

WÓJT GMINY BORKOWICE

**Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębu Borkowice**

Borkowice, 2023 r.

WSTĘP	4
1. MATERIAŁY I DOKUMENTY WYJŚCIOWE.....	5
2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
3. METODY ANALIZY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY ORAZ PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	9
4. ANALIZA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM, ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	10
5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	20
6. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI USTALEŃ PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY ORAZ SPOSOBY, W JAKIE TE PROBLEMY ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W PLANIE	22
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	25
8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PLANU	28
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO.	40
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI	

ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	40
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	41
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIK LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	42
13. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA	43
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	43

Wstęp

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla „Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębu Borkowice”. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie 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 (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2373 z późn. zm.), w trybie określonym ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2022 poz. 503 z późn. zm.).

Opracowanie niniejszej prognozy jest częścią Strategicznej Oceny Oddziaływania na środowisko przedmiotowego planu, przeprowadzanej na podstawie przepisów 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. W ramach procedur udziału społeczeństwa w ww. ocenie ogłoszono, w sposób wymagany odpowiednimi przepisami, o przystąpieniu do sporządzania przedmiotowej prognozy i o możliwości składania wniosków do niej. W wyznaczonym terminie do Urzędu Gminy nie wpłynęły wnioski.

Zakres prognozy określony został na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, po uzgodnieniu z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Przysusze.

Ustalenia prognozy, przedstawione w sposób opisowy i graficzny, dostosowane są do zakresu ustaleń, jakie mogą być przedmiotem regulacji planu. Należy podkreślić, że niniejszy dokument różni się od raportu oddziaływania na środowisko. Różnice te przedstawia Tabela nr 1. Wynikają z odrębnej szczegółowości obydwu dokumentów.

Tabela nr 1. Różnice między oceną przedsięwzięcia a oceną strategiczną projektu dokumentu planistycznego

Elementy różnicujące	Ocena oddziaływania na środowisko Raport o oddziaływaniu na środowisko	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko Prognoza oddziaływania na środowisko
przedmiot	przedsięwzięcie	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
procedura	można odstąpić od przeprowadzenia	można odstąpić od przeprowadzenia tylko w przypadku nieznacznych zmian w dokumencie będącym przedmiotem prognozy
lokalizacja	określona	określona poprzez określenie przeznaczenie terenu
warianty lokalizacyjne lub technologiczne	wskazane	nie ustalane
oddziaływanie	bezpośrednie	skumulowane i wtórne
proces realizacji	zdefiniowany początek i koniec	część niekończącego się procesu
szczegółowość	duża	znaczny stopień ogólności
dodatkowe badania i	istnieje możliwość	brak możliwości

studia		
metodologia	standardowa	zróżnicowana w zależności od potrzeb
monitoring	możliwy określenia do szczegółowego zakresu	możliwy poprzez okresowa ocenę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z konferencji pt. "Oceny strategiczne dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego" Warszawa sierpień 2009 (wraz z aktualizacją do aktualnego stanu prawnego).

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy uwzględniono zapisy i ustalenia następujących aktów prawnych:

- 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 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. z Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2022 poz. 503 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz.U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U z 2021 r., poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395).

1. Materiały i dokumenty wyjściowe

Do opracowania prognozy wykorzystano:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borkowice;
- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów eksploatacji złóż gliny w obrębie Borkowice, Radom, 2017 r.;
- Gminny Program Opieki Nad Zabytkami dla Gminy Borkowice na lata 2010-2013;

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Borkowice” na lata 2018 - 2021 z perspektywą do roku 2025 aktualizacja;
- "Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów eksploatacji złóż gliny w obrębie Borkowice, 2017;
- Uchwała nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydlowieckie (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 4069 z dnia 28 marca 2019 r.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (DZ.U. z 2016 r. poz. 1911 z póź. zm.)
- Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regiony Środkowej Wisły (Dz. Urz. Woj. Mazow. z 2015 r. poz. 3449 z póź. zm.);
- Rozp. Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki Radomki (Dz. U. woj. mazowieckiego z dnia 29 maja 2017 r. poz 5024, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r. poz. 3000);
- Mapa topograficzna w skali 1: 10 000, 1:25 000 obszaru opracowania;
- Mapa zasadnicza obszaru objętego opracowaniem wraz z otoczeniem w skali 1:1 000;
- Mapa ewidencyjna obszaru objętego opracowaniem w skali 1:5 000;
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Szydłowiec, 742, M-34-30-B, J. Kowalik, K. Doroz, PIG 2000;
- Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Szydłowiec, 742, M-34-30-B, B. Paczyński, I. Wodzińska, PIG 1997;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Szydłowiec, 742, M-34-30-B, M. Warmuzek, PIG 1986;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, MBPR, przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 180/14 z dnia 7 lipca 2014 r.

2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Celem opracowania jest analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz przewidywanych przekształceń różnych komponentów środowiska i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębu Borkowice.

Plan przestrzennie skład się z dwóch osobnych fragmentów:

- o powierzchni 10,59 ha (część północna);
- o powierzchni 11,05 ha (część południowa).

Znajdują się na południowy-zachód od zabudowanego centrum miejscowości gminnej Borkowice, w całości w Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydłowieckie.

Pod względem aktualnego zagospodarowania pierwszy obszar stanowi grunty leśne oraz rolne. Na pagórku tzw. Krakowej Górze zlokalizowana jest niewielka murowana kapliczka z 1933 r. o wymiarach około 4 m na 3 m. Na części zrealizowano

zagospodarowanie turystyczne w postaci drewnianej bramy, wiaty, ławek oraz miejsce na rozpalenie ogniska.

Część południowa aktualnie stanowi we fragmencie teren górniczy i obszar górniczy gdzie prowadzi się odkrywkowe wydobycie glin ogniotrwałych ze złoża Borkowice-Radestów oraz teren poeksploatacyjny, wybilansowany, przeznaczony do rekultywacji. Tereny ukształtowane są w formie wyrobiska o różnej głębokości, z fragmentami stromych zboczy oraz uformowanymi hałdami zarówno samego urobku jak i nakładu usuniętej warstwy ziemi. Fragment tego obszaru objęto ochroną prawną w postaci stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic". Ustanowiony został w celu zachowania unikalnych śladów dinozaurów (tropów i kości) pochodzących sprzed 200 mln lat oraz tła środowiskowego ich bytowania. Celem przedmiotowego planu jest m.in. realizacja "planu ratunkowego" dla ww. stanowiska zapisanego w uchwale ustanawiającej ochronę. Obejmuje on zmianę kierunku rekultywacji gruntów kopalni z rolno-leśnego na taki umożliwiający dokonanie prac porządkowych, rozpoznanie i prezentację unikatowych znalezisk.

Jak wynika z zestawienia Tabeli 2 na skutek realizacji planu powstanie obszar z dominacją funkcji z zakresu usług, które oparte będą o wykorzystanie walorów środowiska prezentującego unikatową historię naturalną. Możliwość lokalizacji obiektów o funkcji ośrodków naukowych i oświatowych oraz samorządowych instytucji kultury, kwalifikuje przedmiotowe tereny jako takie, na których realizowane będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Tabela nr 2. Zestawienie powierzchni terenów o danym przeznaczeniu.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni obszaru objętego planem (%)
1.	tereny usług nauki lub usług edukacji	1-2UN-UE	10,7025	49,5
2.	teren usług turystyki, usług nauki lub usług kultury i rozrywki	1UT-UN-UK	5,544	25,6
3.	tereny lasu	1-2L	5,383	24,9
SUMA			21,6295	100

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na klasyfikację części obszarów objętych planem jako grunty leśne oraz grunty rolne najwyższych klas bonitacyjnych, zmiana ich przeznaczenia wymaga uzyskania odpowiednich zgód.

Korzyści gminy z realizacji przedmiotowego zamierzenia polegać będą na:

- możliwość utworzenia centrum naukowo-dydaktycznego wspierającego rozwój lokalnej społeczności;
- rozwój gospodarczy gminy z wykorzystaniem czynników endogenicznych: lokalnych atrakcji turystycznych;
- ochronie cennych naukowo terenów unikatowych znalezisk archeologicznych;
- zapewnienie dywersyfikacji gospodarki gminy.

Opracowany projekt planu jest ściśle związany z innymi dokumentami planistycznymi, takimi jak:

1. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wraz ze zmianami;
2. obowiązującymi na terenie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;

3. planami i programami branżowymi opracowanymi dla gminy z zakresu ochrony środowiska i opieki nad zabytkami,
4. obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

Pod względem formalnym, z uwzględnieniem uwarunkowań miejscowych (w tym środowiskowych, przyrodniczych, ekonomicznych, infrastrukturalnych i innych) oraz prawnych, zgodnie zakresem określonym w art. 15 ust 2 i 3 opracowania określonym ustawowo projekt planu w części tekstowej zawiera:

- **ustalenia wstępne**, w ramach, których stwierdza się m.in. zgodność rozwiązań przyjętych w planie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wraz ze zmianami, sprecyzowano granice obszaru objętego planem, zdefiniowano tzw. „słownik pojęć” używanych w dokumencie,
- **przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania**, gdzie określono podział terenów w ramach, których ustalone zostanie przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania oraz zasięg granic terenu gdzie rozmieszczone zostaną inwestycje celu publicznego (ponadlokalnego);
- **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego** obowiązują dla wszystkich terenów objętych opracowaniem (chyba, że ustalenia szczegółowe mówią inaczej), zawiera zapisy dotyczące zasad realizacji linii zabudowy, wskaźniki parkingowe, ustala maksymalne wysokości budynków i innych obiektów budowlanych;
- **zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**: obowiązują dla wszystkich terenów objętych opracowaniem (chyba, że ustalenia szczegółowe mówią inaczej). Określają zasady ochrony gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, zasad składowania odpadów, ochrony ukształtowania powierzchni ziemi i jej pokrycia, w tym zakaz wydobywania surowców naturalnych, ochrony akustycznej, powietrza atmosferycznego. Określenie zasięgu występowania w obrębie obszaru opracowania obszarów ochronnych w tym Obszar Chronionego Krajobrazu lasy przysusko-szydlowieckie, stanowiska dokumentacyjnego, głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), jednolitych części wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia;
- **zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**: określenie zasad ochrony dla występujących tu objętych ochroną zabytków w postaci kapliczki na tzw. Krakowskiej Górze z 1933 r. wpisanej do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego: AZP 76-63/10 oraz fragment strefy ochronnej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego AZP 76-63/11.
- **zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu** - określenie zasad realizacji miejsc parkingowych, maksymalnych wysokości budynków i budowli;
- **szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy**: określenie zasad zagospodarowania w stosunku do ustanowionej strefy ochrony przewodów energetycznych, odwołanie do aktów prawa miejscowego, które obowiązują w związku z położeniem obszarów objętych planem w zasięgu zlewni rzeki Radomki;
- **zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej**: określenie zasad powiązań komunikacyjnych na terenie

objętym planem z układem zewnętrznym, klasyfikację dróg oraz zasady zagospodarowania terenów dróg, zasady realizacji infrastruktury technicznej na terenach rolnych, sposób realizacji zaopatrzenia terenów przeznaczonych pod zainwestowanie w wodę, energię elektryczną, grzewczą, odprowadzania ścieków, wód roztopowych i opadowych, sposób dopuszczenia odnawialnych źródeł energii;

- **ustalenia szczegółowe** - szczegółowe określenie przeznaczenia terenu, zasad realizacji funkcji podstawowych i uzupełniających, określenie wskaźników zabudowy, w tym powierzchni biologicznie czynnej, intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej, podstawowych parametrów zabudowy jak: wysokość, szerokość elewacji frontowej budynków itp.
- **stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy:** opłata ta dotyczy sytuacji w której nieruchomości, której wartość wzrosła na skutek uchwalenia planu, zostaje zbyta.

3. Metody analizy zastosowane przy opracowaniu prognozy oraz przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W niniejszym opracowaniu posłużono się analizą opisową prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń zawartych w planie. Przy rozpatrywaniu oddziaływania środowiskowego uwzględniono odrębnie wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.

Prognozując oddziaływanie na środowisko przyrodnicze stosowano metody:

- **indukcyjno-opisowe**, polegające na łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji na podstawie znajomości mechanizmów funkcjonowania środowiska (M. Przewoźniak, 1997);
- **analogii i wnioskowania**, wynikające z wcześniejszego rozpoznania łańcuchów przyczynowo-skutkowych w środowisku oraz w relacji człowiek – środowisko na zasadzie analogii do oddziaływania istniejących inwestycji o charakterystyce zbliżonej do inwestycji planowanych;
- **ocen porównawczych**, odniesionych do wskazań i zaleceń zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym;
- **kartowania terenowego** (jako podstawy diagnozowania stanu i oceny funkcjonowania środowiska obszaru) w powiązaniu z **metodą analiz materiałów kartograficznych**.

Ponadto w ocenie uwarunkowań stosowano zasadę uwzględniania faktów i zjawisk (procesów) istotnych z punktu widzenia niniejszej prognozy.

Podstawowymi źródłami informacji o środowisku były opracowania fizjograficzne i ekofizjograficzne dla obszaru objętego planem i terenów sąsiednich, zweryfikowane w czasie wizji lokalnej i inwentaryzacji oraz oceny środowiska i krajobrazu w rejonie przedmiotowego obszaru. Podczas pracowania niniejszej prognozy, umożliwiły m.in. weryfikację aktualności badań i ustaleń dokumentacji środowiskowej i przyrodniczej dla obszaru objętego opracowaniem.

Monitoring terenów zainwestowania pod kątem realizacji w zgodności z ustaleniami planu oraz z obowiązującymi przepisami będzie prowadzony na zasadach określonych w obowiązującym prawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i prawie

budowlanym, w ramach procedur związanych z nadzorem budowlanym. Odrębne zasady monitoringu, w tym określenie częstotliwości i rodzaju odpowiednich kontroli mogą być ustalone w odpowiednich decyzjach administracyjnych, w tym decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach.

4. Analiza i ocena stanu istniejącego środowiska na obszarze objętym przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu

Obszar opracowania leży w środkowej części gminy Borkowice, na południowy-zachód od zabudowanego centrum. Ze wszystkich stron otoczone są mozaiką gruntów rolnych, leśnych i zadrzewionych. Fragment północny ograniczony jest od północy, wschodu i południa drogami wewnętrznymi. Idąc na południe drogi łączą się z drogą gminną nr 330113W (odległość około 240 m), a na północy z drogą powiatową nr 3302W (w odległości ok 443 m).

Obszar południowy od północy ograniczony jest drogą gminną nr 330113W, a od zachodu drogą wewnętrzną. Od południa przylega do kompleksu Lasów przysusko-szydłowieckich, wchodzących w skład Puszczy Świętokrzyskiej.

4.1. Budowa geologiczna

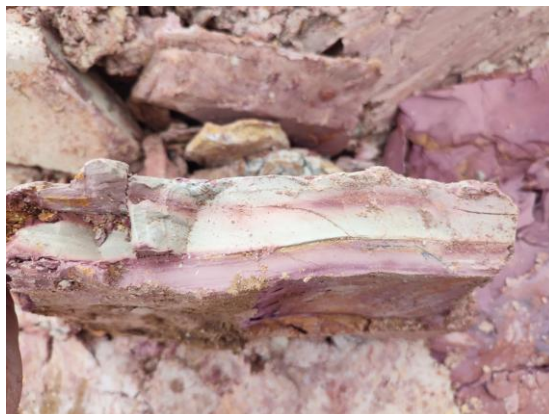
Pod względem tektonicznym utwory przedczwarorzędowe tworzą na obszarze planu megaantyklinę Gielniową, o przebiegu SE – NW ograniczonej licznymi dyslokacjami o przebiegu równoległym i prostopadłym do jej osi.

Obszar gminy Borkowice, a tym samym obszary planu zlokalizowane są w obrębie osłony mezozoicznej Gór Świętokrzyskich na terenie wychodni skał jurajskich. Garb Gielniowski tworzy płaskie siodło łączące Góry Świętokrzyskie z Wałem Kujawsko-Pomorskim. Od północnego-wschodu i południowego-wschodu ograniczone jest uskokami i dyslokacjami.

Zasadniczo na powierzchni obydwu terenów znajdują się w różnej konfiguracji trzy rodzaje utworów:

- gliny zwałowe - osady lodowcowe morenowe, glacialne;
- lessy zlodowacenia północnopolskiego;
- piaskowce z wkładami mułowców i ilowców, poziomy rudne, glinki ogniotrwałe oraz ily ochrowe – seria zarzecka (rudonośna).

W przedmiotowych utworach obszaru południowego wyróżniono złożę glin ogniotrwałych Borkowice-Radestów, stratygraficznie należących do jury dolnej - retykolias. Leży na pograniczu Garbu Gielniowskiego. Iły tworzące złożę należą do serii rudonośnej (przysuska formacja rudonośna) i stanowią odpowiednik II czyli środkowego poziomu rudnego. Pokład mułowca nachylony jest łagodnie w kierunku zbliżonym do południowo - wschodniego. Od strony północnej i zachodniej ily ogniotrwałe tworzą wychodnię przykrytą kilkumetrową warstwą utworów czwartorzędowych. Pod względem zabarwienia mają kolor od biały, szary do żółtego i różowego o wyraźnym warstwowaniu. Na podstawie badań stwierdzono, że przedmiotowe ily zawierają głównie kaolinit, ilit i detrytyczny kwarc, a miejscami małe domieszki minerałów żelaza i węgla organicznego. W odmianach o wyższych ogniotrwałości dominuje kaolinit.



Fot. 1 Gлина ogniotrwała na składowisku kopalnianym.



Fot. 2. Składowisko kopalniane gliny ogniotrwałej.

Jego część objęta planem prawie w całości jest już wyeksploatowana i wybilansowana. W jego bilansowym zasięgu znajduje się powierzchnia 2,1 ha. Całość udokumentowanego złoża ma powierzchnię 95,5 ha. Miąższość złoża waha się od 0,5 m do 5 m.

Tabela nr 3. Zasoby geologiczne złoża Borkowice-Radestów.

Zasoby geologiczne	A+B	C1	C2	D
bilansowe	4 349,00	827,00	0	0
pozabilansowe	0	0	0	0

Źródło: Karta złoża, stan zasobów kopaliny na 31.12.2022 r.

4.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania brak jest jakichkolwiek obiektów hydrograficznych - zbiorników wodnych i cieków. Wyznaczony na mapie ewidencyjnej użytek gruntowy rowu W (fragment południowy) jest zmieniony powierzchniowo przez wydobywanie.

Obydwa fragmenty znajdują się w zlewni rzeki Jabłownicy dopływu rzeki Radomki w rejonie wodnogospodarczym Z-04-A, dla której obowiązuje Rozp. Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki Radomki (Dz. U. woj. mazowieckiego z dnia 29 maja 2017 r. poz 5024). Dla poprawy stanu jakościowego, ilościowego lub stanu ekologicznego wód rozporządzenie określa priorytety z korzystania z wód powierzchniowych oraz ograniczenia w użytkowaniu wód powierzchniowych jako odbiornika ścieków. Przy czym szczegóły, co do możliwości korzystania z wód określone są na podstawie pozwolenia wodnoprawnego.

Wody podziemne

Jakość wód podziemnych na przedmiotowym obszarze jest dobra, przy czym ze względu na brak izolacji może być nietrwała. Stopień zagrożenia stanu jakości wód określa się jako wysoki bez obecności ognisk zanieczyszczeń. Cały obszar opracowania znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód podziemnych nr 413 Goszczewice-Szydłowiec, dla którego w 1995 r. opracowano dokumentację hydrograficzną pt. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych GZWP Szydłowiec-Goszczewice (dawne 413 Szydłowiec i 412 Goszczewice). Wg niej obszar opracowania leży w obszarze wysokiej ochrony (OWO). Przy czym obszar ochronny aktualnie nie ma statusu obowiązującego. Zbiornik ma charakter szczelinowo-porowy z licznymi oknami hydrograficznymi, w obrębie wychodni skał dolnojurajskich, wody zasilane są infiltracyjnie.

Obszar opracowania znajduje się również w zasięgu JCWPd nr 86 przeznaczonej do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły aktualny jego stan ilościowy i chemiczny jest na poziomie dobrym. Jego zasoby dyspozycyjne są zagospodarowane na poziomie 8%.

Tabela nr 4. Ocena stanu JCWPd w lata 2012 - 2019.

JCWPd nr 86	Ocena stanu	
rok	chemiczny	ilościowy
2012	dobry	dobry
2016	dobry	dobry
2019	dobry	dobry
2021	dobry	dobry

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych, Inspekcja Ochrony Środowisk, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Piętrem użytkowym jest tu piętro dolnojurajskie. Zasoby dyspozycyjne określone są na poziomie 100-200 m³/24/km². Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego wynosi ok. 300 m p.p.t.

4.3. Ukształtowanie terenu

Pod względem morfologicznym obszar stanowi równinę erozyjno-akumulacyjną pochodzenia glacialnego. Ukształtowanie terenu zostało mocno zmienione przez wydobywanie. We fragmencie południowy większość roślinności wraz z warstwą gleby i nakładem została usunięta. Urobek magazynowany jest w hałdach, umocnionych betonowymi blokami. We fragmencie północnym niewielkie pagórki z kulminacją na wysokości 280 m n.p.m. (Krakowa Góra), z pokrywą utworów lessowych wyraźnie zaznaczają się w krajobrazie. Jednocześnie pokryte są licznymi niewielkimi wyrobiskami - śladami wydobywania gliny w przeszłości. Aktualnie porośnięte są zadrzewieniami i lasem, ulegają naturalnemu wypełnieniu materią organiczną.



Fot. 3 Hałda górnicza.



Fot. 4 Teren kopalni gliny ogniotrwałej.



Fot. 5 Wyrobisko na terenie kopalni.



Fot. 6 Widok na Krakową Górę.



Fot. 7 Widok z Krakowej Góry

4.4. Warunki glebowo-rolne

Pod względem genetycznym występują tu gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wykształcone na lessach. Pod względem przydatności rolniczej klasyfikowane są, jako kompleks pszenno-wadliwy. Pod względem bonitacyjnym jedynie potencjalnie stanowią w ponad 14% grunty najwyższych klas bonitacyjnych. Ich powierzchnie w obrębie terenów górniczych i pogórnich są usunięte na skutek eksploatacji. Nienaruszone pozostają we fragmencie północnym. Zmiana przeznaczenia tychże gruntów, także w wyrobisku poeksploatacyjnym, wymaga zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. Wszystkie grunty wykazane jako rolne, także te zadrzewione stanowią około 66% powierzchni objętej planem.

Tabela nr 5. Klasoużytki rolne w obrębie obszaru opracowania planu.

klasoużytek	powierzchnia w	powierzchnia w %
Ls	7,05	32,6
Lzr-PsV	0,03	0,2
Lzr-RIIIb	0,20	0,9
Lzr-RIVa	0,04	0,2
Lzr-RIVb	0,90	4,2
Lzr-RV	0,03	0,1
Lzr-RVI	0,19	0,9
PsV	0,22	1,0
RIIIb	3,01	14,0
RIVa	4,06	18,9

RIVb	1,47	6,8
RV	3,97	18,5
RVI	0,20	0,9
W-RIVa	0,07	0,3
dr	0,06	0,3
suma	21,6	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie wypisów z rejestru gruntów.

4.5. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Pod względem klimatycznym obszar planu znajduje się (wg Gumińskiego, 1948) w południowej części łódzkiej dzielnicy klimatycznej. Charakterystyka wybranych elementów klimatu przedstawia się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,4-7,8°C,
- najchłodniejszy miesiąc: luty (średnia temperatura: -1,8°C),
- najcieplejszy miesiąc: lipiec (średnia temperatura: 18,7°C),
- roczna suma opadów: 625-650 mm,
- przeważają wiatry zachodnie,
- długość okresu wegetacyjnego: 212 dni,
- występują korzystne warunki bioklimatyczne.

Warunki klimatu lokalnego w granicach planu modyfikowane są przez istniejącą szatę roślinną. Na terenach leśnych, w ciągu dnia notowane są niższe temperatury powietrza – niż na terenach bezleśnych. Związane jest to ze zwiększonymi stratami ciepła na ewapotranspirację. Powierzchnia parowania w lesie jest większa niż na terenach bezleśnych, albowiem całkowita powierzchnia liści, z której odbywa się parowanie jest większa od powierzchni gruntu, pod konarami drzew. Położenie powierzchni czynnej na poziomie koron drzew powoduje, że ekstrema temperatur występują na tym właśnie poziomie, a nie na powierzchni ziemi, w wyniku czego w ciągu dnia na gęstym drzewostanie powstaje inwersja temperatury, co powoduje odczuwanie przyjemnego chłodu. Kompleksy zwartej zieleni wysokiej powodują zmniejszanie amplitud i bardziej równomierne przebiegi temperatur oraz zmniejszenie promieniowania słonecznego. Modyfikacje topoklimatyczne zaszły również w obrębie wyrobiska górniczego. Usunięcie roślinności wysokiej i odkrycie struktur skały macierzystej zmniejsza retencyjność roślinną i glebową, co powoduje zmniejszenie wilgotności powietrza. Natomiast zmniejszenie szorstkości terenu implikuje zwiększenie prędkości wiatrów.

4.6. Zjawiska geodynamiczne

Na obszarze objętym planem, poza czynnymi wyrobiskami górniczymi, nie obserwuje się aktywnych zjawisk geodynamicznych. Wszelkie Ściany wyrobiska pogórniczego w ramach przeprowadzonych prac rekultywacyjnych będą ustabilizowane.

4.7. Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Obszar opracowania leży w obrębie naturalnego krajobrazu nizin peryglacialnych, równinnych i falistych. Od południa sąsiaduje z największym kompleksem leśnym w regionie - Puszcza Świętokrzyską, tworzącym krajowy system korytarzy ekologicznych.

Krajobraz samego obszaru należy zaliczyć do atrakcyjnych w szerszej skali - krajowej, ze względów kulturowych i przyrodniczych. Fragment północny posiada naturalnie zróżnicowane ukształtowanie terenu z kulminacją na wysokości 280 m n.p.m., w sposób umożliwiający obserwację dalekich panoram na mozaikowo ukształtowany krajobraz wiejski, w którym przeplatają się grunty rolne, lasy, zadrzewienia i rozproszona zabudowa. W miejscu widokowym aktualnie znajduje się wiata turystyczna z miejscem ogniskowym. Duże przestrzenie fragmentu północnego pokryte są lasem, a na części roślinność wysoka rozwija się spontanicznie. Z ciekawej roślinności niskiej zaobserwowano tu stanowisko paprotki zwyczajnej (*Polypodium vulgare* L. s.l) (do 2014 r. objętej ochroną) oraz popularnego zawilca gajowego (*Anemonoides nemorosa*).



Fot. 8 Stanowisko paprotki zwyczajnej (*Polypodium vulgare* L. s.l) na Krakowej Górze.

Umożliwia to intensywny rozwój fauny pogranicza polno-leśnego: w tym średnie i niewielkie ssaki jak dziki sarny, zajęczaki, nornice oraz płazy. Sprzyjające warunki do rozwoju mają tu ptaki, w szczególności wróblowate oraz z rodziny kurowatych, głównie bażanty czy kuropatwy, jak również owady, w tym motyle. Podczas wizji lokalnej zaobserwowano m.in.: polowiec szachownica (*Melanargia galathea* syn. *Agapetes galathea*), rusalka pokrzywnik (*Aglais urticae*), bielinki kapustniki, strzępotek ruczajnik (*Coenonympha pamphilus*).

Elementami krajobrazu kulturowego jest zabytkowa murowana z kamienia kapliczka wzniesiona z inicjatywy ks. Jana Wiśniewskiego w 250 rocznicę zwycięstwa pod Wiedniem w 1993 r. Obiekt widnieje w Gminnej Ewidencji Zabytków.



Fot. 9 Kapliczka na Krakowej Górze.

Fragment południowy posiada silnie zmienione ukształtowanie powierzchni terenu ze względu na prowadzone tu w przeszłości wydobywanie. Na skutek odsłonięcia skały macierzystej na ścianach wyrobiska można obserwować ciekawy układ warstw skalnych, a odkryte tu ślady dinozaurów zdaniem geologów z Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego to "skamieniały skarb" porównywalny z najbardziej spektakularnymi tego typu znaleziskami na świecie, w jakości przewyższające odkrycia z Grenlandii, Ameryki Północnej i południowej czy Chin. Pozostawione tu ślady należą do dinozaurów biegnących, pływających, odpoczywających siedzących na błotnistym osadzie. Odkryto również wiele zagadkowych struktur, zapewne związanych z różną aktywnością dinozaurów. Znalezisko obejmuje zarówno kości jak i tropy zwierząt lądowych i ryb. Oceniający znalezisko naukowcy podkreślają jego wyjątkowe walory wystawienniczo-muzealne.

Pod względem litologicznym znaleziska te odkryto w mułowcach, utworach piaszczystych i ilastych wieku wczesnojurajskiego.

Teren objęty został ochroną w postaci stanowiska dokumentacyjnego. W uchwale ustanawiającej dla obiektu przedstawiono działania mające na celu utrzymanie właściwego stanu stanowiska (plan ratunkowy). Obejmuje co następuje:

- pilne odstąpienie od kierunku rekultywacji rolnej i leśnej na terenie górniczym;
- zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- docelowo stanowisko winno zostać oczyszczone z hałd, a wszystkie wypełniające je bloki skalne poddane selekcji przez specjalistów.

4.8. Obiekty i obszary objęte ochroną prawną przyrody, środowiska kulturowego i zabytków

Obszary i obiekty objęte ochroną przyrody

Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy przysusko - szydlowieckie”

Obszar objęty opracowaniem w całości znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Lasy przysusko - szydlowieckie" utworzonego w 1983 r. Obejmuje on kompleks lasów Puszczy Rozwadowskiej i Świętokrzyskiej. Są to tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Wartość ekologiczną i krajobrazową OCK „Lasy przysusko - szydlowieckie” stanowią:

- bardzo żyzne siedliska lasowe pełniące funkcję lasów ochronnych, duża różnorodność gatunkowa siedlisk i drzewostanów,
- cenne ekosystemy łąkowe z zadrzewieniami i zakrzewieniami,
- zróżnicowana i atrakcyjna rzeźba terenu,
- liczne siedliska i ciekłe górskie.

Obszar objęty opracowaniem w większości posiada wszystkie ww. cechy tj.:

- duża różnorodność siedlisk leśnych;
- cenne zadrzewienia;
- różnorodność drzewostanów;
- położenie w obrębie kopulastego wzniesienia

Część południowego fragmentu objętego planem sklasyfikowanego w ewidencji

gruntów jako las, należy do lasów wodochronnych.

Stanowisko dokumentacyjne "Dinozaury z Borkowic"

Stanowisko utworzone w uchwale Rady Gminy Borkowice z dnia 25 marca 2022 r. nr XXXVII/247/2022 na terenie górniczego złoża ilów ceramicznych Borkowice II (aktualnie wybilansowane) i części złoża Borkowice o łącznej powierzchni 8, 1458 ha. Nadzór nad stanowiskiem sprawuje Państwowy Instytut Geologiczny. Szczególnym celem ochrony jest zabezpieczenie i zachowanie ważnych pod względem naukowym i dydaktycznym skamieniałości, tj. licznych unikalnych śladów dinozaurów (tropów i kości) pochodzących sprzed 200 mln lat oraz tła środowiskowego ich bytowania, jako szczególnie cennych i wymagających ochrony wartości przyrodniczych, pozwalających na odtworzenie z dużą dozą dokładności niektórych cech anatomicznych dinozaurów, a także lepsze rozpoznanie ważnego, wczesnojurajskiego etapu ewolucji dinozaurów.

W stosunku do stanowiska dopuszcza się:

- wykonywanie prac związanych z usunięciem hałd, wykonywaniem celem przywrócenia treści geologicznych stanowiska dokumentacyjnego oraz w celu odzyskania z hałd i zabezpieczenia bloków skalnych z okazami tropów i innych zabytków przyrody nieożywionej;
- zaprzestanie zasypywania wyrobiska rumoszem z nakładów;
- wyprofilowanie i zabezpieczenie ścian wyrobiska

Wprowadza się również następujące zakazy:

- niszczenie, uszkodzanie lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, lęgówisk zwierząt oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- umieszczania tablic reklamowych.



Fot. 10 Oznaczenie Stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic".



Fot. 11 Bloki skale ze śladami bytowania dinozaurów.



Fot. 12 Znaleźisko paleontologiczne.

Rezerwat przyrody

Najbliżej położonym w stosunku do obszaru objętego planem rezerwatem jest Rezerwat Puszcza u Źródeł Radomki. Powstał w celu zachowania wielogatunkowych drzewostanów z udziałem jodły i buka rosnących u źródeł rzeki Radomki. Przeważającą część powierzchni rezerwatu zajmuje zbliżony do naturalnego las o gęstym podszyściu i skąpym runie. Główne gatunki drzew to sosna zwyczajna, jodła pospolita, buk zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy., znajdujący się w odległości ok. 8,28 km.

Sieć Natura 2000

Najbliżej położonym (w ponad 8 km) obszarem Natura 2000 jest PLH260026 Ostoja Brzeźnicka. Obszar znajduje się w mezoregionie Garb Gielniowski, zbudowany z piaskowców retycko - liasowych. Obejmuje źródła i górny bieg rzeki Drzewiczki oraz jej dopływy. Drzewiczka płynie przez kompleks lasów mieszanych z udziałem jodły, świerka, modrzewia oraz brzozy i buka. W dolinie rzecznej wykształciły się podmokłe łąki, siedlisko wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Siedliskami chronionymi są tu:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) * ,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) ,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi*-*Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi*-

- Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*,
- łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*,
- sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum),

Ochrona prawna środowiska kulturowego i zabytków

W granicach terenu **1L** znajduje się wpisana do Gminnej Ewidencji Zabytków kamienna kaplica na tzw. Krakowej Górze z 1933 r. (nr karty zabytku 19/1630). Obiekt jest w stanie dobrym. Umieszczona jest na niewielkim wzniesieniu.

Na terenie 1UT-UN-UK znajduje się zewidencjonowane stanowisko archeologiczne: AZP 76-63/10 wraz ze strefą ochronną o promieniu 50 m oraz fragment strefy ochronnej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego AZP 76-63/11.

4.9. Bioróżnorodność

Obszar posiada znaczącą wartość pod względem bioróżnorodności w skali lokalnej. Stanowi ważne przyrodniczo otoczenie terenów zainwestowanych, który umożliwia zarówno bytowanie, żerowanie jak i przemieszczanie się dzikich zwierząt w tym dużych ssaków jak dziki i sarny. Jest elementem krajobrazu o strukturze mozaikowej. Nie prowadzono tu sezonowych, badań terenowych w kierunku szczegółowego rozpoznania flory i fauny. Wizja terenowa obszaru opracowania potwierdziła jednak bogactwo faunistyczne w tym motyli kolorowych oraz ptactwa.

Obniżoną bioróżnorodność, a jednocześnie obniżoną odporność na degradację mają natomiast odsłonięte na skutek wydobywania struktury skalne.

4.10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Aktualnie dla części terenu 1-2UN-UE obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów eksploatacji złóż gliny w obrębie Borkowice - Etap 1 przyjęty uchwałą nr XXXVIII/222/2018 Rady Gminy Borkowice z dnia 12 czerwca 2018 r. Ustalone przeznaczenie terenu to eksploatacja surowców (**PG**). Dla pozostałej części brak jest miejscowego planu. Stan faktyczny i formalno-prawny tych terenów przedstawia się następująco:

- fragment terenu z przeznaczeniem w planie pod wydobywanie z zakończonym wydobywaniem, z aktualnym leśnym kierunkiem rekultywacji ;
- fragment terenu z przeznaczeniem w planie pod wydobywanie, gdzie nie podjęto jeszcze wydobywania, z wyznaczonym obszarem i terenem górniczym;
- fragment terenu z przeznaczeniem w planie pod wydobywanie, bez podjęcia działań zmierzających do jego wydobywania;
- fragment bez obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, z zakończonym wydobywaniem, ze wskazanym leśnym kierunkiem rekultywacji.

Aktualnie zatem możliwe jest dokończenie planowanego wydobywania. Dojdzie tu do zmian w środowisku przyrodniczym charakterystycznych dla tego sposobu użytkowania terenu, tj.:

- degradacja pokrywy glebowej,
- zmiana ukształtowania terenu,

- likwidacja istniejącej biocenozy leśnej, rolniczej i zadrzewień,
- obniżenie bioróżnorodności,
- ograniczenie miejsc bytowania fauny i flory,
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- przekształcenie krajobrazu otwartego (leśnego i rolniczego) na górniczy,
- powstanie hałasu,
- likwidacja złóż kopalin,
- powstanie nowego źródła odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmiana warunków wodnych.

Jak wynika z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko zmiany te nie będą miały charakteru ponadlokalnego. Ze względu na odległość od obszarów NATURA 2000 oraz ze względu na skalę, zakres i charakter przedsięwzięć, nie przewiduje się również znaczącego negatywnego wpływu na integralność i spójność całej sieci obszarów Natura 2000. Sposobem na ograniczenie wpływu na środowisko jest również etapowanie wydobywania, czyli rozpoczynanie wydobywania na kolejnych terenach rozpocznie się po zakończeniu na poprzednich.

Docelowo zgodnie z wydanymi koncesjami jak również z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego rekultywacja miałaby kierunek leśny. Nie jest zatem możliwe do zrealizowania zagospodarowanie, które w sposób należyty wyeksponuje i zachowa w sposób dostępny dla ludności odkryte tu eksponaty związane z historią naturalną ziemi. Byłoby to niezgodne zarówno z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, jak również z zadaniem kierunkiem rekultywacji.

Dla terenów oznaczonych na projekcie planu symbolem **1UT-UN-UK** i **1L** nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jakikolwiek nowe inwestycji będą lokalizowane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Trudno, zatem przewidzieć, co do szczegółowych zmian w środowisku. Biorąc pod uwagę jednak brak zainwestowanego sąsiedztwa, możliwość realizacji zainwestowania ogranicza się jedynie do zabudowy zagrodowej na gruntach rolnych zgodnie z art. 61 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Grunty leśne jako chronione pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu. Problematyczne do oszacowania są pozostałe parametry zabudowy takie jak:

- wysokość zabudowy;
- szerokość elewacji frontowej;
- intensywność zabudowy;
- kształt linii zabudowy.

Możliwa jest również kontynuacja aktualnego stanu zagospodarowania, z wykorzystaniem obecnej infrastruktury do rekreacji oraz jako miejsce spotkań religijnych w sąsiedztwie istniejącej kapliczki.

5. Stan środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Aktualnie na obszarze opracowania brak jest zidentyfikowanych przekroczeń standardów jakości środowiska w stosunku do terenów sąsiednich w zakresie: hałasu, jakości gleb, wód podziemnych i powierzchniowych.

Obszar po wydobyciu i w jego trakcie (**1-2UN-UE**): z odsłoniętymi warstwami skalnymi i uformowanymi skarpami, ma natomiast znacząco obniżoną odporność na degradację i zdolność do regeneracji. Wymaga rekultywacji w zakresie:

- stabilizacji skarp i wyrobisk;
- zabezpieczenia przed wywiewaniem i wietrzeniem warstw skalnych;
- zabezpieczenie środowiska poziomu wód gruntowych;
- uregulowanie stosunków wodnych.

Równowaga przyrodnicza pozostałego terenu jest zachowana. Na terenie **1L** nadal są widoczne wśród lasów zagłębienia powstałe na skutek wydobycia surowca na cele mieszkańców okolicznych wsi. Nabudowane materia organiczną samoistnie podlegają wypełnieniu i rekultywacji.

Gmina Borkłowice, jak i pozostałe gminy wiejskie w województwie mazowieckim, objęte są Programem ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu (publikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2017 r. poz. 5966). Program obowiązuje od 7 września 2017 r. do 31 grudnia 2024 r. Jako główną przyczynę przekroczenia standardów czystości powietrza program wskazuje niska emisję. Jej źródłem są indywidualne systemy ogrzewania oparte na węglu i drewnie. Na pogorszenie warunków ma również wpływ ruch samochodowy. Obszar opracowania położony jest natomiast poza zwartym obszarem zabudowy oraz głównymi szlakami komunikacyjnymi. Pogorszenie warunków atmosferycznych może wynikać jedynie z przenoszenia zanieczyszczeń przez wiatr z przeważających kierunków zachodnich.

Obszar leży również w zlewni rzeki Radomki, dla której obowiązuje Rozp. Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki Radomki (Dz. U. woj. mazowieckiego z dnia 29 maja 2017 r. poz 5024 z późn. zm.) w związku z zagrożeniem nieosiągnięcia celów jakości wód powierzchniowych. Zidentyfikowanym źródłem zanieczyszczeń wód jest tu gospodarka ściekowa. Należy, zatem uznać, iż wody powierzchniowe w obrębie obszaru opracowania mają obniżoną odporność na degradację.

Przekroczenia standardów jakości środowiska mogą dotyczyć natężenia pola elektromagnetycznego w związku lokalizacją na obszarze opracowania sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. W przypadku linii należy wyznaczyć - strefę ochronną.

6. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji ustaleń planu, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody oraz sposoby, w jakie te problemy zostały uwzględnione w planie

Problemy ochrony środowiska, a także ochrony krajobrazu na obszarze objętym planem wynikają zarówno z jego stanu zagospodarowania jak i terenów przyległych oraz ogólnych zmian w środowisku. Niektóre z nich są niemożliwe lub trudne do rozwiązania ze względów prawnych czy technicznych (np. eliminacja z krajobrazu słupów linii elektroenergetycznych czy wieży telefonii komórkowej). Zasadniczo konstrukcja dokumentu planu umożliwia na dwa podstawowe sposoby rozwiązywania środowiskowych: poprzez nakazy, zakazy i

ograniczenia jak również przez strefowanie funkcji. Poniżej przedstawiono wykaz problemów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które zostały zidentyfikowane na etapie sporządzenia dokumentu oraz sposoby w jaki zostały uwzględnione w dokumencie.

Problem: Oddziaływanie linii elektroenergetycznych.

Sposób uwzględnienia: Plan uwzględnia konieczność wyznaczenia wokół linii średniego napięcia przebiegających przez obszar opracowania stref ochronnych. Obowiązują w nich specjalne zakazy i nakazy, w tym zakaz lokalizacji budynków na stały pobyt ludzi oraz nakaz utrzymania roślinności jako niskiej. Biorąc pod uwagę lokalizację w terenie wiejskim, ze względów ekonomicznych nie wyznacza się żadnych odcinków linii do skablowania.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza strefą oddziaływania linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia znajdujących.

Problem: Konieczność przeprowadzenia rekultywacji terenów po wydobyciu surowców mineralnych.

Sposób uwzględnienia: Plan uwzględnia konieczność rekultywacji terenów po wydobyciu w kierunku budowlany, a szczegółowo kulturowo-dydaktyczno-przyrodniczy, z zakresu usług publicznych związany z zabezpieczeniem odkrytych cennych złóż archeologicznych in situ.

Problem: Emisja ciepła antropogenicznego oraz zanieczyszczeń pochodzących ze spalania tradycyjnych nośników energii z dodatkiem śmieci.

Sposób uwzględnienia: Problem ten jest powszechny na terenach wiejskich. Często surowiec użyty w kotłach jest mało kaloryczny, co znacznie zwiększa ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza. Oprócz wsadów często spalane są również śmieci w tym plastik. Powoduje to emisję do atmosfery substancji rakotwórczych jak również niszczy piec. Związane jest to z wyższą temperaturą spalania plastiku niż wsadu. Dla powstrzymania zjawiska w planie przewiduje się możliwość wykorzystywania do produkcji energii elektrycznej i ciepłej odnawialnych źródeł energii o mocy do 500 kW (przypadku energii wiatrowej: mikroinstalacji), w tym kolektorów słonecznych, pomp ciepła itp. oraz kogeneracji.

Problem: Napór inwestycyjny na tereny rolne objęte ochroną przed nierolniczym wykorzystaniem ze względu na wysoką bonitację gleb (gleby klasy III).

Sposób uwzględnienia: Plan przewiduje przeznaczenie gleb o łącznej powierzchni 3,21 ha najwyższych klas bonitacyjnych pod zainwestowanie. Zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne uzyskana zostanie w odpowiedniej procedurze, w której wnikliwie zostanie oceniona jej zasadność. Aktualnie tylko grunty klasy IIb na terenie 1UT-UN-UK użytkowane są rolniczo. Właściwości gleby na terenie 1UN-UE zostały całkowicie zniszczone przez wydobycie surowców mineralnych i nie są do odtworzenia.

Problem: Napór inwestycyjny na tereny leśne.

Sposób uwzględnienia: Plan przewiduje przeznaczenie gruntów leśnych powierzchni 4,5455 ha pod zainwestowanie. Część z nich stanowi grunty przeznaczone obecnie pod wydobycie (teren 2UT-UN-UE). Co do zasady aktualnie posiadają, zatem nieleśne przeznaczenie. Stanowią tylko formalnie lasy ochronne (wodochronne). Przedmiotowy plan nie przewiduje natomiast rekultywacji terenu w kierunku leśnym, a pod zainwestowanie. Każdorazowo decyzja o zmianie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne jest oparta o

analizę zasadności i rozstrzygana indywidualne. W przedmiotowym przypadku należy zauważyć, iż projektowane docelowe przeznaczenie cel publiczny z zakresu naukowo-dydaktycznego o zasięgu ponadlokalnym.

Pozostałe grunty leśne pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu (**1-2L**) wraz rozszerzeniem w przypadku terenu **1L** o część gruntów zadrzewionych (sklasyfikowanych w ewidencji gruntów jako Lzr) stanowiące funkcjonalną całość. Pod względem własności są to lasy prywatne. Ich wiek to około 30 lat.

Problem: Napór inwestycyjny na tereny objęte ochroną prawną tj. Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydłowieckie.

Sposób uwzględnienia: Obszar objęty opracowaniem w całości znajduje się w zasięgu przedmiotowej formy ochrony. Zmiana sposobu zagospodarowania ma na celu wykorzystanie unikatowości znalezisk archeologicznych do celów publicznych, m.in. dydaktyczno-naukowych i turystycznych. Wpisuje się to w cele ustanowienia tejże formy ochrony tj. możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z rekreacją i wypoczynkiem. Jest to alternatywa rozwoju gospodarczego dla gmin wiejskich położonych w granicach Obszaru.

Problem: Zabudowywanie ciągów ekologicznych.

Sposób uwzględniania: Obszar objęty opracowaniem leży poza zasięgiem głównych ciągów ekologicznych w gminie. Nie doprowadza do przecięcia ważnych szlaków migracyjnych zwierząt. Jednocześnie pozostawienie w leśnym użytkowaniu części gruntów pozwoli zachować mozaikowy charakter obszaru, umożliwiając przemieszczanie się i bytowanie nawet dużych ssaków.

Problem: Położenie w zasięgu zlewni rzeki Radomki, dla których obowiązuje Rozp. Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki Radomki.

Sposób uwzględnienia: Przewidywany docelowy sposób zagospodarowania obszarów objętych planem nie jest zaliczony do szczególnie wodochłonnych. Woda użytkowana będzie głównie do celów sanitarnych. Takiego rodzaju ścieki - sanitarne będą również tu wytwarzane. Zaopatrzenie w wodę będzie możliwe do realizacji zarówno z systemu komunalnego jak i ujęć indywidualnych o wydajności do 60 m³/h. Zmiany środowiska wodno-gruntowego mogą niewątpliwie wystąpić w trakcie realizacji funkcji tymczasowej w postaci wydobywania surowców mineralnych. Każdorazowa, jednak niezależnie od kierunku przedmiotem rekultywacji będzie ustabilizowanie warunków wodno-gruntowych. Jednocześnie plan przewiduje prowadzenie uregulowanej gospodarki ściekowej przez podłączenie do komunalnego systemu lub systemu indywidualnego.

Niektóre z problemów zaistniałe na obszarze opracowania są trudne lub niemożliwe do eliminacji. Należy do nich: zwiększenie wraz z rozwojem zabudowy poboru wody czy ilości wytwarzanych ścieków. Inne są niezależne od przyjętych w planie rozwiązań i mają źródło ponad lokalne np. zanieczyszczenia powietrza przenoszone przez wiatr czy ogólne zmiany w bilansie wodnym.

Ustalenia planu w powiązaniu z regulacjami prawa o ochronie środowiska ograniczają możliwość lokalizacji przedsięwzięć, których szkodliwe oddziaływanie może przekraczać obowiązujące normy poza poszczególnymi terenami inwestycji i całym obszarem objętym przedmiotowym opracowaniem. Zgodnie z regulacjami obowiązujących ustaw i odpowiednich przepisów wykonawczych, dodatkowa kontrola zgodności lokalizowanych

funkcji z ustaleniami planu oraz przepisami prawa o ochronie środowiska, dokonywana będzie w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. W ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, organ prowadzący postępowanie, po zaopiniowaniu przez właściwy organ ochrony środowiska, może ustalić obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanej inwestycji, określając jednocześnie wymagany zakres raportu (w tym ewentualnie wymóg przeprowadzenia dodatkowych badań pod kątem lokalizacji funkcji sprecyzowanych bliżej na etapie ich szczegółowego projektowania).

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

Cele i zadania związane z ochroną środowiska, które powinny być realizowane na poziomie regionalnym i lokalnym określa szereg dokumentów o charakterze strategicznym i programowym, a także uregulowań prawnych.

7.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska określa „8. wspólnotowy program działań w zakresie środowiska do 2030 r.”. W założeniu „Program...” przyspieszyć ekologiczną transformację w sposób sprawiedliwy i inkluzyjny, a jego długofalowy cel na 2050 r. to *„dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”*. Program wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model regeneracyjnego wzrostu, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Rada i Parlament uzgodniły szereg warunków umożliwiających osiągnięcie tych celów, w tym:

- zmniejszenie śladu materiałowego i konsumpcyjnego UE;
- wzmocnienie zachęt korzystnych dla środowiska;
- stopniowe wycofywanie dotacji szkodliwych dla środowiska, zwłaszcza dopłat do paliw kopalnych.

Plan uwzględnia politykę przedstawioną w przedmiotowym "8. programie (...)" w sposób adekwatny do regulacji jakie mogą być przedmiotem jego ustaleń. W szczególności dopuszcza do realizacji odnawialnych źródeł energii (w postaci mikroinstalacji). Szczegółowe rozwiązania umożliwiające realizację gospodarki nieemisyjnej i zasobooszczędnej winne być opracowane etapie projektowania konkretnych rozwiązań technicznych. Informacje na temat szczegółowych warunków lokalizacji poszczególnych obiektów będą znane na etapie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Cele Programu wyznaczono w oparciu o założenie rozdzielenia nacisków między ochroną środowiska, a wzrostem gospodarczym. Podstawowym dokumentem krajowym, w

który wpisać się muszą ustalenia samorządowych dokumentów planistycznych jest „Polityka Ekologiczna Państwa 2030”. Dokument ten stanowi aktualizację i uszczegółowienie „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 –2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016”. W opracowaniu w sposób następujący określono priorytety:

- budowa innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju;
- ochrona zasobów naturalnych;
- dbałość o kulturę współżycia ze środowiskiem na szczeblu samorządowym, zwłaszcza poprzez racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego, które pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem oraz przyrodę przed nadmierną presją;
- ocena takich aspektów jak: poprawa jakości wody i powietrza, ograniczenie wpływu na zmiany klimatu oraz stan zachowania pełnego składu gatunkowego rodzimej fauny i flory;
- poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji;
- efektywne zmniejszenie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze uwzględniające działania w sektorach gospodarki odpowiedzialnych za ich emisje (przede wszystkim energetyka, transport, rolnictwo);
- prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju,
- w kontekście rozwoju obszarów nieurbanizowanych odejście od linearnego modelu gospodarki na rzecz wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym;
- wdrożenie nowoczesnego systemu zarządzania zasobami wodnymi i ryzykiem powodziowym;
- ochrona wszystkich typów wód – rzek, jezior, wód przejściowych, przybrzeżnych i wód podziemnych oraz kontroli zanieczyszczeń.

Tylko część z powyższych priorytetów można realizować za pośrednictwem systemu planowania przestrzennego. W przedmiotowym planie uwzględniono:

- w zakresie ochrony zasobów naturalnych - dopuszczenie do wydobywania surowców w zasięgu zidentyfikowanych złóż kopalin, uwzględnia lokalizację obszaru w obrębie zlewni rzeki Radomki, dla której obowiązuje rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki, określa standardy odprowadzania ścieków i zaopatrzenia w wodę;
- w zakresie wzmocnienia roli odnawialnych źródeł energii - w zaopatrzeniu w energię cieplną preferencja ekologicznych źródeł energii oraz dopuszczenie odnawialn

Nadrzędnym kryterium rozwiązań o charakterze strategicznym na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju. Zakłada ona takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, niedoznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Umożliwia ona harmonizację rozwoju społeczno gospodarczego z ochroną walorów środowiskowych i powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową we wszystkich dziedzinach gospodarki.

Ustalenia niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza również postanowień:

- Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
- Konwencji Berneńskiej, sporządzonej w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263);
- Konwencji z Rio de Janeiro, sporządzonej dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2001 r. nr 284 poz. 1532).

7.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym

Plan Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 r." formułuje szereg celów i kierunków w prowadzeniu działań na terenie województwa w sposób następujący

1. w zakresie zagrożenia hałasem: ukierunkowanie na poprawę norm klimatu akustycznego;
2. w zakresie promieniowania elektromagnetycznego: utrzymanie aktualnego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
3. w zakresie gospodarowania wodami: zmniejszenie antropopresji i poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzącej skutki suszy;
4. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej: skoncentrować się na rozbudowie i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
5. w zakresie zasobów geologicznych: ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozja oraz niekorzystnymi zmianami klimatu przez zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb, rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych i ochrona przed osuwiska;
6. w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów: gospodarowanie odpadami, uwzględniające zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego;
7. w zakresie zasobów przyrodniczych: zadania koncentrujące się na ochronie różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, a także zwiększenie lesistości;
8. w zakresie zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi: monitoring zakładów przemysłowych w województwie;
9. w zakresie edukacji ekologicznej: podnoszenie świadomości ekologicznej i propagowanie zachowań ekologicznych;
10. w zakresie adaptacji do zmian klimatu: działania w strategicznych kierunkach dla osiągnięcia celu, tj. gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby przyrodnicze, gleba, a także ochrona klimatu i jakości powietrza.

W zakresie uszczegółowionych przez Program ochrony środowiska województwa Mazowieckiego celów w stosunku do tych określonych w Polityce Ekologicznej Państwa należy stwierdzić:

1. plan umożliwia wydobycie surowców mineralnych w zasięgu zidentyfikowanego złoża na podstawie zatwierdzonej koncesji;
2. plan zakłada realizację celów publicznych o zasięgu ponadlokalnym z zakresu dydaktyczno-naukowego co umożliwi realizację również edukacji ekologicznej;
3. ustalenia planu pośrednio nakierowane są na ograniczenie zmian klimatycznych, przez dopuszczenie do realizacji w postaci mikroinstalacji do produkcji energii z odnawialnych źródeł;

4. plan wyznacza strefę ochronną dla przewodu energetycznego;
5. plan zakłada pozostawienie w leśnym użytkowaniu gruntów aktualnie funkcjonujących jako las. Takie przeznaczenie uzyskały również grunty zadrzewione stanowiące niewielki enklawy wśród gruntów leśnych;
6. plan zakazuje realizacji zakładów stwarzających wysokie ryzyko awarii i realizacji przedsięwzięć uciążliwych.

Program nie ustanawia żadnych szczególnych celów w stosunku do obszaru objętego planem czy gminy Borkowice.

8. Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań ustaleń planu

Głównym czynnikiem oddziaływań środowiskowych wynikającym z realizacji ustaleń planu jest przeznaczenie części obszaru pod funkcje mieszkaniowe. Szczegółowość niniejszej prognozy i opis przewidywanych zmian w środowisku dostosowano, zatem do treści i ustawowego zakresu ustaleń planu.

W zakresie oddziaływań ustaleń planu i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego przeanalizowano jego następujące elementy w z uwzględnieniem ich powiązań:

- powierzchnia terenu;
- wody powierzchniowe i podziemne
- klimat i stan atmosfery;
- klimat akustyczny i wibracje;
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- krajobraz;
- zabytki i dobra materialne;
- ludzi.

Zgodnie z wymogami ustawowymi przewidywane oddziaływanie przedstawiono w formie zbiorczej w postaci tabelarycznej określając zasięg i czas jego trwania.

W przedmiotowej analizie uwzględniono sytuację w której, na obszarze objętym planem osiągnięty zostanie maksymalny dopuszczony, poziom zainwestowania. Oprócz skutków realizacji przeznaczenia podstawowego uwzględniono również te wynikające z realizacji przeznaczenia tymczasowego, ustanowionego dla terenu **2UN-UE** tj. wydobywanie gliny ogniotrwałej.

8.1. Powierzchnia terenu

Realizacja ustaleń planu w różnym zakresie wpłynie na zmiany w ukształtowaniu powierzchni. Dla terenu **1UT-UN-UK** zmiany będą związane głównie z możliwością posadowienia budynków wraz z infrastrukturą techniczną. Jak wynika z ustaleń planu 60% powierzchni obszaru winna zostać biologicznie czynna. Najsilniejsze oddziaływanie będzie miało miejsce w fazie budowy. Wiąże się to z następującym oddziaływaniem:

- wykonanie wykopów pod fundamenty budynki i budowli;

- powstanie odpadu w postaci gleby i płytko położonych warstw skalnych (skał osadowych w postaci rumoszu skalnego);
- możliwa konieczność przeprowadzenia niwelacji terenu, w tym na terenach gdzie prowadzono miejscowe wydobywanie przez mieszkańców ;
- możliwa konieczność przeprowadzenia zagęszczenia gruntu;
- na głównych kierunkach obsługi komunikacyjnej realizacja utwardzonych powierzchni asfaltowej.

Wykopy budowlane będą również prowadzone w związku z rozwojem sieci infrastrukturalnych.

Działania te będą skutkowały poprzez:

- powstanie nieciągłości w strukturach litologicznych podglebia;
- zmiany właściwości grunty na skutek wyrównywania, nawożenia, ugniatania, i/ lub zagęszczania;
- lokalne zniszczenie profilu glebowego;
- zniszczenie części roślinności leśnej.

Skutkiem realizacji ustaleń planu dla terenu **1UN-UE** będzie w szczególności rekultywacja w kierunku usługowym (dydaktyczno-naukowym) terenu po wydobywaniu złoża gliny ogniotrwałej. Zakłada się między innymi ustabilizowanie terenu, w szczególności skarp i wyeksponowanie znalezisk paleontologicznych odkrytych podczas prac wydobywczych. Zagospodarowanie to będzie zgodne z planem ratunkowym zawartym uzasadnieniu do ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic". Aktualnie kierunek rekultywacji zakłada wypełnienie wyrobisk i ich zalesienie, co uniemożliwia ekspozycję znalezisk. Docelowo teren ten ma być oczyszczony z hałd, a wszystkie wypełniające je bloki skalne zostaną poddane selekcji przez specjalistów. Plany zakładają urządzenie terenu w postaci geoparku z możliwością prezentowania cennych znalezisk.

Możliwe jest tu również wprowadzenie zabudowy związanej z powyższą usługą, której realizacja wiąże się z podobnym oddziaływaniem jak opisano powyżej w przypadku terenu **1UT-UN-UK**. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wyniesie tu 60%.

Dla terenu **2UN-UE** przewiduje się realizację przeznaczenia i zagospodarowania tymczasowego w postaci wydobywania zidentyfikowanej tu części złoża "Borkowice-Radestów" w zasięgu zgodnym z wyznaczonym aktualnie terenem i obszarem górniczym "Borkowice-Radestów". W jego następstwie przewiduje się całkowitą likwidację pokrywy glebowej oraz okresowe przekształcenie rzeźby terenu. Skutkiem wydobywania kopaliny będzie zmiana ukształtowania powierzchni terenu w obrębie wyznaczonych obszarów górniczych. Efektem prac eksploatacyjnych będzie powstanie wyrobiska wglębnego. W sąsiedztwie wydobywania tymczasowo złożony będzie nadkład, który w następnej kolejności może zostać wykorzystany do rekultywacji terenu pogórniczego lub usunięty.

Po tym etapie teren będzie mógł być urządzony zgodnie z przeznaczeniem podstawowym tj. usług turystyki, usług nauki lub usług edukacji z oddziaływaniem podobnym jak dla terenu **1UT-UN-UK**, z minimalną powierzchnią biologicznie czynną 40%.

Na terenach **1-2L** nie zakłada się znaczących zmian w zagospodarowaniu. Grunty te pozostaną w użytkowaniu leśnym. Możliwa jest jedynie lokalizacja dróg i urządzeń służących gospodarce leśnej, parkingów leśnych i urządzeń turystycznych.

Zmiany opisane powyżej będą oddziaływać lokalnie o charakterze stałym.

8.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarach opracowania nie zidentyfikowano wód powierzchniowych, poza opadowymi, które okresowo zbierają się w zagłębieniach terenowych w części gdzie do tej pory prowadzono wydobywanie.

Złoża, które do tej pory były eksploatowane w granicach planu były złożami tzw. suchymi, niezawodnionymi. Tak samo ma to miejsce we fragmencie gdzie jako zagospodarowania tymczasowe dopuszcza się wydobywanie. Prace wydobywcze prowadzone będą powyżej poziomu zwierciadła wód gruntowych, dla których pozostawiona zostanie półka ochronna w celu zapobieżenia zanieczyszczeniu tych wód. Jednocześnie złoża Borkowice-Radestów leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 413 Zbiornik Szydłowiec-Goszczewice, który w tym rejonie jest bardzo dobrze izolowany utworami charakteryzującymi się słabą przepuszczalnością. Prowadzona eksploatacja nie będzie miała wpływu na wielkość zasobów wodnych i jakość wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, a tym samym na jakość wód GZWP.

Sama eksploatacja surowców nie spowoduje zanieczyszczenia wód gruntowych. Potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego w sytuacjach awaryjnych może stanowić jedynie sprzęt pracujący w kopalni (koparko-ładowarka oraz ruch pojazdów ciężarowych). Aby wykluczyć ewentualną możliwość zanieczyszczenia gruntu bądź bezpośrednio wód substancjami ropopochodnymi należy dbać o dobry stan techniczny wykorzystywanych urządzeń oraz składowanie paliw poza terenem eksploatacji. Wszelkie konserwacje, naprawy, wymiany olejów i przeglądy maszyn pracujących w kopalni będą dokonywane poza wyrobiskiem, w miejscu do tego dostosowanym, a więc na utwardzonym i zabezpieczonym placu z izolowanym podłożem bądź w wyspecjalizowanych serwisach. Na terenie kopalni i w jej sąsiedztwie nie będzie żadnego innego sprzętu oraz nie będzie się magazynować paliw, ani żadnych materiałów, w tym ropopochodnych. Tankowanie maszyny urabiającej złoża jak również samochodów ciężarowych odbywać będzie się poza wyrobiskiem oraz na stacjach paliw. Maszyny wykorzystywane przy eksploatacji kopalni zostaną zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu, aby wyeliminować potencjalną możliwość jego skażenia, a pośrednio także wód gruntowych. W tym celu będą przeprowadzane okresowe przeglądy szczelności instalacji paliwowych i olejowych w zastosowanych maszynach. Maszyna urabiająca złoża będzie wyposażona w pojemnik z sorbentami, na wypadek nagłej awarii instalacji w maszynach. Każdego dnia, po zakończeniu pracy, maszyna pracująca w kopalni będzie usuwana z terenu a jej miejsce postojowe będzie poza terenem kopalni. Zastosowanie powyżej wskazanych rozwiązań daje rękojmię prawidłowego zabezpieczenia gruntu oraz wód przed możliwością ich skażenia substancjami ropopochodnymi. W wyrobisku nie będą również składowane odpady ani wylwane ścieki.

Nie przewiduje się w fazie przygotowania jak i eksploatacji złóż wprowadzania na terenie kopalni powierzchni utwardzonych o wysokich współczynnikach spływu powierzchniowego. Wody opadowe i roztopowe spływające z terenu eksploatacji nie będą zawierać substancji szkodliwych dla środowiska wodnego. Zaznacza się, że zostaną zachowane normy odnośnie jakości wód pochodzących z terenów górniczych określone przepisami Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

Przy realizacji podstawowego przeznaczenia terenów związanych z rozwojem zabudowy (UN-UE i UT-UN-UK) będzie się obserwować:

- zwiększony pobór wody do celów sanitarnych;

- zwiększona produkcja ścieków sanitarnych;
- możliwość realizacji indywidualnych ujęć wody o wydajności nieprzekraczającej 60 m³/h;
- powstawanie wód zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi z parkingów i dróg wewnętrznych;
- zanieczyszczonych spływów z dachów i powierzchni utwardzonych.

Uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej w przypadku terenów lasu (**1-2L**) będzie niewielki i wyniesie maksymalnie 10%. Przy czym nie będzie związana z posadowieniem budynków, których lokalizacja nie jest tu dopuszczona.

Zmiana stosunków wodnych będzie następstwem zmian ilościowych wynikających ze zmniejszenia się powierzchni infiltracyjnej i przyspieszenie spływu powierzchniowego. Całkowita powierzchnia możliwa do uszczelnienia w wyniku realizacji przeznaczenia to max. 7,486 ha tj. 34,6% obszaru. Pozostałą powierzchnię stanowić będzie powierzchnia biologicznie czynna.

Tabela nr 6. Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów objętych planem.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w m ²	minimalna wartość powierzchni biologicznie czynnej w %	minimalna wartość powierzchni biologicznie czynnej w ha
1.	teren usług turystyki, usług nauki lub usług kultury i rozrywki	1UT-UN-UK	5,544	60	3,3264
2.	teren usług turystyki, usług nauki lub usług edukacji	1UN-UE	8,457	60	5,0742
3.	teren usług turystyki, usług nauki lub usług edukacji	2UN-UE	2,2455	40	0,8982
4.	teren lasu	1L	5,0408	90	4,5367
5.	teren lasu	2L	0,3422	90	0,3080
SUMA		-	21,6295	-	14,1435

Źródło: opracowanie własne na podstawie rysunku i tekstu planu.

Zagrożenia czystości wód podziemnych może wynikać z sytuacji awaryjnych i zanieczyszczeń związanych z eksploatacją urządzeń i instalacji oraz obsługą i ruchem pojazdów. Plan zakłada, bowiem realizację uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej. Ustalenia dotyczące bezpośrednio lub pośrednio zabezpieczenia środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniami polegają na:

- nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych na do tego celu przystosowane powierzchnie biologicznie czynne i/lub za pomocą systemu kanalizacji deszczowej, drenażu i/lub rowów melioracyjnych, z uwzględnieniem miejscowych warunków geologiczno-gruntowych oraz z zachowaniem wymagań określonych w przepisach odrębnych przy odprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi;
- zakazuje się zrzutu ścieków bytowych do ziemi i do wód powierzchniowych;
- nakaz podczyszczania wód opadowych z substancji ropopochodnych;
- nakaz zaopatrzenia w wodę do celów bytowych, gospodarczych i przeciwpożarowych z komunalnego systemu,

- zakaz odprowadzania wód opadowych poprzez takie ukształtowanie terenu, które spowodują spływ wód opadowych w kierunku sąsiednich działek budowlanych.

Zapisy planu pośrednio wpływają na zabezpieczenie jakości i ilości wód ziemnych poprzez ograniczenie możliwości realizacji niektórych z przedsięwzięć w tym zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zakwalifikowanych do tej kategorii zgodnie z przepisami obowiązującego prawa o ochronie środowiska,

Zakłada się zatem, iż realizacja ustaleń przedmiotowego planu może wpłynąć nieznacznie lokalnie zarówno na jakość jak i ilość wód powierzchniowych i podziemnych.

8.3. Klimat i stan atmosfery

Podobnie jak w przypadku oddziaływania na powierzchnię terenu i glebę, wpływ realizacji zabudowy na obszarze objętym należy podzielić na dwie fazy:

- I związana z fazą budowy;
- II faza eksploatacji.

Faza pierwsza wiązać się będzie z powstawaniem hałasu i zanieczyszczeń z następujących źródeł:

- transportu materiałów budowlanych, konstrukcyjnych i obsługi budowy;
- praca tzw. budowlanego sprzętu ciężkiego tj. koparek, dźwigów, betoniarek itp.
- zapyleniem związanym z prowadzonymi wykopami pod budynki i budowle.

Spowoduje to czasowe, lokalne pogorszenie stanu sanitarnego atmosfery. Zwiększy się jej zapylenie i podwyższy poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych. Będą to oddziaływania o charakterze czasowym.

W późniejszym okresie funkcjonowania obiektów (budynków mieszkalnych, gospodarczych czy służących produkcji roślinnej), wpływ na atmosferę zależeć będzie od konkretnie przyjętych rozwiązań i kierunku rozwoju produkcji rolniczej. Zmiany o zasięgu lokalnym mogą polegać na:

- emisja spalin samochodowych obsługujących funkcje rolnicze;
- emisja ciepła antropogenicznego, w tym z indywidualnych kotłowni;
- emisja dwutlenku węgla, związków siarki i amoniaku w przypadku hodowli i chowu zwierząt;
- zmniejszenie wilgotności na skutek osuszania i stabilizacji gruntów pod rozwój zabudowy.

Ilościowe oszacowanie wzrostu zanieczyszczeń powietrza będzie możliwe na dalszym etapie realizacji przedsięwzięcia.

Zapisy w planie mające na celu w sposób bezpośredni ochronę stanu atmosfery oraz dotrzymania standardów ochrony przed polem elektromagnetycznym są następujące:

- zakaz lokalizowania na poszczególnych nieruchomościach gruntowych instalacje oraz urządzenia, których funkcjonowanie wiąże się z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych, które mogą powodować poza granicami tych nieruchomości przekroczenia standardów jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych i/lub odpowiednich normach;
- zakaz realizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zakwalifikowanych do tej kategorii zgodnie z przepisami obowiązującego prawa o ochronie środowiska;
- zakaz realizacji przedsięwzięć zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;

- wyznaczenie strefy ochronnej przewodu energetycznego.

Zapisy w planie mające na celu w sposób pośredni ochronę stanu atmosfery są następujące:

- dopuszczenie do realizacji indywidualnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą i prąd wykorzystujących odnawialne źródła energii (mikroinstalacje);
- preferencja wykorzystywania w kotłowniach indywidualnych proekologicznych źródeł energii (gaz, olej o niskiej zawartości siarki, prąd) oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (kolektorów słonecznych, pomp ciepła itp.).

Czasowo oddziaływanie na klimat i stan atmosfery będzie związane z możliwością wydobywania gliny ogniotrwałej. Określony czas na realizację tego sposobu zagospodarowania to 10 lat od wejścia w życie przedmiotowego planu. Wiązać się to będzie z zwiększeniem zapylenia atmosfery i hałasem związanym zarówno z samym wydobywaniem jak i obsługą transportową. Ustanie wraz z końcem wydobywania.

Zmiany o których mowa powyżej nie będą dotyczyć gruntów wyznaczonych w planie jako las (1-2L).

Przewiduje się, iż realizacja planu może wpłynąć lokalnie negatywnie na warunki atmosferyczne. Jednocześnie ustalenia dokumentu nakierowane są na zapobieganie wystąpieniu ponadnormatywnych oddziaływań. Ich zasięg będzie miał charakter lokalny.

8.4. Wpływ na florę, faunę i różnorodność biologiczną

Realizacja ustaleń planu wpłynie na roślinność. Stuprocentowe zainwestowanie terenu umożliwi usunięcie roślinności na 34,6% powierzchni obszaru objętego planem. Przy czym jego część na terenie pokopalnianym już aktualnie na skutek wydobywania pozbawiona jest w przeważającej większości pokrywy roślinnej.

Zmiany w bioróżnorodności dotkną agrocenozy pól uprawnych, nieużytków i gruntów zadrzewionych. Analizując położenie w strukturach przyrodniczych obszaru opracowania należy stwierdzić:

- w sąsiedztwie znajduje się obszary o podobnych warunkach ekologicznych, co umożliwi wędrówkę większości gatunków zwierząt;
- realizacja planu zawęży system przyrodniczy gminy, nie tworzy bariery w poprzek szlaków;
- plan zakłada duży udział powierzchni biologicznie czynnej;
- plan zakłada pozostawienie w użytkowaniu leśnym gruntów aktualnie użytkowanych jako las oraz nadanie takiego przeznaczenia części gruntów sklasyfikowanych jako zadrzewione (Lzr).

Najsilniejsze oddziaływanie będzie miało miejsce w fazie realizacji zagospodarowania. Na tym etapie należy zadbać o organizację i termin wykonywania prac ograniczających wpływ na środowisko. W tym ze względu na występowanie tu chronionych gatunków ptaków, wszelkie prace płoszące zwierzęta winny być prowadzone poza okresami lęgowymi.

W kolejnych etapach możliwy jest powrót części fauny o charakterze synantropijnym.

Poziom bioróżnorodność zostanie zatem ograniczony. Przy czym biorąc pod uwagę powyższe przewiduje się, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie w sposób ponadlokalny na bioróżnorodność. Przekształcenia dotyczyć będą natomiast zbiorowisk powszechnie występujących w granicach gminy.

8.5. Formy ochrony przyrody w tym obszarze Natura 2000

Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydłowieckie

Celem nadrzędnym ustanowienia tej formy ochrony przyrody jest ochrona obszaru ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Analizując zapisy rozporządzenia ustanawiającego oraz planu należy stwierdzić:

- realizacja planu nie naruszy ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- plan zakazuje realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a dopuszczone możliwe do realizacji usługi o powierzchni kwalifikującej przedsięwzięcie do mogąco znaczących oddziaływać na środowiska związane będą z turystyką, rekreacją i sportem, dla których rozporządzenie ustanawiające stosuje zwolnienie z zakazu realizacji;
- realizowana na podstawie przepisów prawa nowa zabudowa znajdzie się poza buforem 20 m od wód powierzchniowych, w którym to przepisy rozporządzenia ograniczają realizację zainwestowania;
- obszar opracowania znajduje się w granicach obrębu Borkowice gdzie dopuszcza się realizację wydobywania w miejscach zidentyfikowanych złóż kopalin;

Plan nie realizuje zapisów rozporządzenia sformułowanych w formie zaleceń w zakresie zwiększenia lesistości w obszarze.

Dla zabezpieczenia plan jednocześnie przewiduje co następuje:

- 2) *nakazuje się ograniczenie zmian ukształtowania terenów do minimum niezbędnego dla lokalizacji inwestycji realizowanych na zasadach określonych niniejszym planie;*
- 3) *przy zagospodarowaniu terenów nakazuje się uwzględnianie naturalnych kierunków spływu wód opadowych, przy czym nie dopuszcza się odprowadzania wód opadowych poprzez takie ukształtowanie terenu, które spowodują spływ wód opadowych na sąsiednie działki budowlane;*
- 4) *z zastrzeżeniem przepisów, nakazuje się ograniczenie wycinki istniejących drzew i krzewów do minimum niezbędnego dla realizacji przeznaczenia terenów;*
- 5) *zasady prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych oraz wycinki istniejącego drzewostanu – zgodnie z przepisami odrębnymi.*

Zapisy planu nie są sprzeczne z ustaleniami Rozporządzenia, w tym w szczególności sformułowanymi w formie zakazów i nakazów. Jednocześnie jego zapisy obowiązują niezależnie od ustaleń niniejszego planu.

Obszary sieci Natura 2000

Dla obszaru Natura 2000 jest PLH260026 Ostoja Brzeźnicka nie ustanowiono plan ochrony. Jednocześnie obszary objęte planem znajdują się w znacznej odległości od niego (ok. 8 km). Nie jest zatem możliwy bezpośredni negatywny wpływ jego realizacji na przedmiot ochrony. Ze względu na skalę, zakres i charakter przedsięwzięć przewidzianych w planie, nie przewiduje się także znaczącego negatywnego wpływu na integralność i spójność całej sieci obszarów Natura 2000. Projekt planu nie niszczy siedlisk priorytetowych wskazanych powyżej specjalnym obszarze ochrony.

Stanowisko dokumentacyjne "Dinozaury z Borkowic"

Zapisy planu nakierowane są na odpowiednią ochronę zabezpieczenie i możliwość prezentacji zidentyfikowanych w stanowisku eksponatów. Jego ustalenia są zgodne z określonym w uchwale ustanawiającej formę ochrony "Planem ratunkowym" zakładającym

głównie odstąpienie od rolnego i leśnego kierunku rekultywacji i umożliwienie oczyszczenia terenu z hałd i segregacji złazisk o znaczeniu geologiczno - paleontologicznym.

Biorąc pod uwagę powyższe prognozuje się, że zgodna z prawem realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

8.6. Zasoby naturalne

Południowy obszar (tereny 1-2UN-UE) opracowania znajduje się w obrębie złoża surowców naturalnych Borkowice-Rdestów w postaci gliny ogniotrwałej. Część z niego już została wyeksploatowana, na pozostałej części zgodnie z przedmiotowym planem, wydobywanie będzie mogło być dokończane. Wszelkie działania tu podejmowane były na podstawie odpowiednich koncesji i pozwoleń w sposób racjonalny i planowy. Uszczuplenie zasobów naturalnych w postaci nakładu gruntu i roślinności leśnej nie jest tu, zatem skutkiem przedmiotowego planu, a planu zagospodarowania złoża i aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja ustaleń przedmiotowego planu na terenie 1UT-UN-UK wiązać się natomiast będzie z uszczupleniem zasoby naturalne w następującym zakresie:

- zmniejszenie powierzchni gruntów rolnych (w tym tych najwyższych klas bonitacyjnych);
- zwiększenie poboru wody, w tym możliwość realizacji ujęć indywidualnych (także dla terenów 1-2UN-UE);
- zmniejszenie infiltracyjnego zasilania wód podziemnych (także dla terenów 1-2UN-UE).

Ochronie przed zmianą sposobu użytkowania będą podlegały lasy prywatne, w wyznaczonych terenach 1-2L.

W wyniku prawidłowej realizacji przepisów przedmiotowego planu i przepisów odrębnych nie przewiduje się, aby przedmiotowe oddziaływanie było znaczące w skali gminy i naruszyło równowagę przyrodniczą. Jednocześnie plan przewiduje możliwość korzystania z energii odnawialnej (OZE) w zakresie uzyskiwania energii cieplnej i elektrycznej.

8.7. Krajobraz

W przypadku maksymalnego zainwestowania terenów przewiduje się, że powstanie krajobrazu z enklawą dwóch terenów usługowych usytuowanych w niewielkiej odległości od siebie, w otoczeniu gruntów rolnych i leśnych. Docelowa wartość estetyczna krajobrazu będzie zależna od szczegółowych przyjętych rozwiązań architektonicznych. Maksymalna wysokość zabudowy dla budynków wyniesie tu 12 m, a budowli 25 m.

W stosunku do stanu aktualnego tereny 1-2UN-UE zostaną uprzątnięte z istniejących tu hałd nakładu, a strome zbocza wyrobisk zabezpieczone przed obrywami i wietrzeniem. Teren planuje się zagospodarować w postaci geoparku.

W przypadku terenu 1UT-UN-UK zmiany będą wynikać głównie z usunięcia gruntów zadrzewionych i rolnych i pojawieniu się zabudowy wraz z towarzyszącą infrastrukturą, w tym parkingową i drogową. Ochronie przed zmianami usytuowania i ekspozycji na terenie 1L podlega tu zabytkowa kapliczka na terenie. Pozostawienie w sąsiedztwie części gruntów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu umożliwi stabilizację warunków ekologicznych i krajobrazowych.

Zmiany będą miały znaczenie lokalne i będą dotyczyć gruntów zarówno rolnych jak i leśnych (z częściowo usuniętym pod wydobywanie drzewostanem) oraz do rekultywacji po wydobyciu. W znaczący sposób mogą wzbogacić krajobrazowo teren gminy i stać się atrakcją turystyczną o znaczeniu regionalnym.

8.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W obrębie obszar opracowania znajduje się jeden obiekt objęty ochroną przez wpisanie do Gminnej Ewidencji Zabytków w postaci kaplicy, na tzw. Krakowej Górze z 1933 r. oraz rejon lokalizacji zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_14_AR.2330114. Obydwa obiekty zostały wykazane na rysunku planu. W przypadku kapliczki ochrona w planie polega na zachowaniu zarówno samego obiektu jak i jej ekspozycji w charakterystycznym miejscu na niewielkim wyniesieniu. Szczegółowo ustalenia te brzmią następująco:

- 1) *nakazuje się zagospodarowanie obiektu oraz jego otoczenia z uwzględnieniem:*
 - a) *zachowania lub poprawy ekspozycji zabytku od strony publicznie dostępnych ciągów komunikacyjnych i/lub placów,*
 - b) *zachowania oryginalnych rozwiązań materiałowych elewacji budynku;*
- 2) *zakazuje się:*
 - a) *docieplania od zewnątrz elewacji budynku (ze względu na ochronę materiału elewacji),*
 - b) *instalowania elementów technicznego wyposażenia budynku (klimatyzatory, anteny satelitarne, przewody dymowe i wentylacyjne itp.) na elewacji budynku eksponowanych od strony publicznie dostępnych ciągów komunikacyjnych i/lub placów;*
- 3) *dopuszcza się:*
 - a) *przebudowę lub remont budynku celem podniesienia standardów ich użytkowania lub dostosowania do wymogów przepisów techniczno-budowlanych - pod warunkiem zachowania charakterystycznych elementów stylu i formy architektonicznej.*

W przypadku rejonu lokalizacji zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych jego ochrona w trakcie prowadzenia robot budowlanych będzie realizowana na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Jednocześnie przewiduje się, że istniejące tu zagospodarowania w postaci wiat turystycznych i miejsc biwakowych po uchwaleniu przedmiotowego planu może zostać zastąpione takim o wysokich standardach obsługi turystycznej, w oparciu o budynki z kompleksową infrastrukturą techniczną.

Nie prognozuje się zatem, aby realizacja funkcji terenów w sposób przewidziany w planie, w sposób znaczący negatywny wpłynęła na zabytki oraz mnie.

8.9. Wpływ na ludzi

Celem przedmiotowego planu jest zachowanie odkrytych cennych znalezisk paleontologicznych, z możliwością ich szerszego prezentowania ludności. W skutek tego projektowana jest rekultywacja terenów po górniczych. Co do zasady na tym terenie warunki środowiskowe zostaną ustabilizowane, w tym zabezpieczone wykopy, uprzątnięte lub zagospodarowane hałdy wyrobiskowe. Zmniejszy się zatem zagrożenie dla ludności wynikające z działalnością kopalni. Oznacza to także zmniejszenie ruchu pojazdów ciężkich związanych z wydobyciem i transportem urobku.

Jednocześnie może się wzmocnić ruch samochodów osobowych i autokarów związany z obsługą turystyczną. Wcześniej, czasowe niedogodności związane będą z realizacją

docelowego sposobu zagospodarowania terenów: głównie ruchem i hałasem budowlanym. Korzystnym zjawiskiem dla ludności gminy będzie poszerzenie oferty pracy o takie związane z usługami turystyki i może być impulsem do rozwoju przedsiębiorczości w gminie.

Celem przedmiotowego planu jest również wyznaczenie standardów w zainwestowaniu dla terenów o najwyższych walorach turystycznych w gminie. Wprowadzając zakazy oraz ograniczenia w realizacji niektórych funkcji zabezpiecza odpowiednie warunki życia ludności. Polega to na:

- zakazie lokalizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zakwalifikowanych do tej kategorii zgodnie z przepisami obowiązującego prawa o ochronie środowiska,
- zakazie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- określeniu standardów ochrony akustycznej zgodnie z kwalifikacją terenu.

Dla ochrony jakości życia i ochrony zdrowia ludności w odległości 6 m od osi linii energetycznej SN, wyznaczono strefę ochronną przewodu energetycznego dla której ustalono następujące ograniczenia i zasady zagospodarowania:

- 1) *zakazuje się lokalizacji zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;*
- 2) *odległości od przewodów linii elektroenergetycznej elementów zagospodarowania niewymienionych w pkt 1) powyżej – zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach odrębnych;*
- 3) *zakazuje się nasadzeń drzew o wysokości powyżej 2m oraz nakazuje się utrzymywanie istniejącego drzewostanu w sposób uniemożliwiający przekroczenie wysokości 2m.*

Należy, zatem stwierdzić, iż realizacja ustaleń planu zgodnie z niniejszym planem oraz prawem powszechnym nie wpłynie w sposób znaczący negatywny na jakość życia i zdrowia ludności gminy. Przyczyni się zabezpieczenia standardów jakości środowiska życia mieszkańców i może się przyczynić do wzrostu gospodarczego.

8.10. Ocena oddziaływania ustaleń planu – synteza

Syntezę zawartego w niniejszym dokumencie opisu oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu, w tym oddziaływań skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko przedstawiono w Tabeli nr 7.

Tabela nr 7. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń planu w zakresie terenów usług i sportu i towarzyszącej infrastruktury technicznej i drogowej.

Oddziaływanie na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
Etap budowy												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X		X	X		X	
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X	X		X	
Likwidacja roślinności	X					X		X	X		X	
Wpływ na faunę	X	X		X				X			X	
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery	X			X				X			X	
Emisja hałasu	X			X				X			X	
Powstawanie odpadów	X			X				X			X	
Etap funkcjonowania												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery	X	X				X			X		X	
Emisja hałasu	X				X	X		X	X		X	
Emisja promieniowania elektromagnetycznego												
Wpływ na	X	X				X			X		X	X

bioróżnorodność												
Zagrożenia dla form ochrony przyrody												
Zagrożenia dla Natura 2000												
Wpływ na krajobraz	X					X			X		X	X
Wpływ na zdrowie ludzi (skumulowane)	X	X				X			X	X		X

Dalsze uszczegółowienie informacji na temat zakresu oddziaływania przewidywanych realizacji poszczególnych inwestycji będą przedmiotem osobnego postępowania w ramach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń planu na środowisko.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko. Wynika to wprost z projektowanego tu do realizacji programu funkcjonalnego.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji planu, w szczególności oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Zapobieganie i/lub zmniejszenie szkodliwości realizacji planu może być realizowane przez określone poniżej czynności, wskazane do podejmowania na poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia.

W fazie przygotowania dokumentacji technicznej i budowy:

- stosować niepełne, ażurowe ogrodzenia między działkami sąsiednimi
- minimalizacja ujemnych skutków realizacji przez optymalne przygotowanie i organizację pracy budowy;
- ograniczenie do minimum wielkości terenów budowy, prac ziemnych, ruchu ciężkiego sprzętu i wycinki drzew i krzewów;
- organizacja wywozu gruntu z wykopów koniecznych do posadowienia fundamentów i przeprowadzić prace rekultywacyjne terenów;
- usuwanie roślinności wysokiej tylko w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji.

W fazie eksploatacji:

- prowadzenie uregulowanej gospodarki wodami opadowymi;
- zastosowanie zasad najlepszej dostępnej techniki – rozumianej jako „*najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość*” zgodnie z art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

Należy zaznaczyć, że na etapie określenia funkcji terenu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny zostać wykonane. Takie ustalenia mogą zostać dokonane na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub w przypadku wystąpienia szkody w środowisku w rozumieniu Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187). Dokładne kryteria oceny wystąpienia szkody w środowisku oraz prowadzenia działań naprawczych

określają akty wykonawcze tej Ustawy (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobów ich prowadzenia (Dz. U. Nr 1003, poz. 664).

Na podstawie dotychczasowych ustaleń w zakresie ochrony obszarów Natura 2000 należy stwierdzić, że realizacja planu:

- nie wpłynie znacząco na pogorszenie jakości środowiska na wyznaczonych obszarach Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji żadnego obszaru Natura 2000
- nie wpłynie na spójność sieci Natura 2000.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie

Wariantowanie sposobów zagospodarowania terenu jest ściśle związane z warunkami lokalnymi takimi jak:

- akceptacja społeczna;
- różnice w skali i rodzaju oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi;
- dostępność terenów pod lokalizację planowanych funkcji;
- uwarunkowania ekonomiczne;
- stopień konfliktowości z funkcjami i zasadami ochrony obiektów i obszarów chronionych przepisami obowiązującego prawa.

Wybór wariantu zagospodarowania terenu należy przeprowadzić z uwzględnieniem powyższych warunków lokalnych. Prognoza oddziaływania na środowisko planu jest dokumentem wspomagającym wybór wariantu optymalnego, gdyż analizuje planowane rozwiązania pod kątem ich skutków środowiskowych, które można następnie zestawić ze skutkami ekonomicznymi i społecznymi oraz wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z zaniechani lub niepełnej realizacji planu.

Przy sporządzaniu planu rozpatrzono dwa warianty, które zostały opisane poniżej.

Wariant „O”

Rozwój przestrzenny obszarów na zasadach dotychczasowych.

Zaniechanie uchwalenia przedmiotowego planu wymusi realizację zagospodarowanie na zasadach dotychczasowych. Dla terenów pokopalnianych (**1-2UN-UE**) oznacza to konieczność ich rekultywacji w kierunku leśnym lub rolnym. Bez możliwości zagospodarowania terenu w sposób pozwalający na prezentację odkrytych tu złóż paleontologicznych "in situ". Wynik i szczegółowy przebieg rekultywacji będzie odbywał się na podstawie odpowiednich planów i decyzji administracyjnych. Zazwyczaj wiąże się z wyrównywaniem, zasypywaniem i stabilizacją gruntów oraz realizacją nowych nasadzeń z roślinności pionierskiej. Na przestrzeni lat osiągnięty, zatem zostanie cel przywrócenia wartości przyrodniczej terenu. Jednocześnie należy zauważyć, iż możliwość dokończenia wydobycia złóż gliny ogniotrwałej Borkowice-Radestów nie wyniknie z ustaleń przedmiotowego planu, a aktualnie obowiązującego.

Dla terenu **1UT-UN-UK** konsekwencją nieuchwalenia przedmiotowego planu będzie najprawdopodobniej zachowanie go w dotychczasowym użytkowaniu. Tym samym przed rozwojem zainwestowania w postaci zabudowy budynkami wraz z infrastrukturą ochronione

zostaną grunty zarówno najwyższych klas bonitacyjnych jak i leśne. Możliwe będzie nadal jego rekreacyjne wykorzystanie w sposób dotychczasowy.

Przedmiotowy wariant jest optymalny dla przywrócenia w przypadku terenów **1-2UN-UE** oraz zachowania w przypadku terenów **1UT-UN-UK** równowagi przyrodniczej. Nie uwzględnia jednak takich aspektów jak wartości naukowe, edukacyjne i kulturowe obszarów, a także uniemożliwia realizację planu ratunkowego dla stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic" zakładającą szczegółową dokumentację i pozyskanie okazów.

Wariant I

Uchwalenie przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowy plan nakierowany jest na realizację celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym związanym z rozwojem naukowo-dydaktycznym. Ułatwia przeprowadzenie prac polegających na szczegółowym rozpoznaniu wysokiej rangi znaleziska paleontologicznego, jego uporządkowaniu i możliwości prezentacji ludności. Będzie wiązało się to z różnymi przekształceniami w środowisku związanymi z realizacją budowli, budynków i infrastruktury technicznej, w terenach już silnie przekształconych, ale również takich o charakterze półnaturalnym (rolniczo-leśnym). Przy czym projekt planu podlegał na etapie jego sporządzania konsultacjom i ocenom specjalistów z różnych dziedzin w tym z zakresu ochrony środowiska. W ich wyniku były wprowadzane zmiany nakierowane na ochronę środowiska i przyrody w tym:

- uwzględnienie celów wyznaczonych w planie ratunkowym dla stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic";
- dostosowaniem parametrów zabudowy, w tym w szczególności minimalnej powierzchni biologicznie czynnej do rodzaju planowanego przedsięwzięcia;
- osiągnięcie celów rekultywacji terenów po górniczych czyli stabilizację warunków przyrodniczych (odpowiednie uporządkowanie i zabezpieczenie hałd i wyrobisk);
- uwzględnienie w planie celowej polityki przestrzennej gminy wyrażonej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nakierowanej na rozwój harmonijny rozwój funkcji zarówno rolniczych jak i związanych z turystyką i rekreacją;
- ograniczenie możliwości lokalizacji inwestycji konfliktowych i uciążliwych dla środowiska i mieszkańców;
- ochrona części istniejących gruntów leśnych przed nieleśnym wykorzystaniem.

Proces ten można uznać za sposób wariantowania rozwiązań, których wynikiem jest dokument będący przedmiotem niniejszej oceny. Realizacja planu wiązać się będzie ze stratami dla środowiska naturalnego związanego głównie z ograniczeniem terenów półnaturalnych lasów i terenów rolnych. Jednocześnie przyczyni się do zachowania warunków życia ludności i poprawy możliwości wielokierunkowego rozwoju funkcji w gminie z wykorzystaniem uwarunkowań przyrodniczych.

12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków technik lub luk we współczesnej wiedzy

W trakcie sporządzania prognozy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

13. Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Analizę skutków realizacji ustaleń planu należy wykonać w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych przez Wójta Gminy Borkowice. Opracowania takie opierają się m.in. na analizie obowiązujących planów miejscowych, stopniu ich realizacji oraz rejestru decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanych na podstawie obowiązujących planów. Bada się również aktualne funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Obowiązek wykonywania takich analiz wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Przy tworzeniu tego typu opracowań należy zwrócić szczególną uwagę na stopień realizacji zapisów planu w zakresie urządzania zieleni, krajobrazu i zachowania powierzchni biologicznie czynnej. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest również monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych ustawach. Wyniki oceny stanu środowiska publikowane przez WIOŚ mogą być jedną z metod analizy skutków wdrożenia planu obrazującą zmiany parametrów jakościowych opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Celem opracowania jest analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz przewidywanych przekształceń różnych komponentów środowiska i uciążliwości, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębu Borkowice.

Plan przestrzennie składa się z dwóch osobnych fragmentów:

- o powierzchni 10,59 ha (część północna);
- o powierzchni 11,05 ha (część południowa).

Znajdują się na południowy-zachód od zabudowanego centrum miejscowości gminnej Borkowice, w całości w Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko-szydlowieckie.

Pod względem aktualnego zagospodarowania pierwszy obszar stanowi grunty leśne oraz rolne. Na pagórku tzw. Krakowej Górze zlokalizowana jest niewielka murowana kapliczka z 1933 r. o wymiarach około 4 m na 3 m. Na części zrealizowano zagospodarowanie turystyczne w postaci drewnianej bramy, wiaty, ławek oraz miejscem ogniskowym.

Część południowa aktualnie stanowi we fragmencie teren górniczy i obszar górniczy gdzie prowadzi się odkrywkowe wydobywanie glin ogniotrwałych ze złoża Borkowice-Radestów oraz teren poeksploatacyjny, wybilansowany, przeznaczony do rekultywacji. Tereny ukształtowane są w formie wyrobiska o różnej głębokości, z fragmentami stromych zboczy oraz uformowanymi hałdami zarówno samego urobku jak i nakładu usuniętej warstwy ziemi. Fragment tego obszaru objęto ochroną prawną w postaci stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic". Ustanowiony został w celu zachowania unikalnych śladów dinozaurów (tropów i kości) pochodzących sprzed 200 mln lat oraz tła środowiskowego ich bytowania. Celem przedmiotowego planu jest m.in. realizacja "planu

ratunkowego" dla ww. stanowiska zapisanego w uchwale ustanawiającej ochronę. Obejmuje on zmianę kierunku rekultywacji gruntów kopalni z rolno-leśnego na taki umożliwiający dokonanie prac porządkowych, dokładne rozpoznanie i prezentację unikatowych znalezisk.

Jak wynika z zestawienia Tabeli 2 na skutek realizacji planu powstanie obszar z dominacją funkcji z zakresu usług, które oparte będą o wykorzystanie walorów środowiska prezentującego unikatową historię naturalną. Możliwość lokalizacji obiektów o funkcji ośrodków naukowych i oświatowych oraz samorządowych instytucji kultury, kwalifikuje przedmiotowe tereny jako takie, na których realizowane będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Tabela nr 8. Zestawienie powierzchni terenów o danym przeznaczeniu.

Lp.	Przeznaczenie terenów	Symbol terenu	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni obszaru objętego planem (%)
4.	tereny usług nauki lub usług edukacji	1-2UN-UE	10,7025	49,5
5.	teren usług turystyki, usług nauki lub usług kultury i rozrywki	1UT-UN-UK	5,544	25,6
6.	tereny lasu	1-2L	5,383	24,9
SUMA			21,6295	100

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na klasyfikację części obszarów objętych planem jako grunty leśne (przy czym ze względu na prowadzoną działalność wydobywczą nieposiadających w znaczącej części gruntów pokrywy leśnej) oraz grunty rolne najwyższych klas bonitacyjnych, zmiana ich przeznaczenia wymaga uzyskania odpowiednich zgód.

Korzyści gminy z realizacji przedmiotowego zamierzenia polegać będą na:

- możliwość utworzenia centrum naukowo-dydaktycznego wspierającego rozwój lokalnej społeczności;
- rozwój gospodarczy gminy z wykorzystaniem czynników endogenicznych: lokalnych atrakcji turystycznych;
- ochronie cennych naukowo terenów unikatowych znalezisk archeologicznych;
- zapewnienie dywersyfikacji gospodarki gminy.

Pod względem formalnym, z uwzględnieniem uwarunkowań miejscowych (w tym środowiskowych, przyrodniczych, ekonomicznych, infrastrukturalnych i innych) oraz prawnych, zgodnie zakresem określonym w art. 15 ust 2 i 3 opracowania określonym ustawowo projekt planu w części tekstowej zawiera:

- **ustalenia wstępne**, w ramach, których stwierdza się m.in. zgodność rozwiązań przyjętych w planie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wraz ze zmianami, sprecyzowano granice obszaru objętego planem, zdefiniowano tzw. „słownik pojęć” używanych w dokumencie,
- **przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania**, gdzie określono podział terenów w ramach, których ustalone zostanie przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania oraz zasięg granic terenu gdzie rozmieszczone zostaną inwestycje celu publicznego (ponadlokalnego);
- **zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego** obowiązują dla wszystkich terenów objętych opracowaniem (chyba, że ustalenia szczegółowe mówią inaczej), zawiera zapisy dotyczące zasad realizacji linii zabudowy, wskaźniki parkingowe, ustala maksymalne wysokości budynków i innych obiektów budowlanych;

- **zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:** obowiązują dla wszystkich terenów objętych opracowaniem (chyba, że ustalenia szczegółowe mówią inaczej). Określają zasady ochrony gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, zasad składowania odpadów, ochrony ukształtowania powierzchni ziemi i jej pokrycia, w tym zakaz wydobywania surowców naturalnych, ochrony akustycznej, powietrza atmosferycznego. Określenie zasięgu występowania w obrębie obszaru opracowania obszarów ochronnych w tym Obszar Chronionego Krajobrazu lasy przysusko-szydlowieckie, stanowiska dokumentacyjnego, głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), jednolitych części wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia;
- **zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:** określenie zasad ochrony dla występujących tu objętych ochroną zabytków w postaci kapliczki na tzw. Krakowskiej Górze z 1933 r. wpisanej do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego: PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_14_AR.2330114;
- **zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu** - określenie zasad realizacji miejsc parkingowych, maksymalnych wysokości budynków i budowli;
- **szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:** określenie zasad zagospodarowania w stosunku do ustanowionej strefy ochrony przewodów energetycznych, odwołanie do aktów prawa miejscowego, które obowiązują w związku z położeniem obszarów objętych planem w zasięgu zlewni rzeki Radomki;
- **zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:** określenie zasad powiązań komunikacyjnych na terenie objętym planem z układem zewnętrznym, klasyfikację dróg oraz zasady zagospodarowania terenów dróg, zasady realizacji infrastruktury technicznej na terenach rolnych, sposób realizacji zaopatrzenia terenów przeznaczonych pod zainwestowanie w wodę, energię elektryczną, grzewczą, odprowadzania ścieków, wód roztopowych i opadowych, sposób dopuszczenia odnawialnych źródeł energii;
- **ustalenia szczegółowe** - szczegółowe określenie przeznaczenia terenu, zasad realizacji funkcji podstawowych i uzupełniających, określenie wskaźników zabudowy, w tym powierzchni biologicznie czynnej, intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej, podstawowych parametrów zabudowy jak: wysokość, szerokość elewacji frontowej budynków itp.
- **stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy:** opłata ta dotyczy sytuacji w której nieruchomości, której wartość wzrosła na skutek uchwalenia planu, zostaje zbyta.

Obszary opracowania leżą w środkowej części gminy Borkowice, na południowy-zachód od zabudowanego centrum. Ze wszystkich stron otoczone są mozaiką gruntów rolnych, leśnych i zadrzewionych. Fragment północny ograniczony jest od północy, wschodu i południa drogami wewnętrznymi. Idąc na południe drogi łączą się z drogą gminną nr 330113W (odległość około 240 m), a na północy z drogą powiatową nr 3302W (w odległości ok 443 m).

Obszar południowy od północy ograniczony jest drogą gminną nr 330113W, a od zachodu drogą wewnętrzną. Od południa przylega do kompleksu Lasów przysusko-szydlowieckich, wchodzących w skład Puszczy Świętokrzyskiej. W zasięgu obszaru południowego

wyznaczono złożę glin ogniotrwałych Borkowice-Radestów, stratygraficznie należących do jury dolnej - retykolias.

Brak tu jest jakichkolwiek obiektów hydrograficznych - zbiorników wodnych i cieków. Obydwa fragmenty znajdują się w zlewni rzeki Jabłownicy dopływu rzeki Radomki w rejonie wodnogospodarczym Z-04-A, dla której obowiązuje Rozp. Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni rzeki Radomki (Dz. U. woj. mazowieckiego z dnia 29 maja 2017 r. poz 5024). Jakość wód powierzchniowych jest dobra, przy czym ze względu na brak izolacji może być nietrwała. Stopień zagrożenia stanu jakości wód określa się jako wysoki bez obecności ognisk zanieczyszczeń. Obszary opracowania znajdują się w obrębie Głównego Zbiornika Wód podziemnych nr 413 Goszczewice-Szydłowiec, dla którego w 1995 r. opracowano dokumentację hydrograficzną pt. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych GZWP Szydłowiec-Goszczewice (dawne 413 Szydłowiec i 412 Goszczewice). Wg niej obszar opracowania leży w obszarze wysokiej ochrony (OWO). Przy czym obszar ochronny aktualnie nie ma statusu obowiązującego. Obszary opracowania znajdują się również w zasięgu JCWPd nr 86 przeznaczonej do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły aktualny jego stan ilościowy i chemiczny jest na poziomie dobrym. Jego zasoby dyspozycyjne są zagospodarowane na poziomie 8%.

Pod względem morfologicznym obszary stanowią równinę erozyjno-akumulacyjną pochodzenia glacialnego. Ukształtowanie terenu zostało natomiast mocno zmienione przez wydobywanie. We fragmencie południowym większość roślinności wraz z warstwą gleby została usunięta. Ziemia i urobek magazynowane są w hałdach, umocnionych betonowymi blokami. We fragmencie północnym wyraźnie zaznaczają się w krajobrazie niewielkie pagórki z kulminacją na wysokości 280 m n.p.m. (Krakowa Góra), z pokrywą utworów lessowych. Pod względem genetycznym występują tu gleby brunatne wyługowane i kwaśne, wykształcone na lessach. Pod względem przydatności rolniczej klasyfikowane są, jako kompleks pszenno-wadliwy. Pod względem bonitacyjnym jedynie potencjalnie stanowią w ponad 14% grunty najwyższych klas bonitacyjnych. Ich powierzchnie w obrębie terenów górniczych i pogórniczych są usunięte na skutek eksploatacji.

Na obszarze objętym planem, poza czynnymi wyrobiskami górniczymi, nie obserwuje się aktywnych zjawisk geodynamicznych.

Krajobraz obszarów ze względów kulturowych i przyrodniczych należy zaliczyć do atrakcyjnych w szerszej skali - krajowej. Fragment północny posiada naturalnie zróżnicowane ukształtowanie terenu z kulminacją na wysokości 280 m n.p.m., w sposób umożliwiający obserwację dalekich panoram na mozaikowo ukształtowany krajobraz wiejski, w którym przeplatają się grunty rolne, lasy, zadrzewienia i rozproszona zabudowa. Fragment południowy posiada silnie zmienione ukształtowanie powierzchni terenu ze względu na prowadzone tu wydobywanie. Na skutek odsłonięcia skały macierzystej na ścianach wyrobiska można obserwować ciekawy układ warstw skalnych, a odkryte tu ślady dinozaurów zdaniem geologów z Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego to "skamieniały skarb" porównywalny z najbardziej spektakularnymi tego typu znaleziskami na świecie, w jakości przewyższające odkrycia z Grenlandii, Ameryki Północnej i południowej czy Chin.

W granicach terenu 1L znajduje się wpisana do Gminnej Ewidencji Zabytków kamienna kaplica na tzw. Krakowej Górze z 1933 r. (nr karty zabytku 19/1630). Obiekt jest w stanie dobrym. Na terenie 1UT-UN-UK znajduje się zewidencjonowane stanowisko

archeologiczne: AZP 76-63/10 wraz ze strefą ochronną o promieniu 50 m oraz fragment strefy ochronnej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego AZP 76-63/11

Elementami istniejącego zagospodarowania są: dla terenu 1L są wiaty i urządzenia służące rekreacji (ławki, miejsca na ognisko, tablice informacyjne), murowana kliczka, drewniane rzeźby (stanowiska drogi krzyżowej), dla terenów UN-UE - tymczasowe budynki socjalno-magazynowe związane z wydobywaniem.

Biorąc pod uwagę problemy ochrony środowiska i stan zagospodarowania terenu opracowania zapisy planu nakierowane na:

- uwzględnienie celów wyznaczonych w planie ratunkowym dla stanowiska dokumentacyjnego "Dinozaury z Borkowic";
- dostosowaniem parametrów zabudowy, w tym w szczególności minimalnej powierzchni biologicznie czynnej do rodzaju planowanego przedsięwzięcia;
- osiągnięcie celów rekultywacji terenów po górniczych czyli stabilizację warunków przyrodniczych (odpowiednie uporządkowanie i zabezpieczenie hałd i wyrobisk);
- uwzględnienie w planie celowej polityki przestrzennej gminy wyrażonej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nakierowanej na rozwój harmonijny rozwój funkcji zarówno rolniczych jak i związanych z turystyką i rekreacją;
- ograniczenie możliwości lokalizacji inwestycji konfliktowych i uciążliwych dla środowiska i mieszkańców.

W wyniku realizacji planu przewiduje się oddziaływanie na środowisko:

- **negatywne:**
 - zmniejszenie powierzchni gruntów rolnych (w tym tych najwyższych klas bonitacyjnych);
 - zmniejszenie powierzchni gruntów leśnych (przy czym już aktualnie w większości bez pokrywy leśnej);
 - zwiększenie poboru wody, w tym możliwość realizacji ujęć indywidualnych (także dla terenów 1-2UN-UE);
 - zwiększenie produkcji ścieków i odpadów komunalnych;
 - zwiększenie penetracji turystycznej terenu;
 - zmniejszenie infiltracyjnego zasilania wód podziemnych (także dla terenów 1-2UN-UE),
 - możliwość dokończenia eksploatacji złoża;
- **pozytywne lub neutralne:**
 - zachowanie istniejących gruntów leśnych w sąsiedztwie terenów przeznaczanych do zainwestowania;
 - stabilizacja warunków środowiskowych terenów pogórniczych;
 - umożliwienie zbadania i zabezpieczenia znalezisk paleontologicznych;
 - plan realizuje ogólne zasady działań nakierowanych na zabezpieczenie przed ponadnormatywnymi emisjami i zakłóceniami funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy oraz terenów objętych ochroną,
 - obszar opracowania znajduje się poza najcenniejszymi pod względem przyrodniczym terenami w gminie,
 - ochrona wartości kulturowych obszaru;

- utrzymanie drożności ekologicznej systemu przyrodniczego;
- w wyniku prawidłowej (zgodnej z przepisami obowiązującego prawa) realizacji ustaleń planu najprawdopodobniej nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach gminy i w jej sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000.

Na tym etapie planowania należy stwierdzić, iż istnieją przesłanki umożliwiające realizację zainwestowania terenów wyznaczonych w planie bez przekroczenia standardów, jakości środowiska określonych prawem.

Opisane powyżej negatywne zmiany w środowisku są typowe dla obszarów ekstensywnie zainwestowanych, bardzo trudnych lub niemożliwych do wyeliminowania. Wszystkie z ww. oddziaływań mają zasięg lokalny, a zmiany planu przewidują szereg regulacji mających na celu ich ograniczenie i złagodzenie. Ze względu na powyższe należy stwierdzić, że w przypadku przestrzegania zapisów planu, obowiązującego prawa oraz zaleceń przedstawionych w niniejszej prognozie nie przewiduje się ponadnormatywnych, zagrażających równowadze biologicznej obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, skutków dla środowiska. Należy, zatem w prowadzić monitoring ternem zainwestowania pod tym kątem.

Opracowanie:
mgr Paulina Jamka

Współpraca:
inż. Bogusław Ciastek

Spis załączników

Załącznik nr 1. Obszar opracowania w relacji do obszarów i obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Załącznik nr 2. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębu Borkowice.

Literatura:

1. Przewoźniak M., 1997, Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian w środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognozowanie skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotnie narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice;
2. A. Szponar, 2003. "Fizjografia urbanistyczna", PWN,
3. Kleczkowski A.S.(red.) – Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GWZP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej, Kraków 1990.
4. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA, Fundacja IUNG, 1995.
5. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998.
6. Zagrożenia okresowe występujące w Polsce; Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Wydział Analiz i Prognoz Biura Monitorowania i Analiz Zagrożeń RCB, wrzesień 2010;
7. Lorenc H., "Groźne zjawiska pogodowe w Polsce występujące w okresie letniej pory roku" , oficjalna strona Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej: www.imgw.pl/index.php, 2012;
8. Stupnicka E., "Geologia regionalna Polski", Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1989;
9. Pietraszewski D. i in., Rozmieszczenie ryb i minogów w systemie Radomki w Roczniki Naukowe PZW, 2008, t.21, s 91-104.
10. Lindner L.; Plejstocen północno-zachodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, w: Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, Tom XLII, zeszyt 1, Kraków 1972;
11. Bański J. (red.), Atlas rolnictwa Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyńskiego Polska Akademia Nauk, Warszawa 2010;
12. Pęczkowska B., Figiel Z."Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki dla ustanowienia stref ochronnych GWZP Szydłowiec-Goszczewice (dawniej 413 Szydłowiec i 412 Goszczewice)", Łódź, 1995;
13. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowiecki, raport za 2008 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2009 r.
14. Monitoring rzek w województwie mazowieckim w 2008 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa, 2007.
15. Stupnicka E., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1989;
16. Monitoring wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2007 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa, 2008.
17. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2008 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa, 2009.

18. Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego, tom I i II, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa luty 2008;
19. Zintegrowany program zarządzania zasobami przyrodniczymi i wodnymi Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2030, Radom, listopad 2014 r.;
20. Cieśla E., Lindner L., Semil J., 1999, Objąsnienia do szczególowej mapy geologicznej Polski. Arkusz Niekłań (741). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
21. Cieśla E., Lindner L., Semil J., 1996, Szczegółowa mapa geologiczna Polski. 741 – Niekłań. Państwowy Instytut Geologiczny.
22. Olszewska K., Gabryś-Godlewska A., Pasieczna A., Dobek P., Tomassi-Morawiec H., 2006, Objąsnienia do mapy geóorodowiskowej Polski. Arkusz Niekłań (741). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
23. Pulnar J. (red.), 2000, Radomskie wędrówki regionalne. Instytut Technologii Eksploatacji, Radom.;
24. Górecki W. (red.), Atlas zasobów geotermalnych formacji paleozoicznej na Niżu Polskim, Ministerstwo Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, Kraków 2006 r.
25. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
26. www.iung.pulawy.pl– oficjalna strona Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach;
27. www.natura2000.mos.gov.pl – oficjalna strona Ministerstwa Środowiska.
28. www.pgi.gov.pl – oficjalna strona Państwowego Instytutu Geologicznego.
29. www.igipz.pan.pl/atlas-rolnictwa-polski-zgwirl.html
30. www.maps.igipz.pan.pl/aims/home_pl.htm;
31. www.bdl.lasy.gov.pl/portal/
32. www.pig.gov.pl