PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”

Żyraków, czerwiec 2021

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Marcin Podlodowski	Karolina Podlodowska
Podlodowski	Karolinu Podlodowska
2021-06-25	2021-06-25

ENVIPLAN

Karolina Podlodowska
Doradztwo Środowiskowe
karolina.podlodowska@gmail.com
502 966 271

Spis treści

1 Wstęp ... 5
1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania ... 5
1.2 Zakres merytoryczny prognozy ... 5
1.3 Cel sporządzenia prognozy ... 6
1.4 Metodyka i forma opracowania prognozy ... 6
2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska ... 7
2.1 Położenie administracyjne ... 7
2.2 Położenie fizyczno-geograficzne ... 8
2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp ... 8
2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne ... 10
2.5 Rzeźba terenu ... 11
2.6 Wody podziemne i powierzchniowe ... 12
2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego ... 16
2.8 Gleby ... 18
2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna ... 19
2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe ... 20
2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne ... 21
2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych ... 22
3 Informacje o zawartości, głównych celach mpzp oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami ... 25
3.1 Zakres terytorialny projektu mpzp ... 25
3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp ... 27
3.3 Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami ... 28
4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ... 28
5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp ... 29
6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu ... 29
7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu mpzp ... 29
8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ... 31
8.1 Powierzchnia ziemi ... 32
8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne ... 32

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe 33
8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej 33
8.5 Krajobraz 34
8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne 35
8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi 35
8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii 35
8.9 Zabytki i dobra materialne 35
8.10 Oddziaływania transgraniczne 35
9 Propozycje innych niż w projekcie mpzp rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko 35
10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania 36
11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym 36
12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne 39
13 Spis Rysunków 40

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp), zgodnie z podjętą uchwałą Nr XXV/270/21 Rady Gminy Żyraków z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Organ administracji opracowujący projekt dokumentu, obligatoryjnie sporządza prognozę oddziaływania na środowisko i przedkłada go instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu a także jest on przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie jego uchwalenia. Również ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Ramy prawne stanowią także dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 2003 r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).

1.2 Zakres merytoryczny prognozy

W oparciu o 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia

szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.57.2021.AP.2 z dnia 08.06.2021 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy – pismo znak: PSNZ.9020.8.2.1.2021 z dnia 13.05.2021 r.

1.3 Cel sporządzenia prognozy

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu mpzp. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów mpzp, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

1.4 Metodyka i forma opracowania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równolegle z pracami związanymi z projektem mpzp, w celu umożliwienia ewentualnych korekt w tym projekcie. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Analizowane były archiwalne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne, projektowe, studialne, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczne, opracowanie ekofizjograficzne, rejestry zabytków i ewidencje dóbr kultury oraz obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Rozeznano i scharakteryzowano ukształtowanie terenu i budowę geologiczną, warunki gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, gleby, faunę i florę, obszary prawnie chronione oraz stan jakości poszczególnych komponentów środowiska i stopień ich degradacji. Powyższe komponenty poddano ocenie pod kątem ewentualnych zmian, wynikających z przyjętych rozwiązań zagospodarowania poszczególnych terenów w projekcie zmiany mpzp przy zastosowaniu analiz porównawczych i powiązań przyczynowo – skutkowych. Posłużono się również metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Zaproponowano działania i przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze.

Oceny i analizy uwarunkowane były jakością i skalą materiałów źródłowych oraz danymi udostępnianymi przez stosowne instytucje.

Przy opracowaniu poszczególnych zagadnień środowiska przyjęto ustawowe definicje podstawowych pojęć podane w przepisach odrębnych.

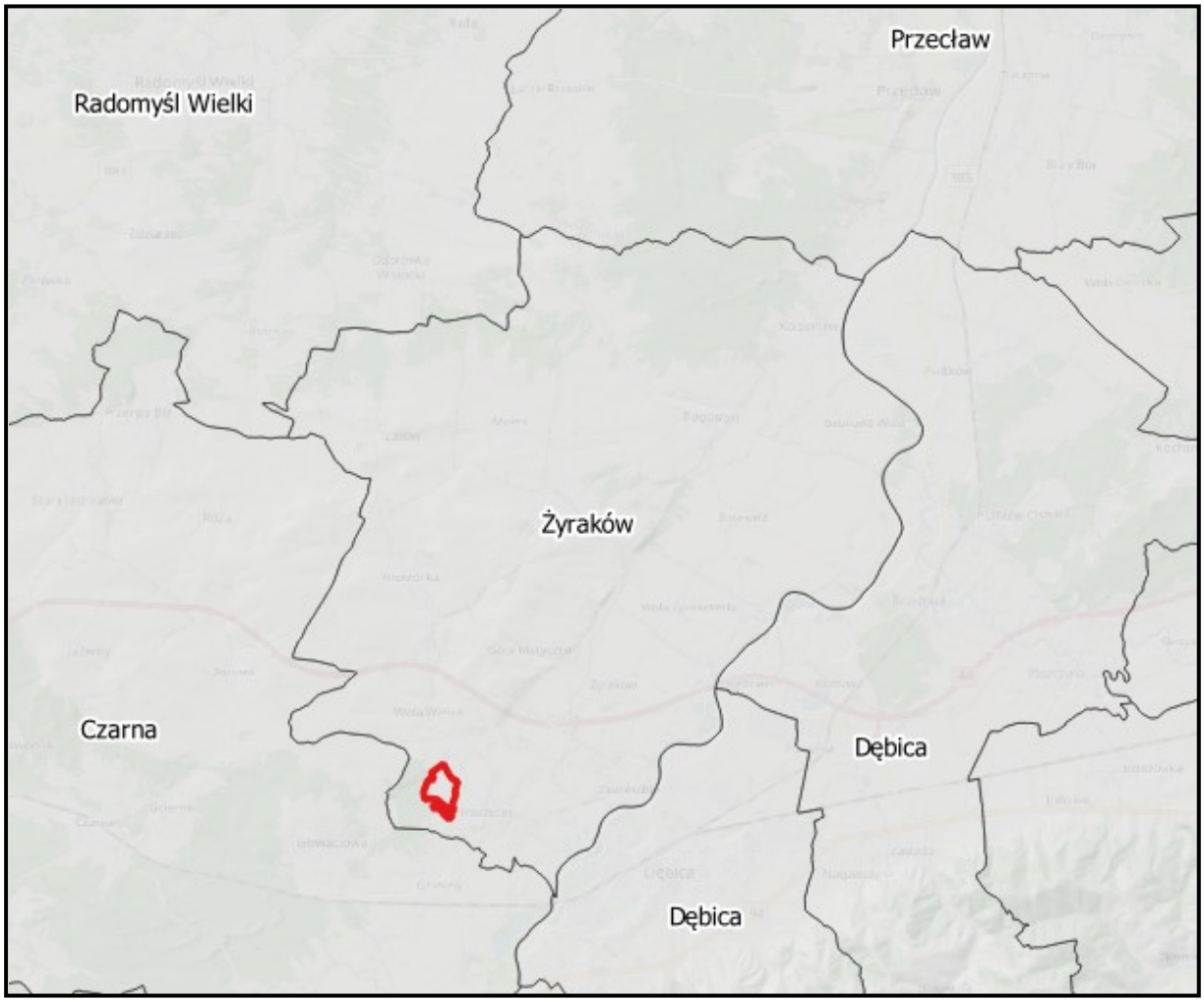
Opracowanie składa się z części opisowej ilustrowanej fotografiami wraz z tematycznymi mapkami w postaci schematów (spis zamieszczony na końcu tekstu).

2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

W rozdziale dokonano krótkiej charakterystyki środowiska terenu będącego przedmiotem mpzp, a w szczególności rozpoznaniu pod względem budowy geologicznej i rzeźby, warunków hydrologicznych, klimatycznych, gleb, bioróżnorodności fauny i flory, zasobów krajobrazowych oraz obecnego sposobu użytkowania terenów objętych opracowaniem mpzp.

2.1 Położenie administracyjne

Teren położony jest w granicach obrębu Straszęcin w gminie Żyraków, w powiecie dębickim i w województwie podkarpackim.



Ryc. 1. Położenie administracyjne terenu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Położenie obszaru opracowania na tle aktualnego podziału Polski (Solon i in. 2018):

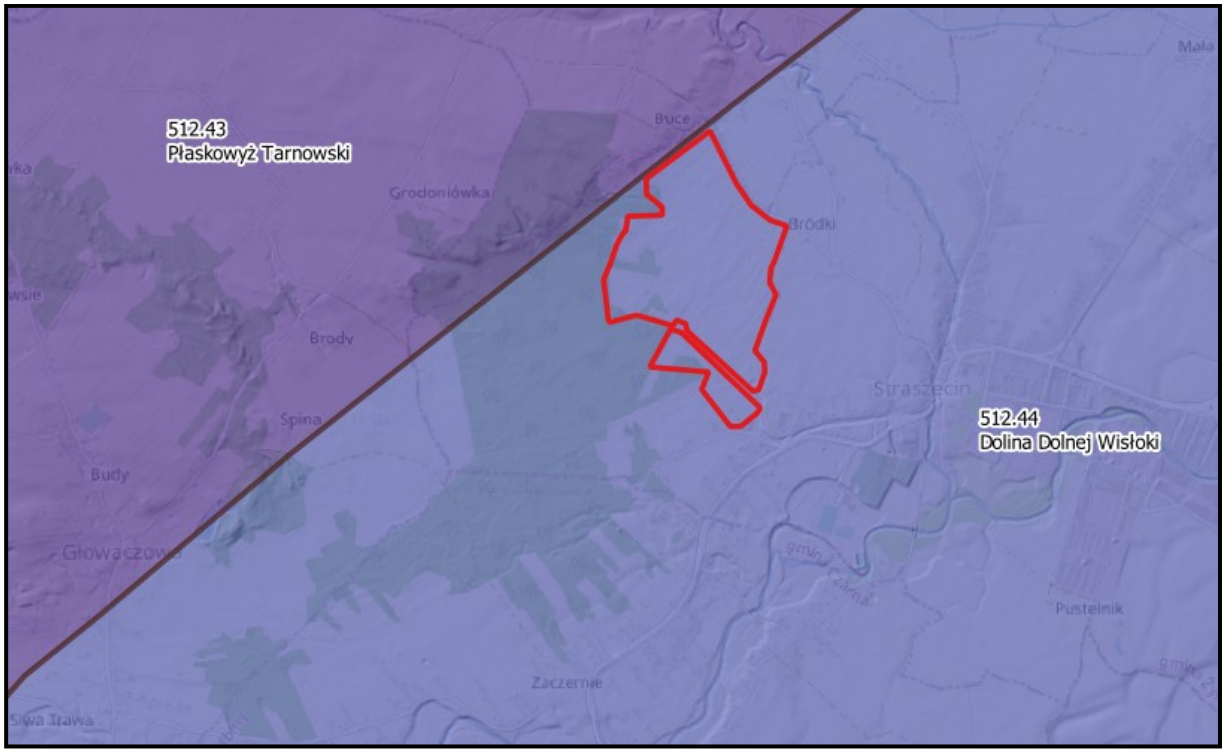
Megaregion: Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska (5)

Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)

Mezoregion: **Dolina Dolnej Wisłoki (512.44)**



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne terenu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp

Dobra dostępność komunikacyjna powoduje, że tereny użytkowane rolniczo są zajmowane w coraz większym stopniu pod zabudowę. Cześć terenu zmiany mpzp stanowią grunty pokryte roślinnością w niewielkim stopniu. Najprawdopodobniej istniejąca wcześniej roślinność była usunięta w celu uporządkowania terenu dla realizacji inwestycji. Przez fragment ten przebiega droga wraz z placem do zawracania na jej końcu. Pozostały teren porastają zakrzewienia i zadrzewienia.

Fot. 1. Droga dojazdowa

Fot. 2. Zieleń niska w sąsiedztwie lasów

Fot. 3. Zakrzewienia na części terenu

2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Przedmiotowy teren leży w obrębie jednostki strukturalnej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim. Utworzyło się ono w miocenie w wyniku zalewów morskich. Pierwszy zalew miał miejsce w helwecie – tworzyły się wówczas osady ilaste, ułożone na osadach karbońskich. Drugi zalew morski wystąpił w dolnym tortonie – w jego wyniku wytworzyły się prawie wyłącznie skały ilaste. Trzeci zalew datowany także na torton przyszedł od wschodu – z tego okresu pochodzą osady ilaste znane jako iły krakowieckie. Z końcem miocenu w wyniku ruchów dźwigających, jakie nastąpiły w Karpatach, morze zajmujące Zapadlisko zostało zepchnięte ku północy. Następnie doszło do przerwania połączenia z otwartym morzem i zbiornik sarmacki zaczął ulegać wysładzaniu. Powstały w nim osady piaszczyste i żwirowate reprezentujące dolny sarmat. Osady mioceńskie przykryte są warstwą fluwioglacjalnych osadów wieku plejstoceńskiego.

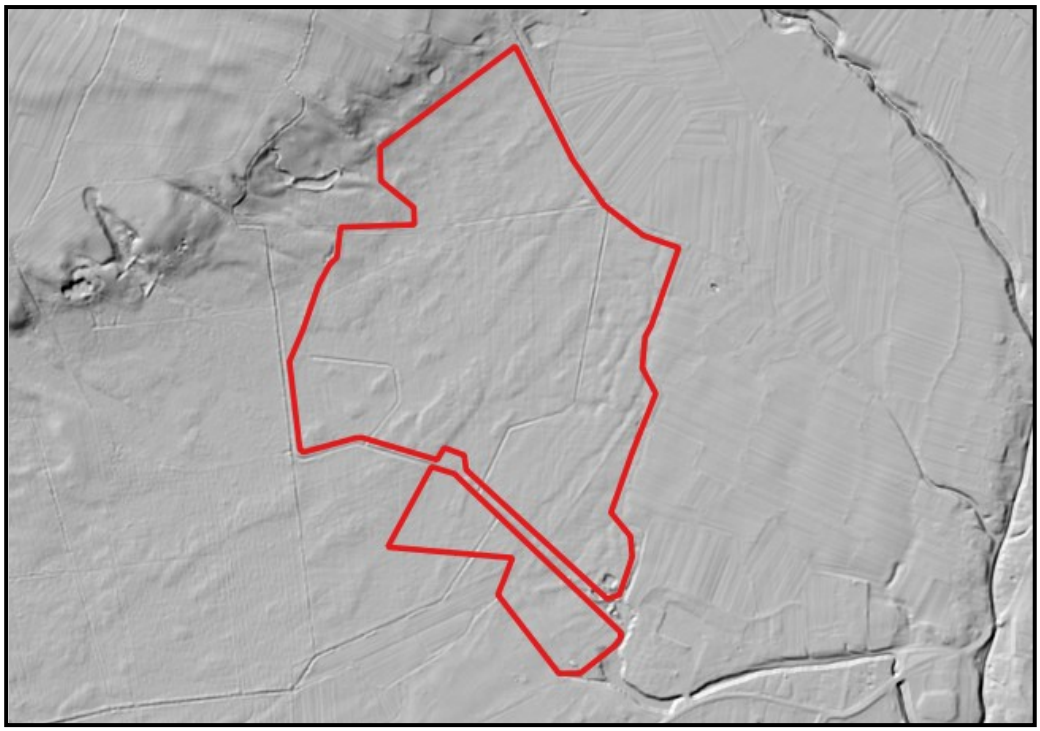
Utwory trzeciorzędu są reprezentowane przez kompleksy mioceńskich osadów morskich (warstwy przeworskie i tarnobrzeskie poziomu wołyńskiego) wykształcone w postaci łupków i iłów krakowieckich z wkładkami mułowców i piasków wieku sarmat-miocen. Utwory te nie występują na powierzchni obszaru badań. Na dokumentowanym terenie strop łupków mioceńskich leży na głębokości ok. 8, 0 – 8,6 m ppt.

Na osadach wieku trzeciorzędowego zalegają utwory czwartorzędu, które są reprezentowane przez warstwy plejstocenu i holocenu. Plejstocen wykształcony jest w dolinie Wisłoki jako mady, mułki, a przede wszystkim piaski i żwiry budujące na obszarze badań terasę zalewową. Powstanie utworów plejstocenu związane jest ze zlodowaceniem południowopolskim.

Holocen, wykształcony jako mułki (namuły), piaski gliniaste, gliny i pyły, buduje terasę nadzalewową Wisłoki, a jego utwory "włożone" są w terasę nadzalewową, rędzinną. Ponadto osady holoceńskie występują w erozyjnych dolinkach cieków rozcinających wysoczyznę, lub w obszarach starorzeczy Wisłoki.

2.5 Rzeźba terenu

Teren leży w Kotlinie Sandomierskiej, rozległym zapadlisku o założeniu tektonicznym, zwanym zapadliskiem przedkarpackim, wyerodowanym przez rzeki, o kształcie zbliżonym do trójkąta, wypełnionym mioceńskimi osadami (do 2500 m miąższości na skraju Karpat). Rozpatrując położenie w skali mniejszych jednostek fizycznogeograficznych, obszar leży w holoceńskiej dolinie Wisłoki wraz z przyległymi równinami jej nadzalewowych tarasów plejstoceńskich. Dolinę wypełniają współczesne utwory korytowe, tarasu rędzinnego z czterema podpoziomami tarasowymi z licznymi starorzeczami, oraz trzystopniowy taras wyższy (nadzalewowy).



Ryc. 3. Rzeźba terenu

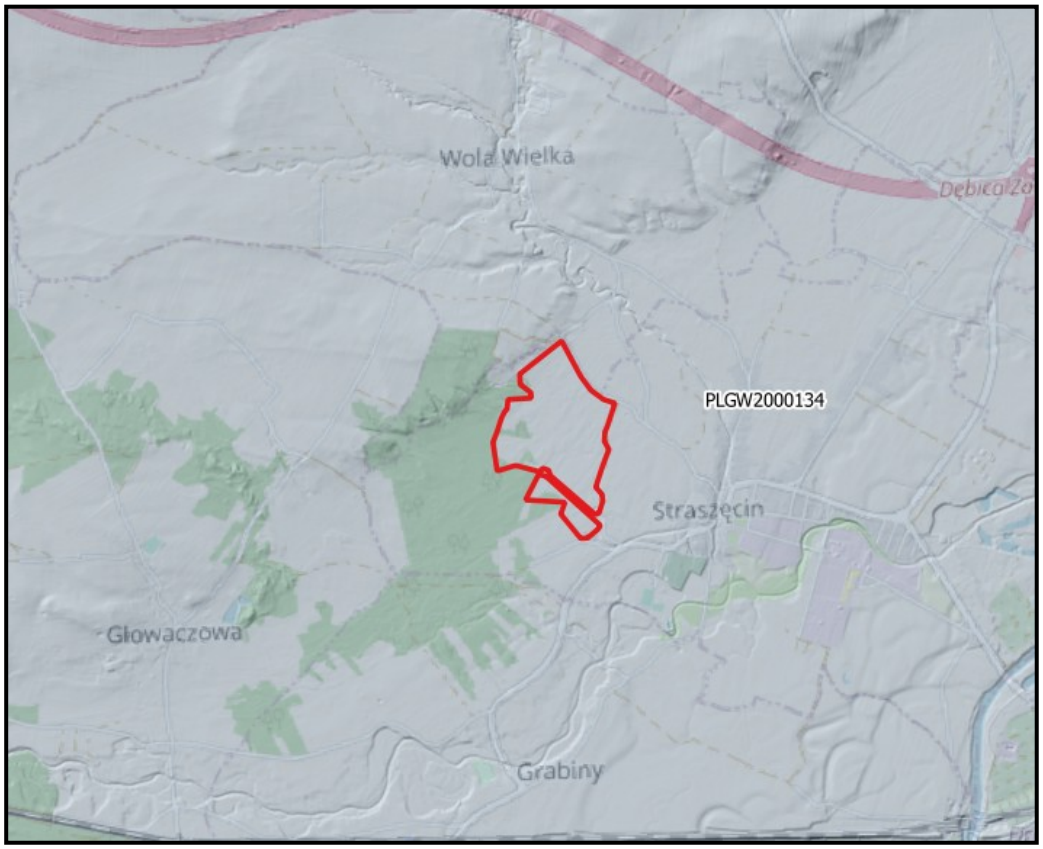
źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar położony jest w regionie: przedkarpackim (nr XIII) makroregionu południowego (Paczyński red. 1993, 1995).

Czwartorzędowy poziom wodonośny jest dobrze rozpoznany. Budują go osady rzeczne doliny Wisłoki oraz pradoliny przykarpackiej, wykształcone w postaci żwirów i piasków. Miąższość utworów czwartorzędowych w dolinie Wisłoki, na obszarze Dębicy dochodzi do 20,0 m, a współczynnik filtracji oscyluje wokół wartości 30,0 m/d. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych. Najlepsze warunki infiltracji występują w obrębie terasów holoceńskich Wisłoki a więc tam, gdzie występują utwory charakteryzujące się wysoką przepuszczalnością. W związku z brakiem właściwości retencyjnych w tych osadach, poziom wodonośny w sąsiedztwie rzeki uzależniony jest ściśle od jej stanów. Występuje on na ogół na głębokości do 7 m p.p.t. Wody omawianego poziomu związane z utworami żwirowo-piaszczystymi stanowią ciągły horyzont o charakterze swobodnym. Teren położony jest poza Głównym Zbiornikami Wód Podziemnych. Najbliżej zlokalizowany GZWP nr 425 „Dębica - Stalowa Wola – Rzeszów” znajduje się w odległości około 17 km na północny-wschód od obszaru opracowania. Teren w całości położony jest w obrębie JCWPd nr 134.

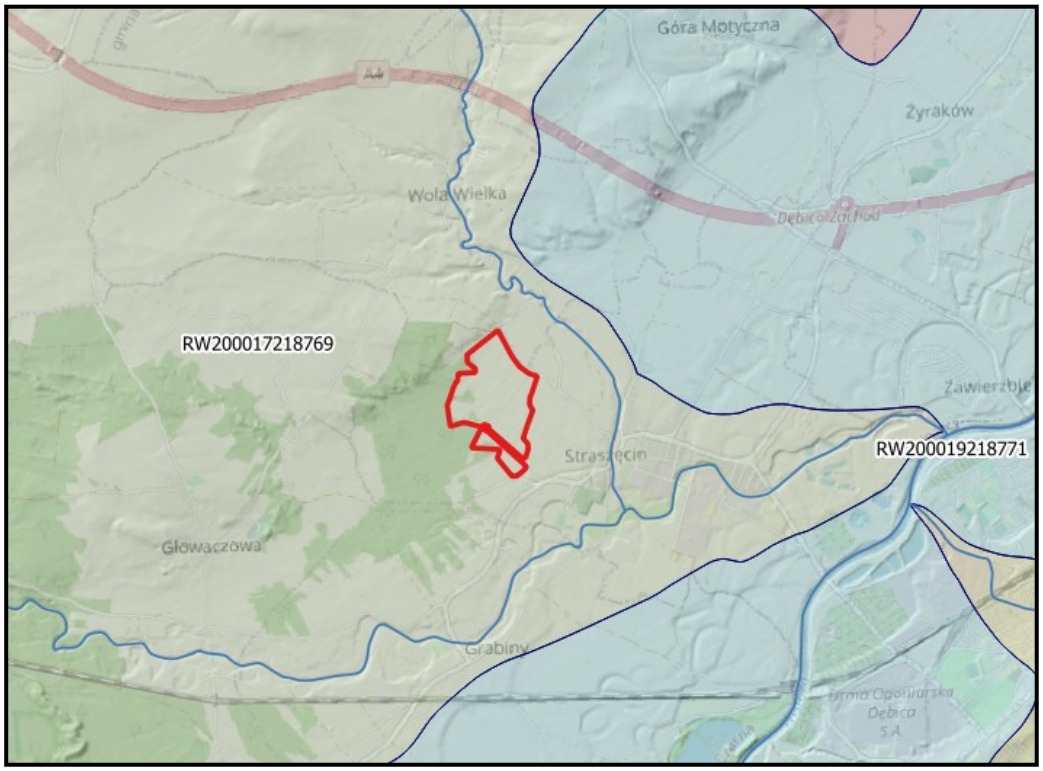


Ryc. 4. Położenie terenu w obrębie JCWPd oraz względem GZWP (brak)
źródło: Opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl

2.6.2 Wody powierzchniowe

Teren leży w regionie wodnym Górnej Wisły. Hydrograficznie rejon ten wchodzi w skład zlewni rzeki Wisłoki. Rzeka Wisłoka jest głównym ciekiem wodnym Gminy. Przepływa z południa na północ gminy i uchodzi do Wisły, już poza terenem gminy w okolicach Połańca. Wisłoka jest prawym dopływem rzeki Wisły II rzędu o powierzchni zlewni 4110,2 km^2. Zlewnia rzeki Wisłoki leży na terenie województwa małopolskiego i podkarpackiego. W normalnym rocznym cyklu hydrologicznym rzek tego regionu, zaznaczają się w ciągu roku dwa wezbrania: wiosenne w marcu lub kwietniu (związane z topnieniem pokrywy śnieżnej) oraz letnie w czerwcu i lipcu, spowodowane ulewnymi opadami. Maksima wezbrań letnich znacznie przewyższają maksima wiosenne. Następstwem szczególnie obfitych opadów letnich, są gwałtowne, lecz krótkotrwałe wezbrania, powodujące duże zmiany w ukształtowaniu, a często i w przebiegu koryt. Warunki hydrometeorologiczne panujące w regionie określają m.in. okresy występowania wezbrań, typy reżimów rzecznych, wielkości odpływu jednostkowego, bilans wodny. W bilansie wodnym tego terenu występuje przewaga parowania nad odpływem.

Teren leży w obrębie JCWP PLRW200017218769 Grabinka.



Ryc. 5. Położenie terenu w stosunku do JCWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl

Analizowany teren nie leży w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Tab. 1. Parametry JCWP oraz JCWPd według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016)

L.p.	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy		Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły w obrębie obszaru opracowania
					Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego			
1	PLRW20001 7218769	Grabinka	Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry potencjał chemiczny	Zły	Niezagrożona	-

L.p.	Europejski kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły w obrębie obszaru opracowania
1	PLGW2000134	Dobry	Dobry	Niezagrożona	-

2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Teren wchodzi w obręb podgórskiego regionu klimatycznego. Klimat w rejonie Pogórza posiada charakter przejściowy między nizinnym a górskim. Średnia roczna temperatura dnia wynosi tu około +7°C, średnia temperatura dnia w ciągu lata kształtuje się na poziomie około +18°C, w ciągu zimy obniża się od -3°C do -5°C. Mróz występuje tu przez 50 - 70 dni, przymrozki przez 100 - 130 dni. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700 -750 mm, w części wschodniej 750 - 800 mm. Pokrywa śnieżna zalega 60 - 80 dni, a długość okresu wegetacyjnego 210 - 220 dni. W ciągu roku przeważają wiatry południowo zachodnie.

Zgodnie z przyjętym w Narodowym Atlasie Polski przez Okołowicza podziałem (1978), omawiany teren znajduje się w Regionie Karpackim (GK) - Subregion Podgórski, dla którego ogólna charakterystyka klimatyczna przedstawia się następująco:

- średnia temperatura stycznia - 4°C
- średnia temperatura lipca - 17°C
- średnie opady z roku: - 650-750 mm (śr. około 690 mm)
- liczba dni pogodnych - 40 - 50 dni
- średnie opady stycznia - około 30 mm
- średnie opady lipca - około 100 mm
- czas trwania zimy - 90 – 100 dni
- czas trwania lata - 90 - 100 dni
- liczba dni gorących - 35 - 40 dni

W rejonie panuje klimat umiarkowanie ciepły. Cechuje się średnią roczną temperaturą między 6 a 8 °C, rosnącą proporcjonalnie do wzrostu wysokości nad poziom morza, sumą opadów atmosferycznych (650 - 750 mm/rok), średnim rocznym zachmurzeniem na poziomie 65 - 68 % oraz wiatrami wiejącymi głównie z południa i południowego - zachodu, a w lecie także z północy i północnego - zachodu. Roczne sumy nasłonecznienia w tej partii Pogórza wynoszą ok. 1600 godzin, z których maksimum przypada w lecie - ok. 560 godzin. Warunki klimatyczne na terenie miejscowości są dość korzystne dla gospodarczych działań człowieka. Świadczą o tym długi okres wegetacyjny z dostateczną ilością opadów oraz ciepłe lata.

Wysokość opadów na obszarze dorzecza Górnej Wisły w drugiej połowie XX wieku nie wykazuje określonego kierunku (istotnego trendu) zmian. Wzrasta natomiast zmienność opadów wyrażona współczynnikiem zmienności będącym stosunkiem odchylenia standardowego do wartości średniej, co jest dowodem postępującej niestabilności naszego

klimatu, a w praktyce przejawia się zwiększeniem częstości występowania zarówno okresów z niedostatkiem jak i nadmiarem opadów.

Jakość sanitarna powietrza to ważny czynnik zdrowotny, gdyż człowiek wystawiony jest na bezpośredni kontakt z zanieczyszczeniami zawartymi w powietrzu. Poprawa jakości powietrza ma wpływ korzystny na stan sanitarny środowiska i zdrowie ludzi.

Corocznie w Polsce dokonywana jest ocena jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia 12 substancjami: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem i ozonem, pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyle PM10: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem. Pomimo stałej poprawy jakości powietrza w Polsce istotnym problemem nadal pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego (KPOP).

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2018 roku została wykonana według zasad określonych w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE oraz decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r.

Oceny jakości powietrza odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami. Teren należy do strefy „podkarpackiej”. Roczna ocena została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2018 roku na stałych stacjach monitoringu.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi,
- ochronę roślin.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia uwzględnia się następujące zanieczyszczenia: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, O_3, pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5 oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyle PM10. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO_2, tlenki azotu NO_X i ozon O_3 .

Strefy zalicza się do określonej klasy (A, C), w oparciu o ocenę poziomu wymienionych wyżej substancji w powietrzu. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa strefy A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego/docelowego

- **Klasa strefy C** – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego

Poniższe tabele przedstawiają wynikowe klasy jakości powietrza w strefie podkarpackiej w roku 2018 dla kryterium ochrony zdrowia i roślin.

Tab. 2. Klasyfikacja strefy podkarpackiej w zakresie jakości powietrza

	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
zanieczyszczenia	SO_2,	NO_2	CO	C_6H_6,	O_3	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
klasa	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C

	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
zanieczyszczenia	SO_2,	NOx	O_3
klasa	A	A	A

źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2018 roku

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia strefa podkarpacka otrzymała wynikową klasę C, ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Oznacza to, że poziomy stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 przekraczają wartości dopuszczalne w ciągu roku częściej niż 35-razy, poziom stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 przekracza poziom dopuszczalny oraz poziom stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu przekracza poziom docelowy w roku kalendarzowym.

Aktualnie obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych" przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020r.

2.8 Gleby

W ekosystemach lądowych, zarówno naturalnych, jak i ukształtowanych przez człowieka, gleba jest ogniwem łączącym podłoże geologiczne i ożywioną część ekosystemu. Wiele podstawowych właściwości gleba dziedziczy od skały macierzystej, z której się wytworzyła, ale tempo i kierunek procesów glebotwórczych, a także ekologiczna i użytkowa wartość gleby zależą od wielu innych, równocześnie działających czynników środowiskowych: klimatu, stosunków wodnych, ukształtowania terenu, pokrywającej roślinności oraz działalności człowieka.

Na terenie objętym opracowaniem dominują gleby torfowe i murszowo torfowe oraz gleby piaskowe różnych typów genetycznych.

Gleby narażone są na zanieczyszczenia komunikacyjne z dróg oraz zanieczyszczenia spoza terenu opracowania.

2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna

Przyrodnicze komponenty środowiska abiotycznego (biotop) i ich zróżnicowanie przestrzenne, decydują o naturalnej szacie roślinnej i faunie, które tworzą biocenozy zróżnicowane gatunkowo, a tym samym odzwierciedlają bioróżnorodność gatunkową i ekosystemową. Różnorodność biologiczna w krajobrazie jest zjawiskiem bardzo złożonym, gdyż obejmuje zarówno różnorodność genetyczną, gatunkową jak i różnorodność ekosystemów.

Według geobotanicznego podziału Matuszkiewicza (2008a), teren leży w:

Prowincji:Bałtyckiej

Podprowincji: Środkowoeuropejskiej

Dziale: Wyżyn Południowopolskich

Krainie: Kotliny Sandomierskiej

Okręgu: Niepołomicko-Tarnowskim

Podokręgu: **Doliny Dolnej Wisłoki**

Poszczególne jednostki geobotaniczne odznaczają się swoistym przestrzennym układem roślinności, wynikającym ze zróżnicowania rzeźby, budowy geologicznej i stosunków hydrologicznych.

Pierwotne przestrzenne rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych w pełni odzwierciedlało naturalny układ pomiędzy warunkami glebowo-klimatycznymi a roślinnością występującą na danym obszarze.

Potencjalną roślinność naturalną terenu, stanowi przede wszystkim: grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* oraz nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum* (Matuszkiewicz 2008b).

Współczesny stan roślinności jest zależny przede wszystkim od prowadzonej od wieków działalności człowieka.

We współczesnej strukturze przestrzennej fitocenoz, zdecydowanie dominują zbiorowiska synantropijne. Przekształcenia środowiska spowodowały, że na terenie tym istnieje szereg gatunków, które nie tworzą wyraźnie wyodrębniających się zbiorowisk roślinnych. Również fauna wykazuje podobną różnorodność, typową dla terenów zaburzonych przez człowieka i podlegających naturalnej sukcesji wtórnej. W obrębie terenu nie występuje żadna z powierzchni próbnych programu Monitoringu Pospolitych Ptaków

Lęgowych. W terenie i terenach bezpośrednio sąsiadujących zidentyfikowano miedzy innymi wilgę (*Oriolus oriolus*), kapturkę (*Sylvia atricapilla*), kosa (*Turdus merula*), trznadla (*Emberiza citrinella*), bażanta (*Phasianus colchicus*), lerkę (*Lullula arboreta*). Tereny rolne są miejscem żerowania pustułki (*Falco tinnunculus*) i myszołowa (*Buteo buteo*). Często spotykane są tropy saren (*Capreolus capreolus*) oraz ślady buchtowania dzików (*Sus scrofa*).

Fot. 4. Strefa graniczna lasów i terenu zmiany planu

2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, wprowadziła definicję krajobrazu, jako postrzeganej przez ludzi przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowanej w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody, określa także pojęcie walorów krajobrazowych, jako wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

Płaskie tereny terasy nadzalewowej Wisłoki, zajęte głównie pod działalność rolniczą i intensywnie rozwijającą się zabudowę, nie odznaczają się wysokimi walorami krajobrazowymi.

2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Działalność człowieka powoduje istotne zmiany w tzw. klimacie akustycznym. Jako hałas, według przepisów, rozumiemy każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Podstawą prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, art. 112 stwierdza: *„ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany, zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.*

Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas, jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Antropogeniczne źródła hałasu na obszarze opracowania to przede wszystkim hałas komunikacyjny.

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest naturalnym elementem natury i zawsze istniało w środowisku ziemskim. Jednak od początku XX wieku, w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną, nieustannie rozwijającymi się technologiami bezprzewodowymi, a także zmianami w stylu pracy i zachowaniach społecznych, środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sztuczne źródła. Obecnie człowiek pozostaje w nieprzerwanej ekspozycji na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o rożnych częstotliwościach, pochodzących od wszelkiego rodzaju urządzeń i instalacji wykorzystywanych w przemyśle, jak i tych powszechnie używanych przez człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania zaliczyć należy przede wszystkim stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wg danych za 2018 rok na terenie województwa

podkarpackiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

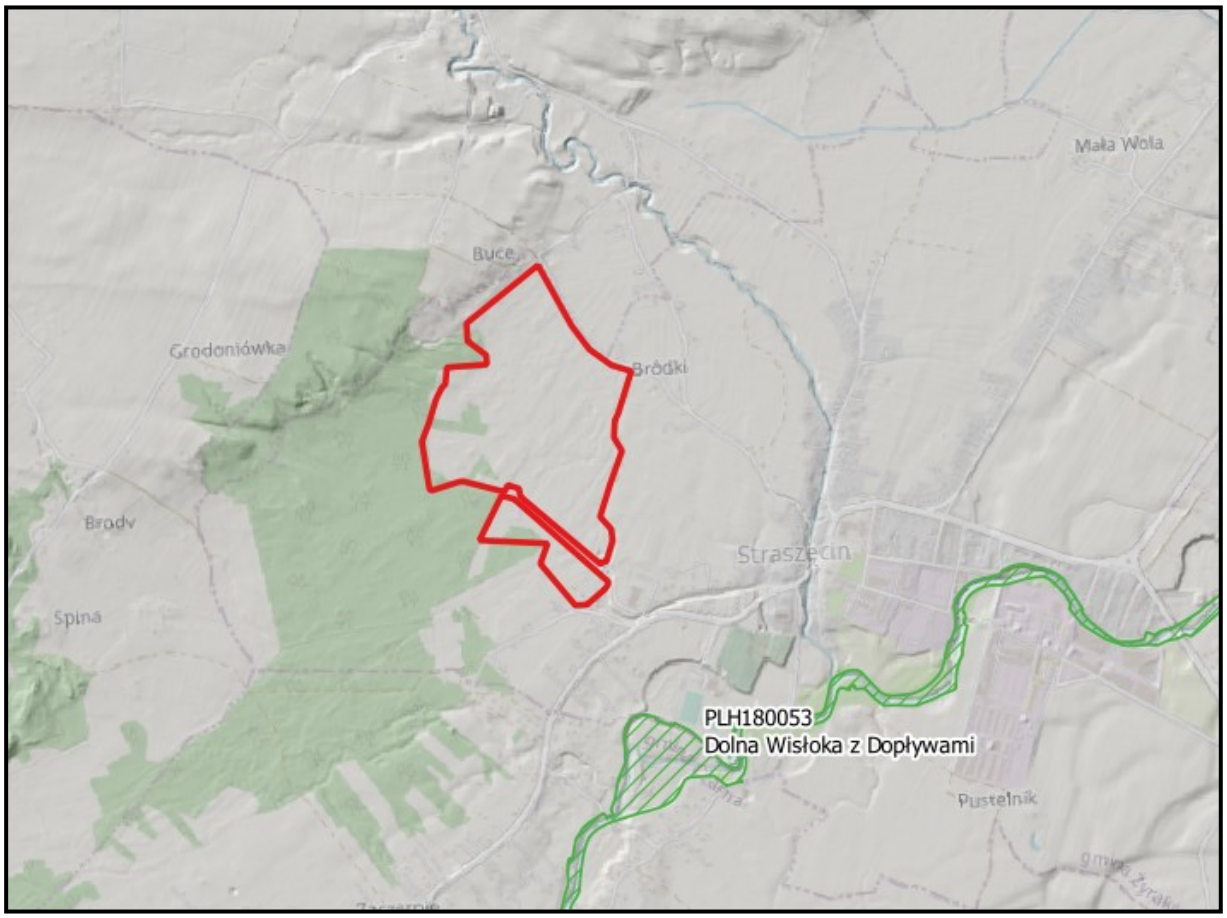
2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych

Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień.

Celem ochrony przyrody jest: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

W opracowaniu ekofizjograficznym, stanowiącym podstawę do analizy oddziaływania skutków realizacji rozważanego projektu mpzp, nie wskazano obecności stanowisk roślin chronionych na tym terenie.

Obszar zmiany mpzp leży poza obszarami chronionymi, wyznaczonymi w oparciu o ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Ryc. 6. Położenie terenu w stosunku do obszarów chronionych

źródło: www.gdos.gov.pl

Gleby wysokich klas bonitacyjnych

Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele nierolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Na obszarze objętym planem nie występują grunty orne wysokich klas (I-III).

Grunty leśne

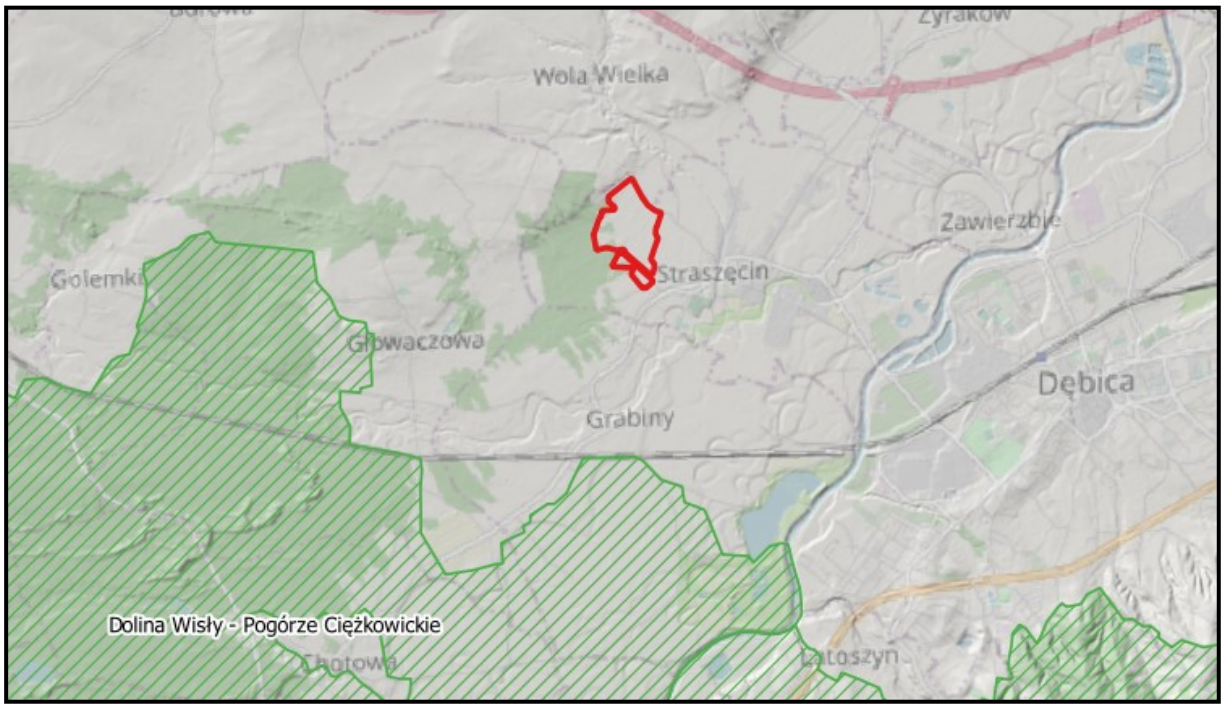
Na obszarze objętym planem nie występują grunty leśne.

Korytarze ekologiczne

Rozwój cywilizacyjny wiąże się z zajmowaniem nowych terenów niezbędnych do rozbudowy sieci osadniczej, wzrostem gęstości sieci infrastruktury powierzchniowej i liniowej

oraz presją innych form oddziaływania człowieka na środowisko. Efektem tych procesów jest fragmentacja krajobrazu, polegająca na ciągłym dzieleniu płatów przyrodniczych barierami ekologicznymi na coraz to mniejsze części. Zanik i izolacja obszarów siedliskowych powoduje ograniczenie dyspersji, migracji i swobodnej wymiany genów wielu gatunków, co stanowi poważne zagrożenie dla bioróżnorodności. Odpowiedzią na proces fragmentacji siedlisk jest koncepcja ochrony korytarzy ekologicznych. Podstawowym zadaniem korytarzy jest zapewnienie ciągłości tras umożliwiających przemieszczanie się organizmów pomiędzy płatami siedlisk.

Najbardziej aktualna mapa, wskazująca sieć korytarzy ekologicznych w skali całej Polski, opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcjonalnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska. Teren leży poza siecią projektowanych korytarzy ekologicznych.

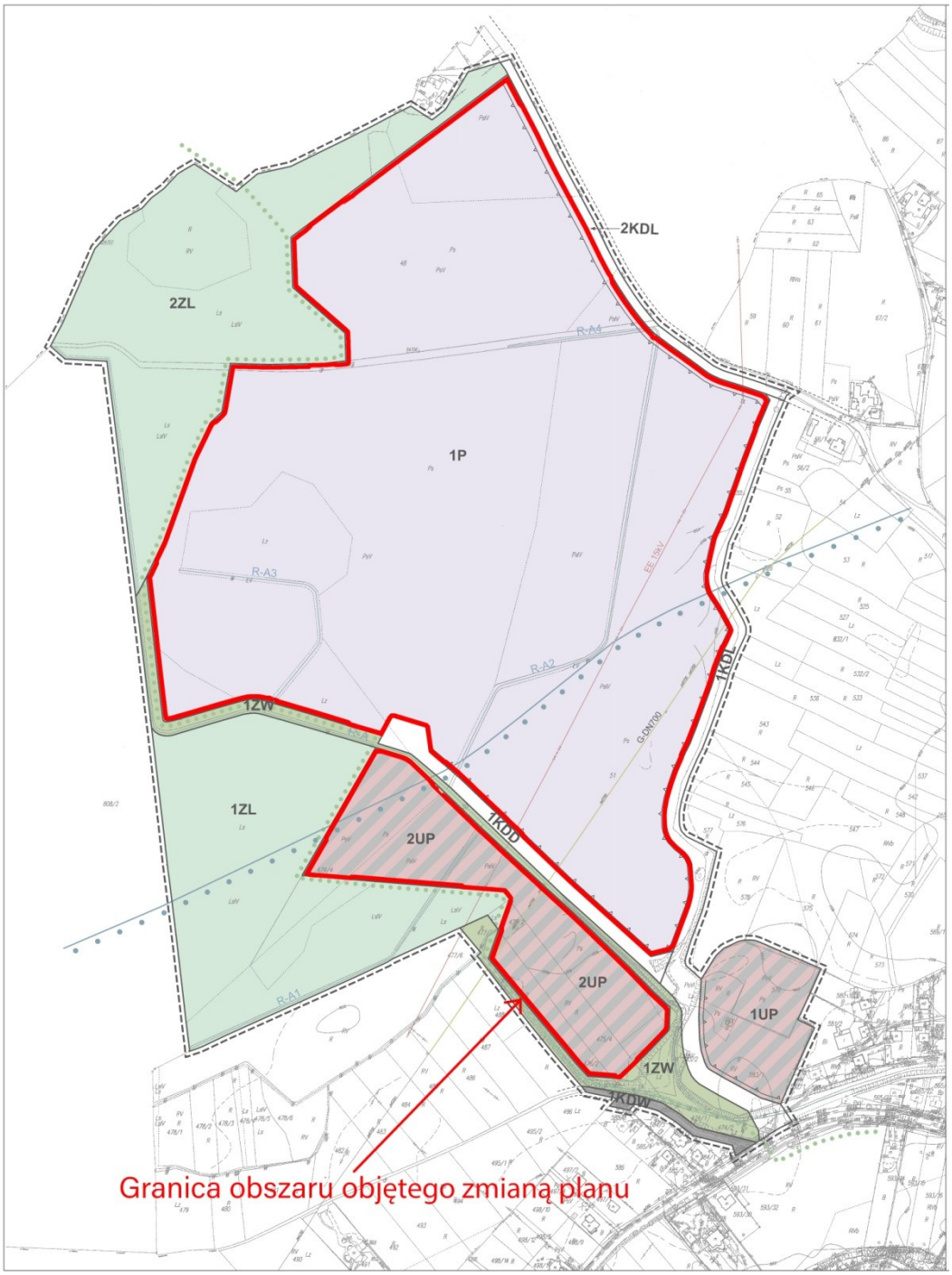


Ryc. 7. Położenie terenu w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych
źródło: www.korytarze.pl

3 Informacje o zawartości, głównych celach mpzp oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

3.1 Zakres terytorialny projektu mpzp

Projekt planu obejmuje obszar położony w gminie Żyraków, w miejscowości Straszęcin, w granicy wskazanej w uchwale Nr XXV/270/21 Rady Gminy Żyraków z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”.



Ryc. 8. Granica terenu objętego projektem

źródło: UG Żyraków

3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie mpzp

Projekt stanowi zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”, uchwalonego uchwałą nr XXII/207/09 Rady Gminy Żyraków z dnia 26 lutego 2009 r. (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 26, poz. 746), zmienionego uchwałą nr XVI/119/15 Rady Gminy Żyraków z dnia 30 grudnia 2015 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 555).

W myśl uchwały inicjującej przedmiotem zmiany planu jest:

1) zmiana definicji „usług publicznych” określonej w §3 ust.1 pkt 6;
2) zmiana ustaleń dotyczących powierzchni biologicznie czynnej na terenie 1P,określonych w §10 ust.4 pkt 2;
3) wykreślenie zapisów dotyczących ograniczeń w zagospodarowania pasów przyległych do terenów 2ZL i 1ZW, w terenach 1P, 1UP, 2UP, określonych w §10 ust.4 pkt 3 i §11 ust. 5 pkt 3 tiret drugie.

Tab. 3. Zmiany wprowadzone analizowaną zmianą planu

Było	Jest
§3 ust. 1 pkt. 6	
usługach publicznych - należy przez to rozumieć usługi, w tym służące realizacji celu publicznego, w zakresie: oświaty i wychowania, zdrowia, opieki społecznej, kultury, administracji publicznej	usługach publicznych - należy przez to rozumieć usługi związane z realizacją celów publicznych w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami
§ 10 ust. 4 pkt 2	
powierzchnia biologicznie czynna - nie mniej niż 15% terenu inwestycji, przy czym co najmniej 50% powierzchni biologicznie czynnej należy zagospodarować zielenią wysoką, z zastrzeżeniem pkt 2a	powierzchnia biologicznie czynna - nie mniej niż 10% terenu inwestycji, przy czym co najmniej 50% powierzchni biologicznie czynnej należy zagospodarować zielenią wysoką, z zastrzeżeniem pkt 2a
§ 10 ust. 4 pkt 3	
w pasie przyległym do terenów 2ZL i 1ZW, o szerokości nie mniejszym niż 30 m: - nie dopuszcza się lokalizacji obiektów kubaturowych, - nie dopuszcza się lokalizacji obiektów kubaturowych oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi	- (punkt usunięto)

§ 11 ust. 5 pkt 3 tiret drugie	
nie dopuszcza się lokalizacji budynków: - bezpośrednio przy granicach nieruchomości i w odległościach mniejszych niż określają to przepisy budowlane - z wyjątkiem budynków gospodarczych i garażowych, - w odległości mniejszej niż 15 m od terenu 1ZL	nie dopuszcza się lokalizacji budynków: - bezpośrednio przy granicach nieruchomości i w odległościach mniejszych niż określają to przepisy budowlane - z wyjątkiem budynków gospodarczych i garażowych

3.3 Powiązania projektu mpzp z innymi dokumentami

W projekcie mpzp uwzględniono uwarunkowania wynikające z powiązań projektowanego dokumentu z innymi a w szczególności:

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków**

Zmiana planu nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żyraków, przyjętego uchwałą Nr XII/109/99 Rady Gminy Żyraków z dnia 9 grudnia 1999 r. z późn. zm.

- **Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, dla obszaru położonego w zachodniej części wsi Straszęcin, przyległej do kompleksu leśnego (Las Bielański)" tzw. „Buce” i zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków**

Planowane przeznaczenia terenów są zgodne z uwarunkowaniami i zasadami, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt dotyczy terenów zagospodarowanych przez człowieka. Cały teren mpzp stanowi specyficzny system, zamieszkały przez rośliny i zwierzęta, które dostosowały się do warunków życia w terenach zainwestowanych.

W dłuższej perspektywie czasowej nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu mpzp na środowisko.

Stan środowiska na obszarze projektu mpzp, opisany został w rozdziale 2 niniejszej prognozy.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji mpzp

Dotychczasowy stan zagospodarowania nie zawiera obiektów ani takich rodzajów użytkowania, które przy niezmienionym w sposób zasadniczy funkcjonowaniu, mogłyby powodować niepożądane przekształcenia lub degradację środowiska. Zakładając utrzymanie obecnego poziomu zainwestowania, oraz zagospodarowania, nie ma podstaw do przewidywania oddziaływań, które mogłyby prowadzić do degradacji wartości środowiska w porównaniu do stanu obecnego.

Jednocześnie brak wdrożenia proponowanych zmian, spowoduje ograniczenie lub uniemożliwienie lokalizacji zabudowy na działkach leżących najbliżej kompleksu leśnego.

6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Problemy ochrony środowiska powinny być częściowo rozwiązane już na etapie tworzenia koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Planowanie uwzględniające potrzebę zachowania walorów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów prawnie chronionych może pozwolić na utrzymanie środowiska przyrodniczego w odpowiednim stanie i zapewnić jego dobre funkcjonowanie. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni może skutecznie gwarantować zachowanie zasobów przyrody w dobrym stanie i zapewnienie dobrego funkcjonowania środowiska. Szczególnej wagi powyższe nabiera w aspekcie wprowadzania nowych obszarów funkcjonalnych.

Główne problemy ochrony środowiska, które identyfikowane są w skali całego województwa, to zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym, szczególnie w okresach jesienno-zimowych, w obrębie zwartej zabudowy miejscowości.

7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu mpzp

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego projektu mpzp miały zastosowanie cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie, podpisane w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku oraz Porozumienia paryskiego, przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 7 Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza 9 celów priorytetowych do osiągnięcia do 2020 r.

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,

2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

Zgodnie z Konstytucją, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5) a ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Zmiany polegają na umożliwieniu zabudowy działek, leżących w sąsiedztwie kompleksu leśnego. Działki te, pomimo położenia w obrębie terenów produkcyjnych, nie mogą być zabudowane z uwagi na narzucone w obowiązującym mpzp ograniczenia odległości od lasów. Jednocześnie teren strefy wyraźnie odróżnia się od terenów leśnych pod względem charakteru roślinności. Wyznaczona strefa nie wnosi istotnej wartości dla zachowania walorów przyrodniczych. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej o 5% oraz likwidacja pasa o szerokości 30m od lasów będą miały najbardziej praktyczne zastosowanie w przypadku działek leżących w zachodniej części terenu. Obecne zapisy praktycznie wykluczają zabudowę na niektórych działkach. W przypadku wyznaczenia strefy aktywności gospodarczej, można z dużą dozą pewności założyć, że teren zostanie ogrodzony. Tym samym bufor taki nie spełniałby żadnych funkcji o charakterze korytarza ekologicznego. Na tym etapie analizy nie są znane parametry inwestycji, które miałyby być zrealizowane. Część nowoczesnych obiektów produkcyjnych nie generuje istotnego hałasu poza terenem przedsięwzięcia. Dostępne technologie i rozwiązania techniczne w

nowoczesnym przemyśle, odznaczają się znacznie niższą emisją hałasu, nawet wewnątrz budynków.

Z uwagi na charakter działań przewidzianych w projekcie dokumentu, rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko, prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg i częstotliwość oddziaływań, prognozuje się, iż realizacja postanowień przedmiotowego projektu, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

8.1 Powierzchnia ziemi

Zmiana rzeźby terenu uwarunkowana jest procesami naturalnymi i oddziaływaniami antropogenicznymi. Przemiany związane z działalnością człowieka wiążą się ściśle z rozwojem osadnictwa, rolnictwa i komunikacji.

Zapis dotyczący realizacji obiektów kubaturowych w pasie przyległym do terenów 2ZL i 1ZW, o szerokości nie mniejszym niż 30 m, która został usunięty w analizowanym projekcie, nie ma istotnego wpływu na przekształcenie powierzchni ziemi. Teoretycznie bowiem, w pasie tym mogły powstać nawierzchnie nieprzepuszczalne, które w mniejszym stopniu, ale wpływałyby na funkcjonowanie gleby i eliminowały jej funkcje przyrodnicze.

Powierzchnia biologicznie czynna została w projekcie zmniejszona o 5%. W przypadku terenów produkcyjno-usługowych, nie jest to element kluczowy. Bardziej istotne jest rozplanowanie terenów zieleni w obrębie działki lub charakter zieleni. Izolacja przedsięwzięcia od istniejących rowów melioracyjnych za pomocą pasa zieleni, mogłoby przynieść bardziej wymierne efekty niż pas trawnika pozostawiony od frontu budynku.

Realizacja ustaleń planu pozostanie bez znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

Realizacja nowej zabudowy, w granicach terenu objętego zmianą przeznaczenia, w perspektywie krótko- i średnioterminowej, może wiązać się z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów na place budowy. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe, trwające tylko przez okres realizacji inwestycji. Wzrost emisji związany z poszerzeniem terenów możliwych do zlokalizowania budynków, byłby trudno mierzalny.

W trakcie budowy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z pojazdów mechanicznych, magazynowanych olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej eksploatacji i konserwacji sprzętu.

Trudno przewidywać istotny wzrost ilości odpadów, który mógłby być skutkiem analizowanej zmiany. Teoretycznie można założyć, że uniemożliwienie powstania obiektów na kilku działkach, spowodowałoby mniejszą ilość odpadów powstających na terenie strefy.

Bardziej kluczowe jest jednak prawidłowe gospodarowanie odpadami, które powstaną w ramach prowadzonej działalności.

Dla zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego, niezbędnym jest magazynowanie odpadów w szczelnych pojemnikach, w miejscach do tego celu przeznaczonych, z czego odpady niebezpieczne winny być przechowywane oddzielnie. Odpady powinny być magazynowane w wydzielonym miejscu i następnie przekazywane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwienie odpadów. Realizacja ustaleń analizowanego projektu, pozostanie bez znaczącego wpływu, na jakość powietrza i warunki klimatyczne.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Wody powierzchniowe oraz podziemne są elementem środowiska bardzo narażonym na zanieczyszczenie. Wielkość zanieczyszczenia tych wód zależna jest między innymi od stopnia zurbanizowania i uprzemysłowienia, gospodarki ściekowej, intensywności działalności rolniczej, a także od pokryw geologicznych i ukształtowania terenu.

Aby zmniejszyć negatywny wpływ szczelnych nawierzchni na zasoby wód podziemnych sugeruje się, aby stosować rozwiązania umożliwiające retencjonowanie wody w obrębie nieruchomości. Tam gdzie to możliwe ze względu na ochronę wód i gleb, należy stosować nawierzchnie ażurowe, ograniczając nawierzchnie nieprzepuszczalne. Również zastosowanie systemów, pozwalających na zwiększenie retencji i infiltracji i zagospodarowanie wód opadowych w obrębie działki, wszędzie tam gdzie warunki gruntowo-wodne na to pozwalają, spowodowałoby zmniejszenie negatywnego oddziaływania na zasoby wód podziemnych oraz zmniejszyłoby negatywny wpływ na wzrost zagrożenia powodziowego. Systemy infiltracji i retencji mogą być realizowane w postaci powierzchniowej lub podziemnej. Z uwagi na sąsiedztwo istniejących rowów, należy zapewnić właściwe gospodarowanie i ewentualne podczyszczanie wód spływających z terenów placów i parkingów. Analizowany projekt dokumentu nie wprowadza takich zapisów, które mogłyby skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP oraz negatywnym wpływem, na jakość wód JCWPd.

8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

Teren odznacza się niskim poziomem bioróżnorodności. Zbiorowiska segetalne i ruderalne obejmują większość terenu. Występujące zbiorowiska roślinne są pospolite w skali regionu i kraju. Występujące w obrębie terenu gatunki zwierząt również nie zaliczają się do rzadkich.

Zmniejszona powierzchnia biologicznie czynna oraz brak pasa 30m od terenów leśnych, nie będą miały istotnego wpływu na zasoby przyrodnicze i poziom bioróżnorodności. Powierzchnia ta nie stanowiłaby najprawdopodobniej stałego środowiska życia zwierząt. Na obszarach tego typu spotyka się okazjonalnie pospolite gatunki fauny, ale z wyjątkiem nielicznych gatunków, nie stanowią one odpowiedniego siedliska na ich stałe przebywanie.

Podstawowym zagrożeniem, jakie należy minimalizować jest niekontrolowana gospodarka wodno-ściekowa w obrębie nowych terenów zabudowy. Nowa zabudowa w obrębie mpzp, powinna zostać podłączona do sieci kanalizacji sanitarnej i projekt nie zawiera zmian w tym zakresie w stosunku do obowiązującego planu. Ma to znaczenie z uwagi na łączność hydrauliczną cieków i możliwość zanieczyszczenia wód a co za tym idzie siedlisk i gatunków od wód zależnych.

8.5 Krajobraz

Realizacja wyznaczonych w planie przeznaczeń terenów, nie wpłynie znacząco na krajobraz. Nie wniesie też zauważalnej zmiany w dotychczasowe użytkowanie terenów.

Zmiana dotyczy jedynie terenów leżących w sąsiedztwie kompleksu leśnego. Nie ma wpływu na gabaryty obiektów i nie będzie miało wpływu na percepcję obiektów w krajobrazie.

Fot. 5. Widok na teren zmiany mpzp

8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Analizowany projekt planu nie zawiera zapisów, które mogłyby spowodować istotny wzrost poziomu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego w otoczeniu.

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Realizacja ustaleń planu, przy założeniu realizacji wszystkich inwestycji zgodnie z obowiązującym prawem, nie stworzy warunków, w których wystąpiłoby bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców na analizowanym obszarze.

8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze objętym mpzp, nie występują obiekty zaliczane do zakładów o dużym i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obiektów zaliczonych do kategorii „potencjalni sprawcy poważnych awarii”. Projekt mpzp nie wprowadza takich zmian, które mogłyby skutkować powstaniem tego typu zakładów.

8.9 Zabytki i dobra materialne

Ustalenia projektu mpzp nie stwarzają możliwości negatywnego oddziaływania na dobra materialne oraz zabytki. Nie pozbawią one również właścicieli gruntów sąsiednich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, cieplnej oraz z środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, dostępu do obiektów usługowych.

8.10 Oddziaływania transgraniczne

Położenie obszaru objętego projektem mpzp a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania, wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9 Propozycje innych niż w projekcie mpzp rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu mpzp sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego, co pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które umożliwiły uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru pożądanych i jednocześnie możliwie optymalnych kierunków działań.

10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu mpzp oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, właściwy organ sprawdza zgodność projektu budowlanego z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 54 ustawy prawo budowlane, do użytkowania obiektu budowlanego, na którego wzniesienie jest wymagane pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu o zakończeniu budowy. Nadzór i kontrola nad przestrzeganiem przepisów prawa budowlanego, a w szczególności zgodności zagospodarowania terenu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz wymaganiami ochrony środowiska, zgodnie z art. 81 ust. 1 powyższej ustawy, należy do podstawowych obowiązków organów administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego.

Monitoring skutków realizacji ustaleń projektu planu, prowadzony będzie również w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, uwzględniającej m.in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg i dokonywanej, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka musi zostać opracowana co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska z uwzględnieniem ograniczeń, wynikających z poziomu jego szczegółowości.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp), zgodnie z podjętą uchwałą Nr XXV/270/21 Rady Gminy Żyraków z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Organ administracji opracowujący projekt dokumentu, obligatoryjnie sporządza prognozę oddziaływania na środowisko i przedkłada go instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu a także jest on przedmiotem społecznej

oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję rady gminy w sprawie jego uchwalenia. Również ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

W oparciu o 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.57.2021.AP.2 z dnia 08.06.2021 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy – pismo znak: PSNZ.9020.8.2.1.2021 z dnia 13.05.2021 r.

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu mpzp. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów mpzp, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

Teren położony jest w granicach obrębu Straszęcin w gminie Żyraków, w powiecie dębickim i w województwie podkarpackim.

Dobra dostępność komunikacyjna powoduje, że tereny użytkowane rolniczo są zajmowane w coraz większym stopniu pod zabudowę. Cześć terenu zmiany mpzp stanowią grunty pokryte roślinnością w niewielkim stopniu. Najprawdopodobniej istniejąca wcześniej roślinność była usunięta w celu uporządkowania terenu dla realizacji inwestycji. Przez teren ten przebiega droga wraz z placem do zawracania na jej końcu. Pozostały teren porastają zakrzewienia i zadrzewienia.

Projekt planu obejmuje obszar położony w gminie Żyraków, w miejscowości Straszęcin, w granicy wskazanej w uchwale Nr XXV/270/21 Rady Gminy Żyraków z dnia 29 marca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”.

Projekt stanowi zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyraków, obszaru „Park przemysłowy – Straszęcin”, uchwalonego uchwałą nr XXII/207/09 Rady Gminy Żyraków z dnia 26 lutego 2009 r. (Dz. Urz. z 2009 r. Nr

26, poz. 746), zmienionego uchwałą nr XVI/119/15 Rady Gminy Żyraków z dnia 30 grudnia 2015 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 555).

W myśl uchwały inicjującej przedmiotem zmiany planu jest:

1) zmiana definicji „usług publicznych” określonej w §3 ust.1 pkt 6;
2) zmiana ustaleń dotyczących powierzchni biologicznie czynnej na terenie 1P,określonych w §10 ust.4 pkt 2;
3) wykreślenie zapisów dotyczących ograniczeń w zagospodarowania pasów przyległych do terenów 2ZL i 1ZW, w terenach 1P, 1UP, 2UP, określonych w §10 ust.4 pkt 3 i §11 ust. 5 pkt 3 tiret drugie.

Celem ustaleń miejscowego planu jest takie ukształtowanie krajobrazu i przestrzeni, aby uwzględniała ona zarówno istniejące walory przy założeniu jej dobrej funkcjonalności i harmonijnej kompozycji, przy uwzględnieniu wartości ekonomicznych przestrzeni i prawa własności. Przyjęte rozwiązania planistyczne pozwalają na optymalne wykorzystanie przedmiotowego obszaru, a tym samym jego rozwoju, zgodnie z jego predestynacją określoną istniejącymi warunkami i ograniczeniami środowiskowym.

W dłuższej perspektywie czasowej nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu mpzp na środowisko.

Z uwagi na charakter działań przewidzianych w projekcie dokumentu, rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko, prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg i częstotliwość oddziaływań, prognozuje się, iż realizacja postanowień przedmiotowego projektu planu, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na powyższe, przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że możliwa jest realizacja zapisów projektu planu w przedstawionej formie, bez powodowania znaczącego negatywnego wpływu na środowisko, w tym na najbliżej położone obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne

A. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2020 poz. 55 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2021 poz. 624 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.).
5. 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2021 poz. 247 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jedn. Dz. U. z 2020 poz. 2187 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz. U. z 2021 poz. 710 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. poz. 774 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. poz. 1383).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408).
16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 138)
17. 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. poz. 1311).
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911 z późn. zm.).

B. Publikacje

20. Andrzejewski R. i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa
21. Duda R., Witczak S., Żurek A., 2011. Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie 1: 500 000. Metodyka i objaśnienia tekstowe. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków.
22. Głowaciński K., Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa
23. Graf R., 2007. Ocena podatności płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenia jako podstawa działań ochronnych w zlewni. Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym. Problemy Ekologii Krajobrazu s.297-305
24. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
25. Klimaszewski M., 1981. Geomorfologia ogólna. PWN, Warszawa.
26. Kondracki J., 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
27. Liro A. et al. (red.), 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
28. Liro A. et al. (red.), 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
29. Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa.
30. Majchrowska A., 2007. Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
31. Matuszkiewicz M., 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
32. Matuszkiewicz M., 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
33. Okarma H., Bogdanowicz W., Rychlik L., Szuma E., 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
34. Okołowicz W., 1978. Regiony klimatyczne. Narodowy Atlas Polski. Ossolineum. Warszawa.
35. Olędzki J. R., 2007. Regiony geograficzne Polski. Klub Teledetekcji Środowiska PTG, Warszawa.
36. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa.
37. Paczyński B., Sadurski A., 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. PIG, Warszawa.
38. Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2009. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
39. Richling A., Solon J.,2011. Ekologia Krajobrazu. PWN, Warszawa.
40. Siemiński M., 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa.
41. Sołowiej D.,1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne terenu 7
Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne terenu 8
Ryc. 3. Rzeźba terenu 11
Ryc. 4. Położenie terenu w obrębie JCWPd oraz względem GZWP (brak) 13
Ryc. 5. Położenie terenu w stosunku do JCWP 14

Ryc. 6. Położenie terenu w stosunku do obszarów chronionych 23
Ryc. 7. Położenie terenu w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych 24
Ryc. 8. Granica obszaru objętego projektem 26