na tej podstawie oceniono charakter planu.

Powiązania ekologiczne (migracja roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim osnowa ekologiczna obszaru, a tworzą ją systemy przyrodniczo aktywne, płaty i korytarze ekologiczne przenikające ten obszar w tym przypadku rolniczo – osadnicze. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Realizacja planu przyczyni się do największych zmian w zakresie powierzchni ziemi i krajobrazu poprzez wydobywanie złóż jak zniekształceń w terenie w trakcie wydobywania kruszywa oraz wzrost hałasu i zapylenia również przy wydobywaniu kruszywa naturalnego. Oceniono inwestycje przewidziane planem jako niekorzystne/dyskusyjne PG – tereny górnicze, neutralne tereny dróg – KDW.

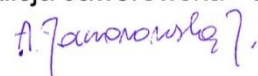
Oddziaływania przedstawiono na załączniku do prognozy na końcu niniejszego opracowania.

Załącznik nr 1 zawiera ocenę inwestycji:

- **PG** tereny górnicze jako niekorzystne/ dyskusyjne ze względu na ocenę skumulowanych oddziaływań inwestycji na wszystkie składniki środowiska, korzystne po rekultywacji poprzez wzbogacenie terenu o nowe formy terenu i tereny zielone,
- **1KDW** tereny dróg wewnętrznych jako neutralne,

Opracowała:

Alicja Jaworowska - Jurewicz



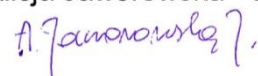
Oświadczenie

Ja niżej podpisana, Alicja Jaworowska – Jurewicz oświadczam, iż będąc autorem Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Biała Woda, Bród Nowy i Osowa w Gminie Suwałki

Spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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.
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Suwałki, maj 2021 r.

Podpis
Alicja Jaworowska - Jurewicz



Upr. nr 046 biegły ochrony przyrody

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SUWAŁKI
SKALA 1:25 000

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO



GRANICE OPRACOWANIA PLANU

- TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ
- TERENY ZABUDOWY WIELKOPŁYTKOWEJ
- TERENY ZABUDOWY ZABUDOWY WIEJSKIEJ
- CESTY I USŁUGOWE
- TERENY PRODUKCYJNE, SKŁADY I MAGAZYNY
- TERENY CEKOTÓW HANDELOWYCH O POWIERZCHNI SPRZĘDZI POWYŻEJ 2000m²
- TERENY SPORTU I REKREACJI
- TERENY ROLNE
- TERENY ROLNICZYCH OGRODÓW DZIAŁKOWYCH
- TERENY CEMENTARZY
- TERENY ZIELENI
- TERENY LASÓW
- OSZCZARY INFRASTRUKTURY
- OSZCZARY TERENY GÓRNICZE
- TERENY CIE NIKTORYCH ROZMIESZCZANE BĘDĄ UŁOŻENIA WYTMARZAJĄCE ENERGIE Z PRÓWADNIKÓW PRĄDOWYCH (KABELE) KOTŁOWNI I TRZECH STRĘPY
- OSZCZARY WYJAZDNE Z OGRANICZENIAMI W ZABUDOWIE ORAZ ZAGOSPODAROWANIU

ZALĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR
RADY GMINY SUWAŁKI
z dnia

ARKUSZ 3

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BIAŁA WODA, BRÓD NOWY I OSOWA W GMINIE SUWAŁKI

RYSUNEK PLANU W SKALI 1:2000



TERENY:

NIEKORZYSTNE/DYSKUSYJNE

GŁÓWNE KIERUNKI WIATRÓW

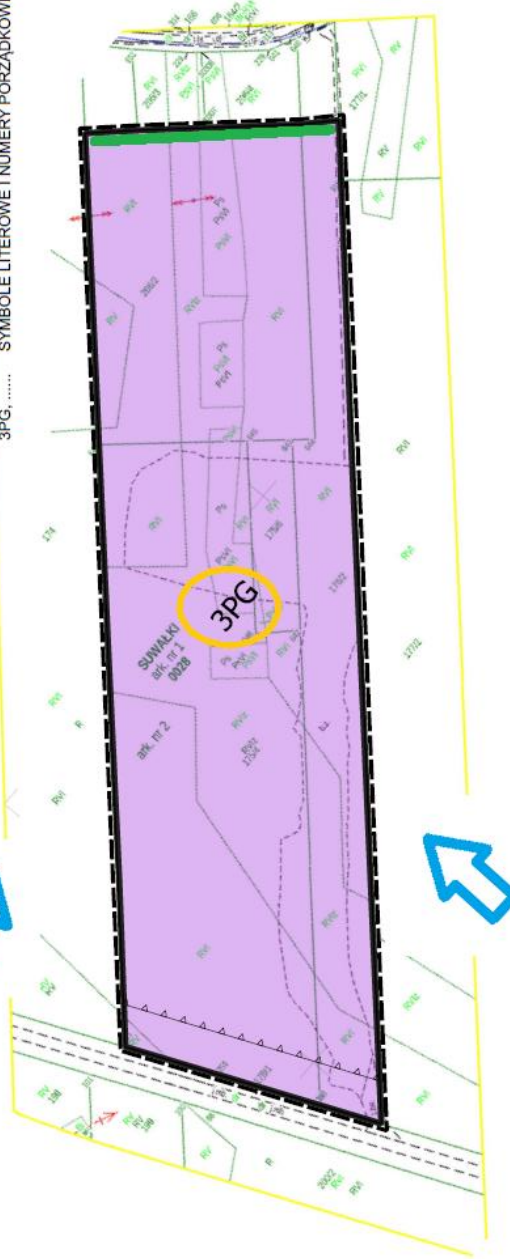
PROPONOWANE CIĄGI DRZEW, KREWÓW



LEGENDA

- GRANICE OBSZARÓW OBJĘTYCH PLANEM
- LINIE ROZGRANICZAJĄCE
- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
- GRANICE TERENÓW GÓRNICZYCH
- GRANICE OBSZARÓW GÓRNICZYCH
- GRANICE UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ PRZEZNACZENIE TERENÓW
- KDW - TERENY DRÓG WEWNĘTRZNYCH
- PG - TERENY GÓRNICZE

3PG, SYMBOLE LITEROWE I NUMERY PORZĄDKOWE



- WALORYZACJA TERENÓW GMINY SUWAŁKI
- POD KATEGORIĄ WYSTĘPOWANIA
- ZŁOŻ MUSZYTA WALKALNEGO I OCHRONY
- ISTNIEJĄCYCH WYKORZYSTANIE DLA SUROWCOWEGO
- TERENY WYKORZYSTANIA TND
- TERENY KVALIFIKOWANE DO NAJWYŻSZEJ
- OCHEPNY ZŁOŻ - TNO
- TERENY KVALIFIKOWANE DO POJWYŻSZEJ
- OCHEPNY ZŁOŻ - TPO
- TERENY KVALIFIKOWANE DO ZWYKŁEJ
- OCHEPNY ZŁOŻ - TSO

Załącznik nr 3 do prognozy oddziaływania na środowisko

