

Załącznik do uchwały nr
Zarządu Województwa Mazowieckiego
z dnia

AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego

przyjęta Uchwałą nr ... Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia ...

Opracowany przez:



**MAZOWIECKIE BIURO PLANOWANIA
REGIONALNEGO w WARSZAWIE**

pod kierunkiem:

dr Elżbiety Kozubek

Dyrektora Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

koordynacja prac:

przez Zespół autorski:

przy współpracy:

Oddziałów Terenowych w Ciechanowie, Ostrołęce, Płocku, Radomiu i Siedlcach

Konsultacja naukowa:

Opracowanie kartograficzne:

Wydawca:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa

tel. (022) 518 49 00, fax (022) 518 49 49

e-mail: biuro@mbpr.pl

Skład:

Zespół Wydawniczy Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Druk:

XXX

ul. XXX, 00-000 XXX

Nakład:

...

Warszawa 2023

Spis treści

Wprowadzenie	7
1. Audyt krajobrazowy – podstawa prawna, cel i zakres	8
1.1. Skutki prawne audytu krajobrazowego	8
2. Informacje ogólne o położeniu obszaru województwa mazowieckiego	11
2.1. Położenie województwa	11
2.2. Potencjał przyrodniczy	11
2.3. Potencjał kulturowy	13
3. Metodyka oraz wykorzystane źródła danych	15
3.1. Identyfikacja i klasyfikacja krajobrazów	15
3.2. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów	27
3.3. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów	31
3.4. Wskazanie krajobrazów priorytetowych	33
3.5. Zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów	35
3.6. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów	44
3.7. Lokalne formy architektoniczne zabudowy dla krajobrazów priorytetowych	49
4. Przebieg konsultacji społecznych	50
4.1. Zestawienie nieuwzględnionych uwag	50
5. Informacje o badaniach ankietowych	51
6. Spis tabel	52
7. Spis rycin	52
8. Spis załączników	52
9. Literatura i materiały źródłowe	52

Wprowadzenie

1. Audyt krajobrazowy – podstawa prawna, cel i zakres

Audyt krajobrazowy został wprowadzony do polskiego systemu planowania przestrzennego w 2015 roku ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. 2015 poz. 774). Na mocy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) [dalej jako ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub UPZP] w 2019 roku zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394) [dalej *Rozporządzenie*], które zostało znowelizowane w 2022 r (Dz.U. 2022 poz. 2308).

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy sporządzany jest dla obszaru całego województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat. Celem audytu jest identyfikacja krajobrazów¹ występujących na terenie województwa i wskazanie krajobrazów priorytetowych², określenie cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości.

W audycie krajobrazowym wskazuje się krajobrazy występujące na obszarze województwa i lokalizację krajobrazów priorytetowych oraz granice:

- parków kulturowych,
- parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu,
- obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach.

W ramach audytu krajobrazowego identyfikuje się zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych i krajobrazów w obrębie wymienionych powyżej obszarów lub obiektów oraz określa się rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony tych krajobrazów. W ramach rekomendacji można wskazać obszary, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody lub zabytków oraz obszary dotychczas objęte formami ochrony przyrody, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony.

W obrębie krajobrazów priorytetowych wskazuje się także lokalne formy architektoniczne zabudowy.

Schemat audytu krajobrazowego przedstawiono na *rycinie 1*.

1.1. Skutki prawne audytu krajobrazowego

Zgodnie z UPZP wyniki audytu krajobrazowego uwzględniane są w dokumentach planistycznych na wszystkich poziomach. Na podstawie art. 39 ust. 3 UPZP, w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się ustalenia strategii rozwoju województwa oraz rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym. W tworzonego na poziomie gminnym planie ogólnym uwzględnia się rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe (art. 13a pkt 5 UPZP). Projekt planu ogólnego podlega uzgodnieniu z zarządem województwa w zakresie uwzględnienia rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym (art. art. 13i ust. 3 pkt 5 lit. b tiret 3 UPZP). W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które również podlegają uzgodnieniu z zarządem województwa w zakresie uwzględnienia rekomendacji i wniosków

¹ Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez krajobraz należy rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka

² Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez krajobraz priorytetowy należy rozumieć krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania

zawartych w audycie krajobrazowym (art. 17 pkt 6 lit. b tiret 10 *UPZP*), określa się obowiązkowo granice krajobrazów priorytetowych (art. 15 ust. 1 pkt 7 *UPZP*).

W kontekście wskazywania w audycie krajobrazowym obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, należy zwrócić uwagę, że na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.) [daje *Ustawa oop*] rada gminy nie może odmówić uzgodnienia projektu uchwały sejmiku województwa w sprawie utworzenia lub powiększenia parku krajobrazowego (art. 16 ust. 4c *Ustawy oop*) oraz obszaru chronionego krajobrazu (art. 23 ust. 3c *Ustawy oop*), w przypadku, gdy podjęcie tej uchwały jest konsekwencją rekomendacji dotyczącej utworzenia lub powiększenia tego obszaru zawartej w audycie krajobrazowym. Ponadto zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 7 *Ustawy oop*, plan ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody oraz parku krajobrazowego sporządza się z uwzględnieniem wyników audytu krajobrazowego. Uwzględnienie tych wyników polega m.in. na określeniu w planie ochrony parku krajobrazowego (art. 20 ust. 4 pkt 7 *Ustawy oop*) oraz obszaru chronionego krajobrazu (art. 23a ust. 1 pkt 1 *Ustawy oop*) granic stref ochrony krajobrazów stanowiących w szczególności przedpoła ekspozycji, osie widokowe, punkty widokowe oraz obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną, wyznaczonych w obrębie krajobrazów priorytetowych, zidentyfikowanych w ramach audytu krajobrazowego, istotnych dla zachowania walorów krajobrazowych parku krajobrazowego oraz obszaru chronionego krajobrazu, wraz ze wskazaniem które z zakazów obowiązują w danej strefie. Pośród zakazów, które mogą zostać wprowadzone w planie ochrony w związku z wyznaczeniem wyżej wymienionych stref, w *Ustawie oop* wskazano zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych oraz zalesiania na terenach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego lub zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych, lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej, lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m oraz zalesiania na terenach nieobjętych planem miejscowym.

Jak podkreśla autorka ekspertyzy w zakresie konsekwencji prawnych sporządzenia audytu krajobrazowego³, pojawiające się w przepisach pojęcie „rekomendacje i wnioski” należy traktować szeroko, jako katalog otwarty, a jego uszczegółowienia należy szukać w załączniku nr 7 do *Rozporządzenia*. Zwraca natomiast uwagę, że rekomendacje i wnioski oznaczają *wypowiedzi o pewnym zakresie ogólności, polecenia, postulaty – nie są to natomiast konkretne parametry lub wskaźniki, które mogą być przeniesione do innych aktów bezpośrednio. Należy zauważyć, że ustawodawca zdecydował się na użycie zwrotów „wnioski i rekomendacje”, a nie „ustalenia”, co nakazuje uznać, że są to instrumenty o odmiennym charakterze. W związku z tym, jak zauważa autorka, rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym są więc elementem procesu określania reżimu prawnego w obszarach specjalnych związanych z ochroną krajobrazów. Wskazany w załączniku nr 7 do *Rozporządzenia* katalog treści możliwych do zawarcia w rekomendacjach może jednak budzić wątpliwości w kontekście wskaźników zagospodarowania przestrzennego ustalanych w planach miejscowych. Zgodnie bowiem z ust. 3 pkt 2 lit. b) załącznika nr 7 *Rozporządzenia*, rekomendacje i wnioski mogą dotyczyć w szczególności parametrów i wskaźników zagospodarowania terenu, maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy jako wskaźnika powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej. Jak zauważa jednak Fogel, skoro rekomendacje i wnioski mają „dotyczyć” tych parametrów a nie je określać – należy uznać, że powinny być formułowane raczej zakresowo, lub ze wskazaniem, na jakiej postawie należy poszczególne parametry i wskaźniki zagospodarowania określać w dalszych pracach planistycznych. Ponadto tak uszczegółowione rekomendacje powinny być formułowane w wyjątkowych przypadkach, gdy rzeczywiście specyfika wyznaczonego krajobrazu priorytetowego, jego cech i potrzeb ochrony uzasadnia takie wskazania. Powinno to więc dotyczyć krajobrazów unikatowych albo takich, dla których zachowania wyżej wymienione wskaźniki mają decydujące znaczenie (zabudowa o określonych parametrach lub określony sposób zagospodarowania charakteryzują dany krajobraz priorytetowy).*

³ Fogel, 2021

Audyty krajobrazowy województwa mazowieckiego							
Część opisowa				Część tabelaryczna		Część graficzna	Dane przestrzenne
Wprowadzenie	Audyty krajobrazowy – podstawa prawna, cel i zakres	Informacje ogólne o położeniu województwa mazowieckiego	Metodyka oraz wykorzystane źródła danych	Konsultacje społeczne	Załącznik nr 1 - Zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikacja	Załącznik nr 7 - Mapa zidentyfikowanych krajobrazów	Dane przestrzenne map (SHP i GML)
	Skutki prawne audytu krajobrazowego	Położenie województwa	Identyfikacja i klasyfikacja krajobrazów	Przebieg konsultacji społecznych	Załącznik nr 2 - Zestawienie charakterystyk zidentyfikowanych krajobrazów	Załącznik nr 8 - Mapa obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 UPZP	
		Potencjał przyrodniczy	Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów	Zestawienie nieuwzględnionych uwag	Załącznik nr 3 - Zestawienie ocen zidentyfikowanych krajobrazów	Załącznik nr 9 - Mapa przedstawiająca lokalizację krajobrazów priorytetowych	
		Potencjał kulturowy	Ocena zidentyfikowanych krajobrazów		Załącznik nr 4 - Wykaz krajobrazów priorytetowych	Załącznik nr 10 - Mapa obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków	
			Wskazanie krajobrazów priorytetowych		Załącznik nr 5 - Wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 UPZP	Mapy obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną	
			Zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów		Załącznik nr 6 - Zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów		
			Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów		Wykaz rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów		
			Lokalne formy architektoniczne zabudowy dla krajobrazów priorytetowych		Katalog lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych		

Ryc. 1. Schemat dokumentacji audytu krajobrazowego

Źródło: Opracowanie MBPR

2. Informacje ogólne o położeniu obszaru województwa mazowieckiego

2.1. Położenie województwa

Województwo mazowieckie położone jest w środkowo-wschodniej części Polski. Stanowi największy region pod względem zajmowanej powierzchni kraju - obejmuje obszar 35,6 tys. km² (11,4 % terytorium Polski)⁴. Jest najbardziej licznym pod względem liczby mieszkańców województwem - zamieszkuje je 5,5 mln osób, co stanowi 14,6% ludności Polski⁵.

Strukturę administracyjną stanowią 42 powiaty, w tym 37 ziemskich i 5 miast na prawach powiatu (Warszawa, Ostrołęka, Płock, Radom, Siedlce) oraz 314 gmin: 35 miejskich, 60 miejsko-wiejskich i 219 wiejskich⁶. Graniczy z sześcioma województwami: kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim, podlaskim, lubelskim, świętokrzyskim i łódzkim. Obejmuje większość historyczno-geograficznego regionu Mazowsza, ponadto w jego skład wchodzi niewielkie obszary historycznej Małopolski, Podlasia, Kujaw i Ziemi Dobrzyńskiej.

Przeważająca część województwa mazowieckiego położona jest w obrębie Niziu Środkoeuropejskiego, co świadczy o głównie nizinnym charakterze regionu. Niewielkie fragmenty wschodniej części województwa leżą w obrębie Niziu Wschodniobałtycko-Białoruskiego, natomiast południowa część regionu znajduje się na terenie Wyżyn Polskich. Charakterystyczną cechą morfometryczną województwa jest dominacja równin i obszarów falistych, gdzie lokalne deniwelacje dochodzące do 80 metrów należą do rzadkości. Lokalnie występują także wzgórza morenowe oraz formy wydmowe.

Znajdujące się na obszarze województwa mazowieckiego duże kompleksy leśne oraz doliny rzeczne mają istotne znaczenie dla zapewnienia ciągłości europejskich i krajowych sieci ekologicznych. Formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie województwa obejmują 29,7% jego powierzchni, co stanowi około 10,5% wszystkich obszarów chronionych kraju⁷. Tereny cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym wraz z obiektami o znaczeniu historyczno-kulturowym, pełnią funkcje rekreacyjne i turystyczne. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, które zajmują ok. 67,6% powierzchni regionu i mają strategiczne, ponadregionalne znaczenie dla produkcji żywności.

Województwo położone jest na przecięciu europejskich korytarzy transportowych, gdzie główny węzeł stanowi położona w centralnej części regionu Warszawa. Gęsta sieć dróg zapewnia łączność komunikacyjną z układem krajowych jednostek, regionami i ośrodkami europejskimi. Region cechuje dość wysoki wskaźnik urbanizacji – 64,7% ludności stanowią mieszkańcy miast⁸. Widoczne jest zróżnicowanie wewnątrzregionalne, sieć osadnicza województwa wykazuje cechy układu monocentrycznego w regionie Warszawskim stołecznym z dominującą pozycją Warszawy, w jego pozametropolitalnej części ma charakter policentryczny, z równomiernie rozmieszczonymi ośrodkami subregionalnymi. Strukturę przestrzenną uzupełniają miasta powiatowe i ośrodki lokalne, tworzące dość równomiernie rozmieszczoną sieć, przy czym na północy i wschodzie znajduje się znacznie większa liczba miast średniej wielkości niż w części południowej czy zachodniej województwa.

2.2. Potencjał przyrodniczy

Potencjał przyrodniczy województwa mazowieckiego i jego znaczenie dla systemu przyrodniczego kraju określają powiązania ekologiczne, w których najważniejszą rolę pełnią doliny rzeczne: Wisły, Bugu, Narwi i Pilicy. Doliny rzek, oprócz ważnej funkcji korytarzy ekologicznych, stanowią miejsca koncentracji cennych siedlisk hydrogenicznnych: łąkowych, bagiennych, wodnych oraz siedlisk

⁴ Dane GUS BDL, stan na 2022 r.

⁵ Dane GUS BDL, stan na 2022 r.

⁶ Dane GUS BDL, stan na 2022 r.

⁷ Dane GUS BDL, stan na 2022 r., dane nie obejmują powierzchni obszarów Natura 2000.

⁸ Dane GUS BDL, stan na 2022 r.

torfowiskowych. Ważną rolę w utrzymaniu powiązań przyrodniczych pełnią także obszary leśne, które tworzą warunki dla zachowania różnorodności gatunkowej flory i fauny oraz często stanowią otulinę dla bardziej wrażliwych ekosystemów.

O dużej randze walorów i zasobów przyrodniczych regionu świadczy występowanie licznych obszarów, które zostały objęte ochroną na mocy *Ustawy oop*. Ich rozmieszczenie na terenie województwa jest dość równomierne. Stanowią one przede wszystkim tereny lasów oraz dolin rzecznych. Obszary prawnie chronione obejmują łącznie 29,7% powierzchni regionu (poza obszarami Natura 2000, które zajmują powierzchnię równą 17,6% jego terytorium), co stanowi ponad 10% powierzchni obszarów przyrody chronionej w Polsce.

Mazowiecki system obszarów chronionych obejmuje:

- Kampinoski Park Narodowy, który wraz z otuliną uznany został przez UNESCO za Rezerwat Biosfery Puszcza Kampinoska,
- 190 rezerwatów przyrody,
- 9 parków krajobrazowych, w tym 5 położonych w całości na terenie województwa (Mazowiecki, Nadbużański, Kozienicki, Chojnowski, Brudzeński) oraz 4 parki położone na granicy z innymi województwami (Gostynińsko-Włocławski, Górznieńsko-Lidzbarski, Bolimowski i Podlaski Przełom Bugu),
- 30 obszarów chronionego krajobrazu,
- sieć obszarów Natura 2000, na którą składa się: 17 obszarów specjalnej ochrony ptaków wyznaczonych w ramach dyrektywy ptasiej, 63 wyznaczone na podstawie dyrektywy siedliskowej (39 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty i 24 specjalne obszary ochrony siedlisk) oraz 1 obszar – Puszcza Kampinoska PLC140001, chroniony na mocy dyrektywy ptasiej i siedliskowej, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty.

Na terenie województwa wyznaczono również inne formy ochrony przyrody, stanowiące dopełnienie obszarowego systemu ochrony. Są to:

- 6 stanowisk dokumentacyjnych,
- 35 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- 902 użytki ekologiczne,
- 16042 pomniki przyrody⁹.

Wymienione formy ochrony przyrody tworzą zróżnicowany, lecz spójny system obszarów chronionych. Składają się w części na krajowy i europejski system ekologiczny. W ramach koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska na terenie województwa mazowieckiego wskazano 10 obszarów węzłowych (5 krajowych i 5 międzynarodowych) oraz 13 korytarzy ekologicznych (10 krajowych i 3 międzynarodowe). Ponadto w celu przeciwdziałania fragmentacji obszarów o wysokich walorach przyrodniczych oraz umożliwienia migracji roślin, zwierząt i grzybów, powstała koncepcja korytarzy migracyjnych. Przez teren województwa przebiegają 3 z 7 wyznaczonych na terytorium Polski głównych korytarzy: Północno-Centralny, Południowo-Centralny oraz niewielkie fragmenty Północnego.

Wykaz obszarów lub obiektów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. f *Rozporządzenia* przedstawiono w załączniku nr 5 natomiast mapę, o której mowa w § 4.ust. 1 pkt 2 lit. b *Rozporządzenia*, w załączniku nr 8.

⁹ Dane GDOŚ

2.3. Potencjał kulturowy

Dziedzictwo kulturowe jest obrazem historii i zmian, jakie zachodziły w przestrzeni ośrodków miejskich i wiejskich. Koncentracja zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych jest w znacznej mierze powiązana z uwarunkowaniami historycznymi. Ich największe nagromadzenie występuje w regionie warszawskim stołecznym, z dominującą pozycją Warszawy, natomiast w regionie mazowieckim regionalnym w miastach: Płock, Radom, Siedlce i Ostrołęka. Województwo z liczbą ponad 7,8 tys. zabytków¹⁰, zajmowało 3 pozycję w kraju (po województwie dolnośląskim i wielkopolskim), a dominującymi kategoriami są zabytki mieszkalne, sakralne oraz zieleń. Dalej odpowiednio znajdują się zabytki sklasyfikowane jako: dwory i pałace, inne, użyteczność publiczna, cmentarze, przemysłowe, gospodarcze, obronne, urbanistyka, mała architektura i komunikacyjne. Pod względem liczby zabytków ruchomych województwo zajmuje 5 miejsce w skali kraju, natomiast 8 pozycję w Polsce jeśli chodzi o zabytki archeologiczne, z ich koncentracją w dolinach rzek Orz i Orzyc oraz skupiskiem osad hutniczych w okolicach Sochaczewa i Błonia, będących pozostałością drugiego co do wielkości ośrodka hutnictwa żelaza w Europie. Zabytki nieruchome o szczególnych wartościach historycznych uznane są za pomniki historii i znajdują się w:

- Warszawie: historyczny zespół miasta z Traktem Królewskim i Wilanowem, Zespół Stacji Filtrów Williama Lindleya, zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach, gmach dawnego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego,
- Żyrardowie - XIX-wieczna Osada Fabryczna,
- Płocku - Wzgórze Tumskie,
- Pułtusk - kolegiata pod wezwaniem Zwiastowania Najświętszej Marii Panny,
- Czerwińsku nad Wisłą - dawne opactwo Kanoników Regularnych,
- Radomiu - zespół klasztorny Bernardynów,
- Sulejówku - Milusin, zespół domu Marszałka Józefa Piłsudskiego.

Unikatowym obszarem i jednocześnie jednym z najcenniejszych obiektów zabytkowych województwa jest Historyczne Centrum Warszawy - jedyny w województwie obszar wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, który został odbudowany po zniszczeniach w czasie II wojny światowej.

Ochronie krajobrazu kulturowego i obszarów o wysokich wartościach historyczno-kulturowych z zabytkami charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej w województwie służą 4 parki kulturowe, tj. Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku (gm. Wołomin i Zielonka), Park Kulturowy Kardynała Stefana Wyszyńskiego (gm. Andrzejewo), Park Kulturowy Stary Radom (m. Radom) oraz Wilanowski Park Kulturowy (m.st. Warszawa). Parki kulturowe są szczególną wartością krajobrazu, a województwo dysponuje istotnym potencjałem w tym zakresie, o czym świadczy deklaracja 8 gmin na temat utworzenia 13 parków¹¹ na swoim terenie.

Wyróżniającym się rodzajem krajobrazu w województwie są krajobrazy kulturowe o charakterze osadniczym, do których zalicza się krajobrazy osadnictwa:

- olenderskiego (związanego z terenami zalewowymi doliny Wisły, w tym na obszarze Urzecza),
- drobnoszlacheckiego (północna i wschodnia część regionu mazowieckiego regionalnego),
- puszczańskiego (Puszcza Kampinowska, powiaty: nowodworski, sochaczewski, warszawski zachodni).

Ich elementami są: regiony etnograficzne (iłżecko-starachowicki, kozienicki, kurpiowski, łowicki, opoczyńsko-konecko-przysuski, podlaski, sannicki, kołbielski i mikroregion Urzecze), pasma przyrodniczo-kulturowe (rzeczne i kolejowe - Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej i Warszawskiej Kolei Dojazdowej), obszary tradycji przemysłowych (w tym Staropolski Okręg Przemysłowy i Centralny Okręg Przemysłowy) i rolniczych, a także ośrodki osadnicze o szczególnych wartościach historycznych,

¹⁰ dane z Narodowego Instytutu Dziedzictwa, data udostępnienia 16.01.2020 r.

¹¹ Parki kulturowe planowane są w gminach: Góra Kalwaria, Grodzisk Mazowiecki, Liw, Marki, Serock, Siemno, Warszawa, Ząbki.

kulturowych i religijnych mających znaczenie dla budowania tożsamości materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego (w liczbie 41)¹². Przez obszar województwa przebiegają także szlaki kulturowe, w tym rangi międzynarodowej: Szlak Gotyku Ceglanego, Europejski Szlak Romański i Drogi św. Jakuba. Elementami krajobrazu i bogactwem kulturowym województwa są również obiekty fortyfikacyjne, militarne i obronne, w tym unikalny w skali światowej obiekt Twierdza Modlin oraz zamki znajdujące się m.in. w Ciechanowie, Czersku, Liwie, Pułtusk czy Szydłowcu, a także obiekty techniki (jak np. Zespół Stacji Filtrów Wiliama Lindleya w Warszawie) i przemysłowe (np. w Żyrardowie i Radomiu). Szczególną grupą zabytków nieruchomości są zabytki komunikacyjne, do których zalicza się¹³: Mławska Kolej Dojazdowa, Grójecka Kolej Dojazdowa i Starachowicka Kolej Dojazdowa, wykorzystywane turystycznie jako szlaki kolejek wąskotorowych¹⁴, jak i obszary o charakterze przestrzennym, m.in. założenia urbanistyczne (np. Warszawa, Płock, Radom, Siedlce, Ostrołęka) czy układy ruralistyczne (Czerwińsk nad Wisłą i Guzów). Na szczególną uwagę zasługują również obiekty rezydencjonalne - dwory i pałace, znajdujące się m.in. w Chlewiskach, Jabłonie, Małej Wsi, Opinogórze, Podkowie Leśnej, Radziejowicach czy Łazienki Królewskie i Pałac Wilanowski w Warszawie oraz drewniane obiekty zabytkowe, w tym tzw. zabudowa świdermajer, charakterystyczna dla obszaru położonego na południowy - wschód od Warszawy, m.in. okolic Otwocka i Konstancina-Jeziorny.

Ważnymi obiektami świadczącymi o tragicznych wydarzeniach, mających miejsce na terenie województwa są miejsca martyrologii, w tym: Pomnik Zagłady „Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944)”, miejsca pamięci, tj. „Muzeum – Miejsce Pamięci Palmiry”, wymagające zachowania ku czci poległych, a także cmentarze, w tym zabytkowe (m.in. zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach).

¹² Ośrodki budowania tożsamości kulturowej (wskazane w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego): Brochów, Brok, Chlewiska, Ciechanów, Czarnolas, Czersk, Czerwińsk nad Wisłą, Góra Kalwaria, Ilża, Kadzidło, Korczew, Kozienice, Liw, Lyse, Maciejowice, Modlin, Myszyniec, Niepokalanów, Opinogóra, Oronsko, Ostrołęka, Otwock, Płock, Przysucha, Pułtusk, Radom, Sanniki, Siedlce, Sierpc, Solec nad Wisłą, Sucha, Sycyna, Szydłowiec, Ślężany, Warszawa, Wyszków, Węgrów, Wyszogród, Zwolen, Żelazowa Wola, Żyrardów.

¹³ Nazewnictwo zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomości Narodowego Instytutu Dziedzictwa, data udostępnienia 16.01.2020 r.

¹⁴ Odpowiednio szlaki: Mławska Kolej Dojazdowa, Piaseczyńsko-Grójecka Kolej Wąskotorowa, Starachowicka Kolej Wąskotorowa oraz niewpisana do rejestru zabytków Sochaczewska Kolej Wąskotorowa

3. Metodyka oraz wykorzystane źródła danych

3.1. Identyfikacja i klasyfikacja krajobrazów

Identyfikacja krajobrazów polega na wydzieleniu krajobrazów przez wyznaczenie ich granic, sklasyfikowanie pod względem typologicznym oraz nadanie im oznaczeń identyfikacyjnych. Algorytm identyfikacji i klasyfikacji krajobrazów przedstawiono na *Rycinie 2*.

Wyznaczenie granic krajobrazów rozpoczęto od szczegółowej analizy pokrycia i użytkowania terenu w obrębie mezoregionów (*Ryc. 3*), których granice traktowane są jako nieprzekraczalne granice zewnętrzne jednostek krajobrazowych. Podział mezoregionów na krajobrazy, zgodnie z załącznikiem nr 1 *Rozporządzenia*, dokonywany jest w sposób rozłączny i wyczerpujący, z uwzględnieniem:

- jednolitości tła krajobrazowego¹⁵,
- typu rzeźby terenu, określonego zgodnie z załącznikiem nr 2 *Rozporządzenia*,
- zachowania powiązań funkcjonalnych lub widokowych między elementami krajobrazu,
- powtarzalności struktury przestrzennej i fizjonomii w różnych częściach krajobrazu, z wyjątkiem krajobrazów unikatowych¹⁶.

Jako źródło informacji o pokryciu i użytkowaniu terenu wykorzystano dane cyfrowe pochodzące z programu CORINE Land Cover 2018¹⁷ poziomu trzeciego [dalej CLC2018] (*Ryc. 4*). Wybór danych był podyktowany dokładnością przestrzenną odpowiednią dla opracowywanej tematyki i zasięgu terytorialnego oraz faktem, że są one dostarczane dla obszaru całej Europy w regularnych cyklach wraz z wykazaniem zmian zachodzących między kolejnymi cyklami, co pozwala na ujednoczenie wyników analiz oraz łatwe kontrolowanie zachodzących zmian. Ponadto poziom trzeci danych CLC2018 cechuje się stosunkowo niewielkimi powierzchniami klas pokrycia terenu (minimalna powierzchnia wydzielenia 25 ha), które pozwalają na agregację danych przestrzennych w sposób najbardziej zbliżony do kryteriów typologicznego podziału krajobrazów zawartych w *Rozporządzeniu*.

W celu identyfikacji krajobrazów, w pierwszej kolejności wykonano w środowisku GIS przecięcie (iloczyn) warstwy z mezoregionami i CLC2018, uzyskując obiekty będące częścią wspólną tych warstw. W efekcie uzyskano podział mezoregionów na obiekty odpowiadające użytkowaniu i pokryciu terenu. W drugim etapie dokonano uzupełnienia ich atrybutów opisowych przypisując poszczególnym wydzieleniom jeden z typów rzeźby terenu wymienionych w załączniku nr 2 *Rozporządzenia* tj.:

- A. Krajobrazy równinne – rozległe tereny płaskie lub prawie całkowicie poziome (nachylenie do 3°).
- B. Krajobrazy faliste – rozległe tereny charakteryzujące się łagodnymi, niewielkimi deniwelacjami terenu o względnych wysokościach do kilku metrów.
- C. Krajobrazy pagórkowate – obszary, na których występują wzniesienia o względnych wysokościach od kilku do kilkudziesięciu metrów, które wyodrębniają się w terenie wskutek izolacji przestrzennej i wyraźnego nachylenia stoku. Średnica wzniesień sięga do kilkuset metrów, stoki symetryczne lub asymetryczne, a wierzchołki mogą być mniej lub bardziej obłe.
- D. Krajobrazy wzgórzowe – obszary urozmaicone występowaniem form wypukłych terenu o wysokości względnej 100–300 m, które wyodrębniają się w terenie wskutek izolacji przestrzennej i wyraźnego nachylenia stoku. Średnica wzgórz wynosi minimum kilkaset metrów, a wierzchołki mogą być płaskie, obłe lub ostre.

¹⁵ Tło krajobrazowe – rodzaj pokrycia lub użytkowania terenu, który dominuje powierzchniowo w obrębie krajobrazu i jednocześnie stanowi otoczenie większości pozostałych elementów przestrzennych krajobrazu

¹⁶ Krajobrazy unikatowe – krajobrazy, w których występują wyróżniające się na tle innych cenne atrybuty przestrzenne (przyrodnicze lub kulturowe), lub krajobrazy rzadko spotykane (jeden do kilku krajobrazów o danym podtypie) na obszarze województwa

¹⁷ Projekt CORINE Land Cover 2018 to baza danych powstała w ramach europejskiego programu monitorowania Ziemi - Copernicus Land Monitoring. Dostarcza informacje o rodzajach i pokryciu terenu na obszarze Europy, śledząc ich zmiany i służąc planowaniu przestrzennemu.

- E. Krajobrazy górskie – obszary o wysokościach bezwzględnych od 500–1500 m n.p.m. i dużych deniwelacjach terenu.
- F. Krajobrazy wysokogórskie – obszary o wysokościach bezwzględnych powyżej 1500 m n.p.m. i dużych deniwelacjach terenu.
- G. Krajobrazy dolin – wydłużone, zwykle płaskodenne, ciągnące się na przestrzeni co najmniej kilku kilometrów obniżenia terenu.
- H. Krajobrazy obniżeń i kotlin – zwykle owalne lub okrągłe, rozległe obniżenia terenu, o średnicy co najmniej kilku kilometrów w otoczeniu obszarów pagórkowatych, wzgórzowych lub górskich.

Typ rzeźby terenu uzyskano na podstawie analizy numerycznego modelu terenu w postaci rastrowej. W tym celu wykonano analizę nachylenia terenu oraz wysokości względnych na potrzeby określenia zróżnicowania w obrębie mezoregionów.

Obiekty uzupełniono także o atrybuty opisujące typy krajobrazu naturalnego (ryc. 5), typy roślinności potencjalnej (ryc. 6), typy regionu historyczno-kulturowego (ryc. 7) oraz regiony geobotaniczne (ryc. 8), które były niezbędne do dalszej klasyfikacji krajobrazów oraz określenia ich charakterystyki. Przypisanie atrybutów wykonano przez złączenie przestrzenne nakładających się warstw.

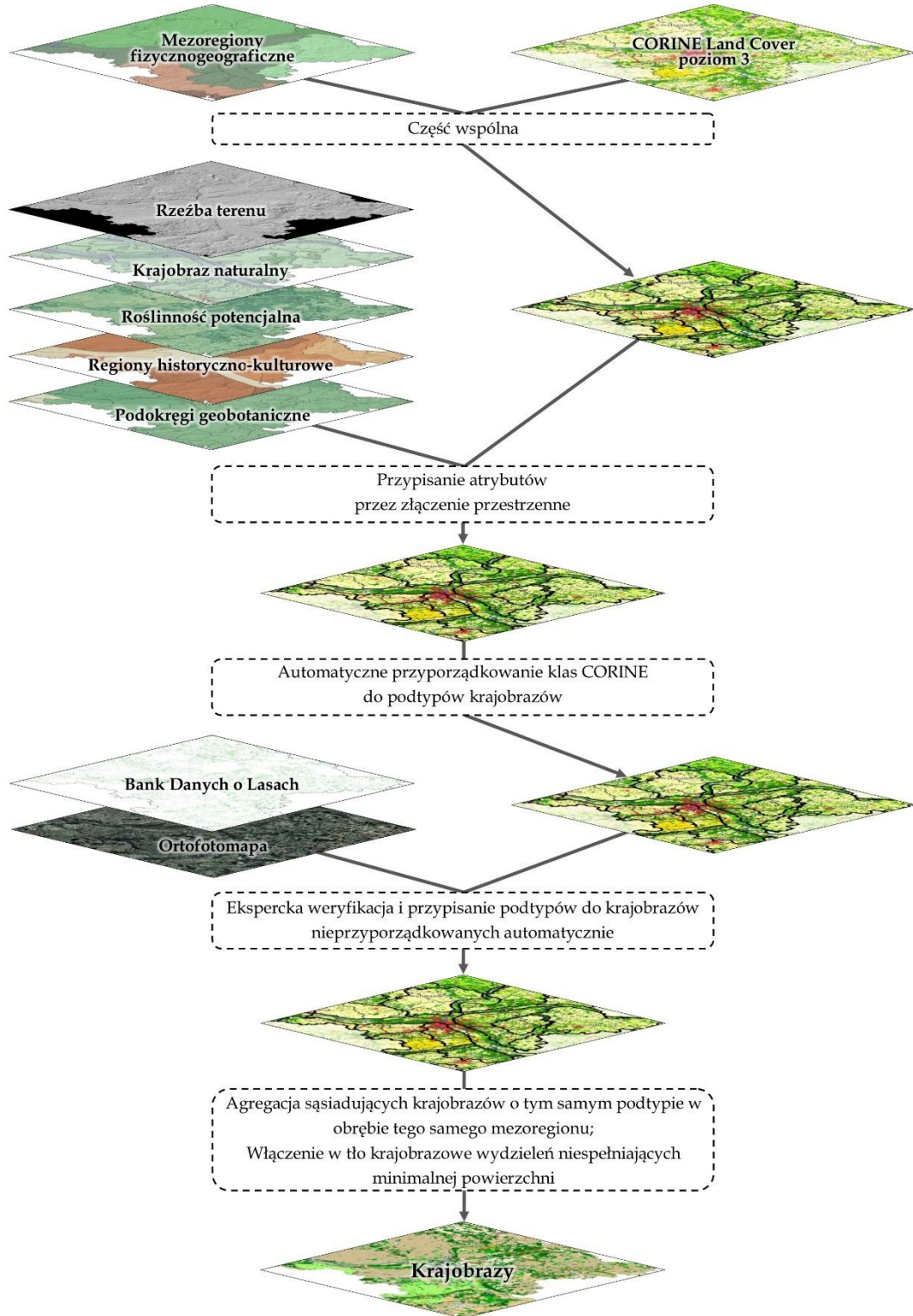
W efekcie uzyskano pokrycie terenu województwa, uwzględniające rzeźbę terenu oraz charakterystyczne cechy krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe w obrębie poszczególnych mezoregionów. Kolejnym etapem była klasyfikacja krajobrazów pod względem typologicznym, zgodnie z kryteriami określonymi w punkcie 3 załącznika nr 2 *Rozporządzenia*. Przyporządkowanie poszczególnych klas pokrycia CLC2018 zostało wykonane w sposób półautomatyczny, zgodnie z przyjętym schematem przedstawionym w *Tabeli 1*.

Tabela 1. Przyporządkowanie klas CORINE Land Cover 2018 poziomu 3 do podtypów krajobrazu

CLC 2018 poziom 3	Podtyp krajobrazu
111	9a lub 9b
112	6g
121	12a
122	14a
123	11b
124	14b
131	13a
141	8e
142	8b
211	6b lub 6c lub 6d lub 6e
222	6f
231	2a lub 6b
242	6b lub 6c lub 6d lub 6e
243	6b lub 6c lub 6d lub 6e
311	3a lub 3b lub 3c
312	3a lub 3b lub 3c
313	3a lub 3b lub 3c
321	4a lub 4b
324	3a lub 3b lub 3c
331	4c
333	4a lub 4b
411	2b
412	2d lub 2e
511	1b
512	1a lub 6a

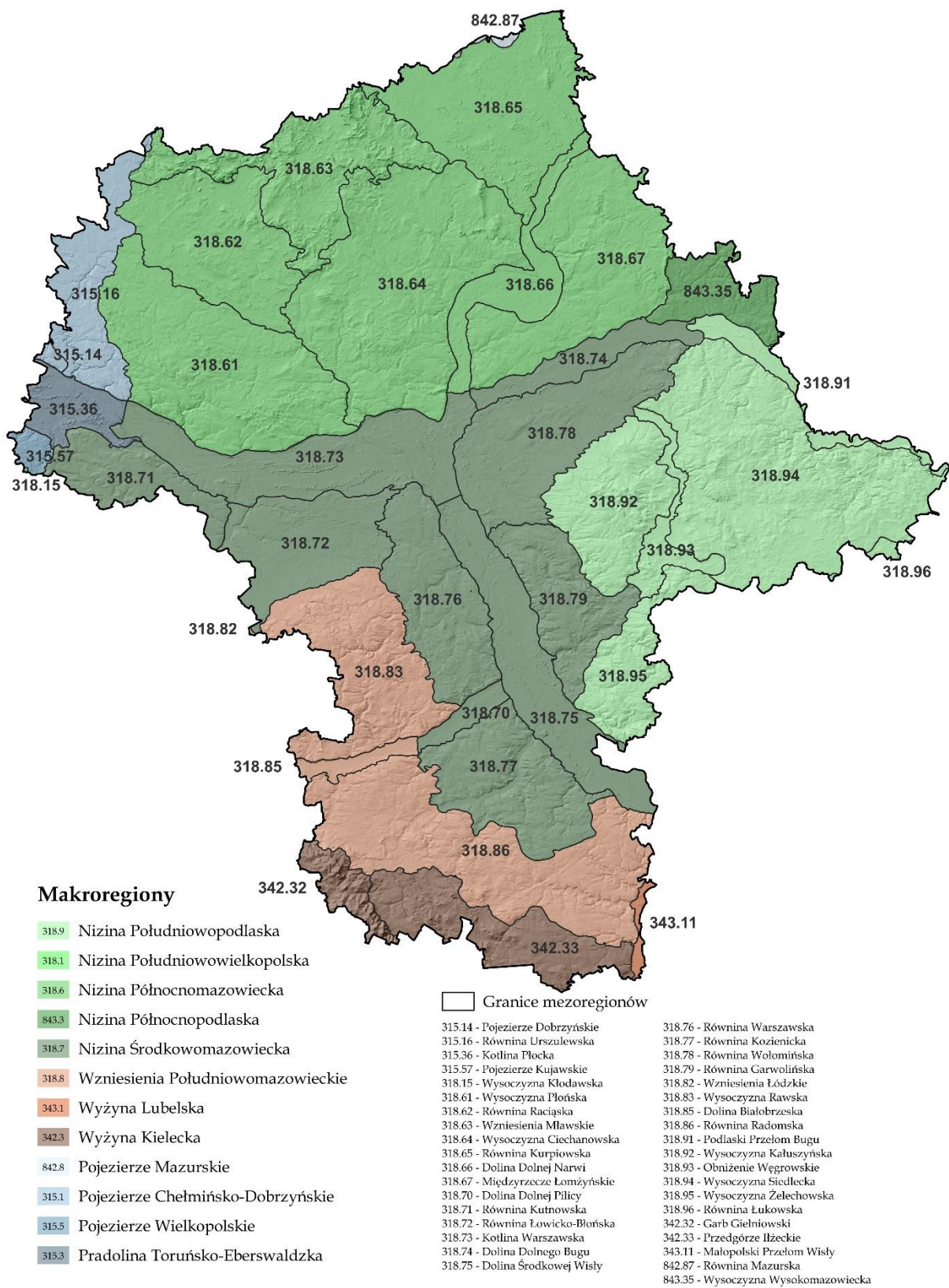
Źródło: Opracowanie własne MBPR

Implementacja powyższego schematu pozwala na ograniczenie subiektywnego wyznaczania granic krajobrazów w sposób ręczny (np. na podstawie eksperckiej interpretacji zdjęć satelitarnych i lotniczych). W przyjętej metodzie krajobrazy są uzyskiwane przez przyporządkowanie obiektów reprezentujących poszczególne klasy pokrycia terenu, uzupełnione o dodatkowe informacje tj. rzeźba terenu oraz ich charakterystyka przyrodnicza i kulturowa, do poszczególnych podtypów krajobrazów.



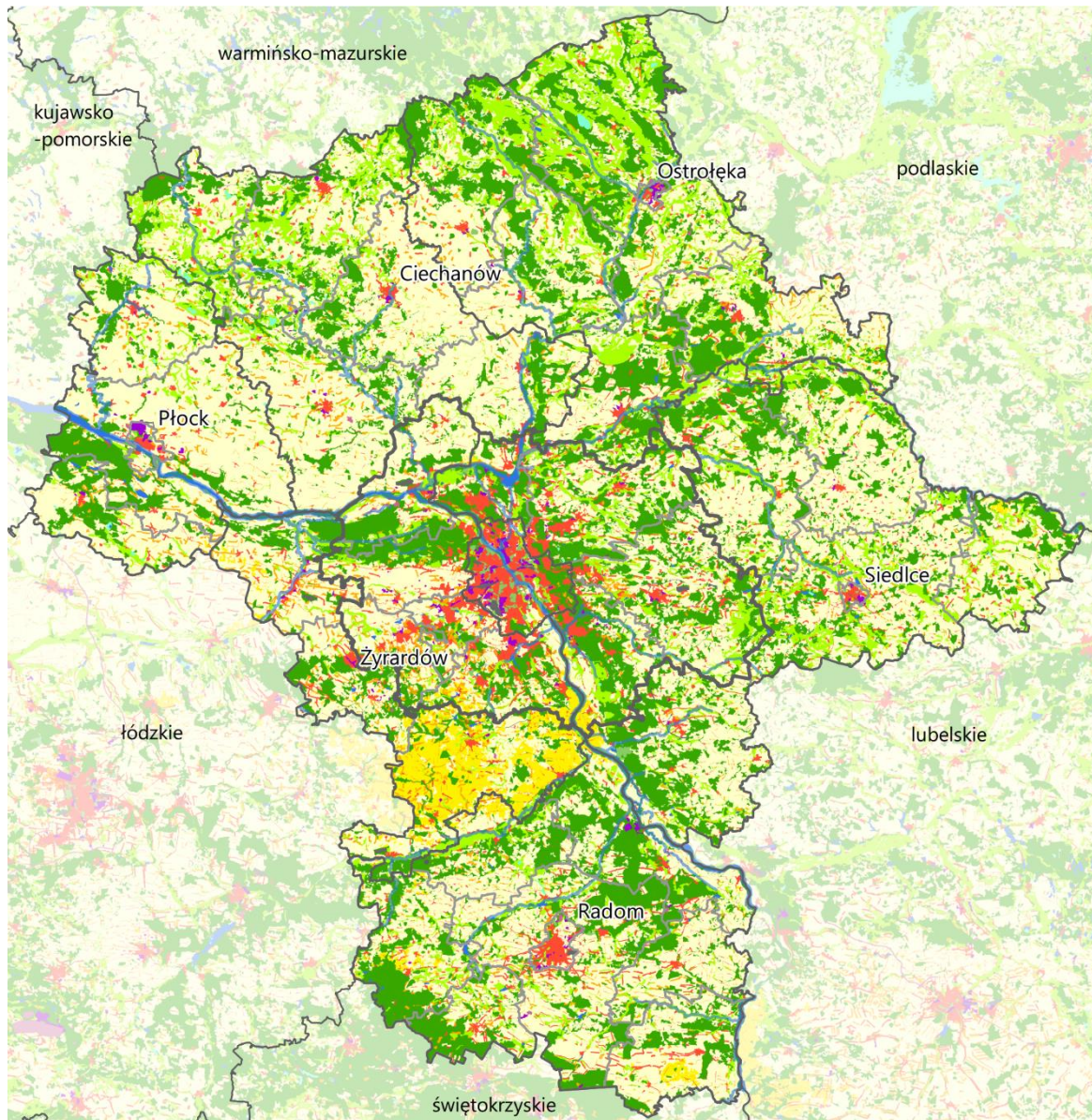
Ryc. 2. Algorytm identyfikacji i klasyfikacji krajobrazów

Źródło: Opracowanie MBPR



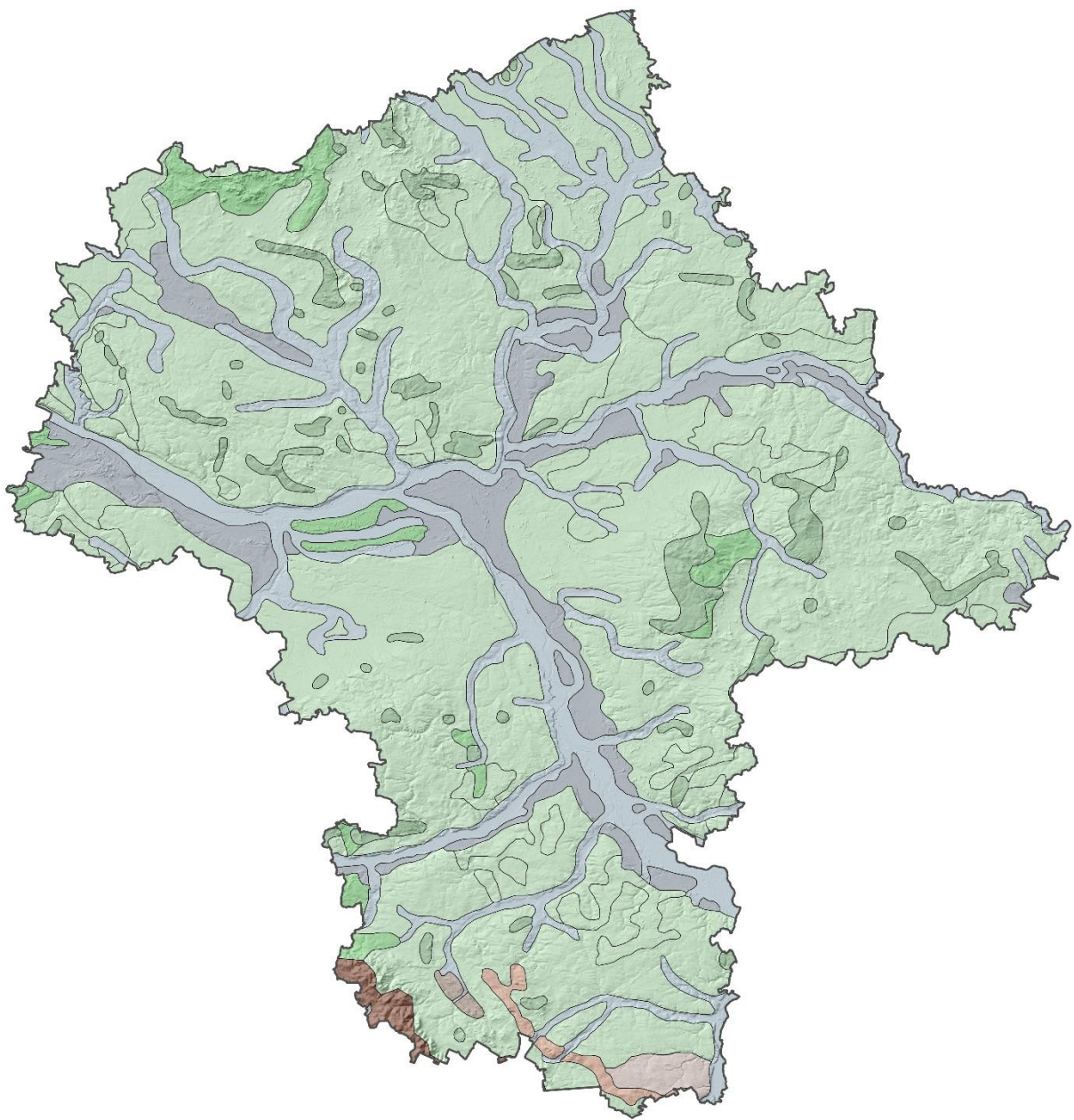
Ryc. 3. Mapa makroregionów i mezoregionów w obrębie województwa mazowieckiego

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie (Kondracki, 2013)



Ryc. 4. Struktura użytkowania ziemi województwa mazowieckiego

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie CORINE Land Cover 2018



□ Granice gatunków krajobrazów

Klasa i rodzaj krajobrazu

- | | |
|---|--|
| □ Dolin i obniżeń - zalewowych den dolin | □ Wyżyn i niskich gór - wysoczyzn słabo rozciętych |
| □ Dolin i obniżeń - terasów nadzalewowych | □ Wyżyn i niskich gór - płaskowyżów falistych |
| □ Nizin - równinny i falisty | □ Wyżyn i niskich gór - pojedynczych wzniesień |
| □ Nizin - pagórkowaty | □ Gór średnich i wysokich |
| □ Nizin - wzgórzowy | |

Ryc. 5. Typy krajobrazu naturalnego województwa mazowieckiego

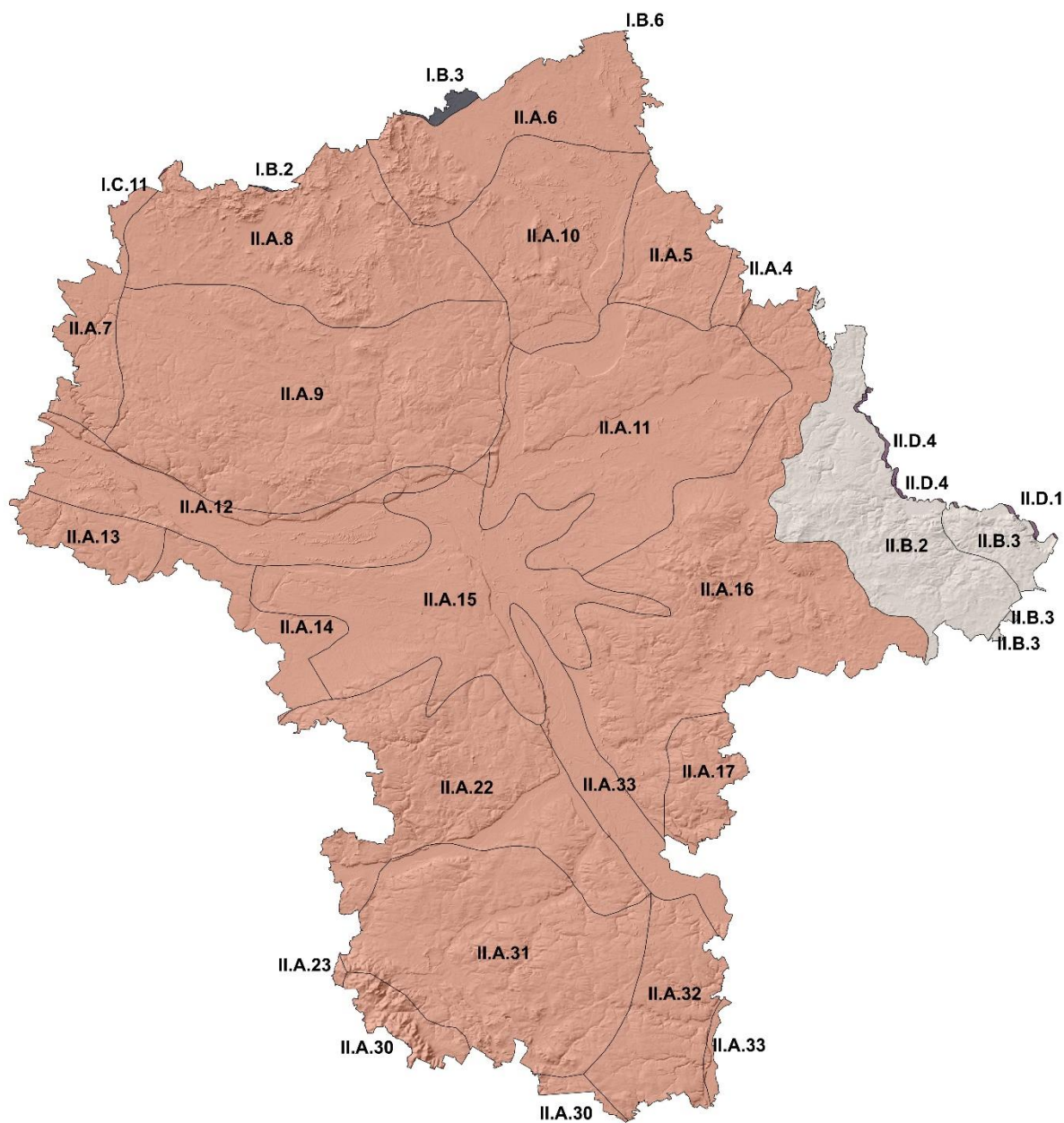
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie (Richling, Dąbrowski, 1995)



- | | |
|--|---|
| ■ Olsy środkowoeuropejskie | ■ Środkowoeuropejskie lasy dębowe |
| ■ Łęgi nadrzeczne | ■ Kontynentalne bory mieszane |
| ■ Łęgi niżowe | ■ Bory sosnowe |
| ■ Grądy środkowoeuropejskie | ■ Bory bagienne |
| ■ Grądy subkontynentalne | ■ Wyżynne bory jodłowe |
| ■ Buczyny | ■ Mszary wysokotorfowiskowe |
| ■ Świetliste dąbrowy | ■ Wody powierzchniowe (jeziora, zalewy i inne) |

Ryc. 6. Roślinność potencjalna województwa mazowieckiego

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie (Matuszkiewicz i in., 1993)



Krainy historyczne

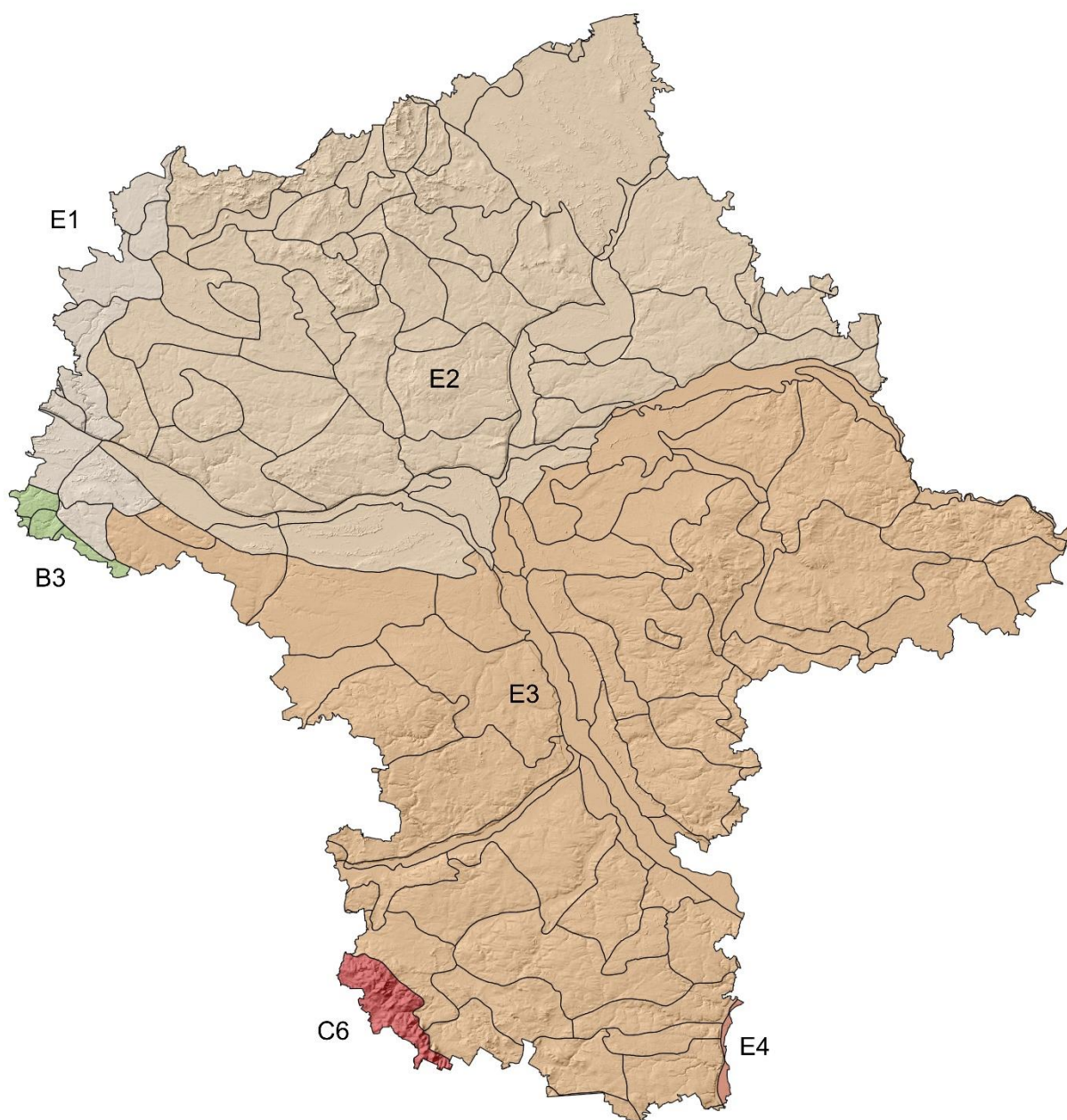
- A Rdzennie ziemie polskie
- B Środkowo-Wschodnia
- B Prusy Górne
- C Ziemie polskie zajęte przez zabór pruski
- D Ziemie polskie włączone bezpośrednio do carstwa

Granice regionów historyczno-kulturowych

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> I.B.2 - Ziemia Dziąldowska, pd. Ziemi Ostródzkiej I.B.3 - Mazury Południowe, Puszcza Mazurska I.B.6 - Ziemia Piska, Puszcza Piska I.C.11 - Ziemia Chełmińska II.A.10 - Kurpie Białe II.A.11 - Ziemia Wyszowska II.A.12 - Dolina Wisły środkowej z Puszcą Kampinoską II.A.13 - Fragment Ziemi Łęczyńskiej i Wielkopolski II.A.14 - Ziemia Łowicka II.A.15 - Aglomeracja Warszawy II.A.16 - Ziemia Kolbielska, Ziemia Łukowska II.A.17 - Ziemia Łukowska, Siedlecka, Lubartowska II.A.22 - Ziemia Rawska, Grójecka i Kozienicka II.A.23 - Ziemia Sieradzka i Wieluńska, Ziemia Opoczyńska | <ul style="list-style-type: none"> II.A.30 - Przemysłowo-łesny okręg II.A.31 - Ziemia Radomska II.A.32 - Ziemia Zwolenńska i Lipska II.A.33 - Dolina Wisły Środkowej II.A.4 - Dolina Narwi i lasy Czerwonego Boru II.A.5 - Ziemia Kolneńska, Łomżyńska i Grajewska II.A.6 - Kurpie Zielone II.A.7 - Ziemia Ciechanowska II.A.8 - Ziemia Dobrzyńska II.A.9 - Ziemia Płocka II.B.2 - Wysokie Mazowieckie II.B.3 - Sokółów Podlaski, Łosice, Radzyń Podlaski, fragment Ziemi Łukowskiej II.D.1 - Ziemia Białostocka i Sokolska II.D.4 - Ziemia Drohiccka |
|--|---|

Ryc. 7. Regiony historyczno-kulturowe województwa mazowieckiego

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie (Plit, 2016)



□ Granice podregionów geobotanicznych

Krainy geobotaniczne

- B3 Kujawska
- E1 Chełmińsko-Dobrzyńska
- E2 Północnomazowiecko-Kurpiowska
- E3 Południowomazowiecko-Podlaska
- E4 Wyżyny Lubelskiej
- C6 Gór Świętokrzyskich

Ryc. 8. Podokręgi geobotaniczne województwa mazowieckiego

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie (Matuszkiewicz, 1993)

Kolejnym etapem była weryfikacja jednostek krajobrazowych, które nie zostały w sposób automatyczny jednoznacznie przyporządkowane do konkretnego podtypu krajobrazu. Wynika to z faktu, że część klas pokrycia terenu CLC2018 może zostać przyporządkowana do więcej niż jednego podtypu krajobrazu. Klasy pokrycia terenu, takie jak np. lasy liściaste (3.1.1), lasy iglaste (3.1.2) lub lasy mieszane (3.1.3), mogą zostać przyporządkowane do podtypu z przewagą siedlisk borowych (3a), z przewagą siedlisk lasowych (3b) lub z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych (3c). W przypadku leśnych typów krajobrazu, w obiektach reprezentujących klasy pokrycia terenu CLC2018 uzupełniono atrybuty opisowe zawierające typy siedliskowe lasu, wykorzystując analizę nakładania obiektów z danymi pochodzącymi z Banku Danych o Lasach. Za właściwy podtyp krajobrazu danego wydzielenia przyjęto ten, w którym dominujący był dany typ siedliskowy lasu. W pozostałych jednostkach krajobrazowych, które nie zostały automatycznie przyporządkowane do konkretnego podtypu krajobrazu dokonano eksperckiej weryfikacji i przyporządkowania podtypów w oparciu o interpretację ortofotomapy, cechy statystyczne lub strukturalno-funkcjonalne danej przestrzeni.

Po wykonaniu wstępnej klasyfikacji podtypów krajobrazów nastąpiła weryfikacja uzyskanych wyników. Polegała ona przede wszystkim na selekcji sąsiadujących ze sobą obiektów o takim samym podtypie krajobrazu oraz ich agregacji w jedną jednostkę krajobrazową w ramach danego mezoregionu.

Kolejnym etapem klasyfikacji była weryfikacja jednostek krajobrazowych pod względem ich powierzchni. Miała ona na celu zidentyfikowanie wydzieleni, które nie spełniają rekomendowanej minimalnej powierzchni krajobrazu w danym podtypie, określonej w załączniku nr 2 *Rozporządzenia*. Obiekty o zbyt małej powierzchni zostały zagregowane z sąsiednimi obiektami w oparciu o parametr najdłuższej wspólnej granicy obu obiektów w ramach tego samego mezoregionu. Rezultaty tej operacji zostały ekspercko zweryfikowane z ortofotomapą i w przypadku stwierdzenia możliwej korzystniejszej agregacji z innym obiektem dokonano korekty. Na końcu powtórzono analizę sąsiedztwa wyznaczonych krajobrazów w obrębie mezoregionu i w przypadku przylegania obiektów o tym samym podtypie, zagregowane je.

Zidentyfikowanym krajobrazom nadano unikatowe oznaczenia w formie AA-XXX.XX-YYY, gdzie:

- AA oznacza kod województwa, przypisany zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. poz. 1031, z późn. zm.),
- XXX.XX określa mezoregion fizycznogeograficzny,
- YYY określa kolejny krajobraz w obrębie mezoregionu w danym województwie.

W wyniku przeprowadzonej identyfikacji i klasyfikacji krajobrazów otrzymano 3485 krajobrazów reprezentujących 13 typów oraz 40 podtypów, które przedstawiono w Tabeli 2 i 3. Pełne zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. b *Rozporządzenia*, przedstawiono w załączniku nr 1 natomiast ich mapę, o której mowa w § 4.ust. 1 pkt 2 lit. a *Rozporządzenia*, w załączniku nr 7.1 oraz załączniku nr 7.2.

Tabela 2. Zestawienie typów zidentyfikowanych krajobrazów

Typ krajobrazu	Liczba krajobrazów w typie	Udział w ogólnej liczbie krajobrazów	Powierzchnia [km ²]	Udział w ogólnej powierzchni województwa
1. Wód powierzchniowych	25	0,72%	309,5	0,87%
2. Bagiennie-łąkowe - głównie bezleśne	283	8,12%	2210,1	6,22%
3. Leśne	1523	43,70%	9472,1	26,64%

4. Bezleśne: murawowe, piaszczyste i skalne	2	0,06%	1,6	0,00%
6. Wiejskie	1157	33,20%	21735,7	61,13%
7. Mozaikowe	13	0,37%	35,1	0,10%
8. Podmiejskie i osadnicze	193	5,54%	480,0	1,35%
9. Miejskie	105	3,01%	824,2	2,32%
10. Wielkomiejskie	74	2,12%	285,8	0,80%
11. Wodnogospodarcze	4	0,11%	2,3	0,01%
12. Przemysłowe i energetyczne	45	1,29%	90,5	0,25%
13. Górnicze	38	1,09%	26,3	0,07%
14. Komunikacyjne	23	0,66%	85,5	0,24%
Suma	3485	100,00%	35558,8	100,00%

Źródło: Opracowanie własne MBPR

Tabela 3. Zestawienie podtypów zidentyfikowanych krajobrazów

Podtyp krajobrazu	Liczba krajobrazów w podtypie	Udział w ogólnej liczbie krajobrazów	Powierzchnia [km ²]	Udział w ogólnej powierzchni województwa
1a Jeziora	9	0,26%	15,1	0,04%
1b Systemy wód płynących	16	0,46%	294,4	0,83%
2a Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	199	5,71%	1847,3	5,20%
2b Z dominacją szuwarów i turzycowisk	77	2,21%	345,1	0,97%
2d Z udziałem torfowisk niskich	2	0,06%	0,9	poniżej 0,00%
2e Z udziałem torfowisk wysokich	5	0,14%	16,8	0,05%
3a Z przewagą siedlisk borowych	864	24,79%	6662,0	18,74%
3b Z przewagą siedlisk lasowych	481	13,80%	2328,8	6,55%
3c Z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych	178	5,11%	481,4	1,35%
4b Wrzosowiska i murawy napiaskowe	1	0,03%	0,6	0,00%
4c Bezleśne wydmy śródlądowe oraz wydmy i plaże nadmorskie	1	0,03%	1,1	0,00%
6a Sztuczne zbiorniki wodne	82	2,35%	55,0	0,15%
6b Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk	262	7,52%	2305,3	6,48%
6c Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	290	8,32%	3473,0	9,77%
6d Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	310	8,90%	13612,7	38,28%
6e Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	18	0,52%	50,4	0,14%
6f Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji	39	1,12%	1915,1	5,39%

6g Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim	156	4,48%	324,3	0,91%
7a Z przewagą terenów porolnych	4	0,11%	21,4	0,06%
7b Podmiejskie	9	0,26%	13,8	0,04%
8a Leśno-osadnicze o charakterze willowym	27	0,77%	67,3	0,19%
8b Wielkie kompleksy hotelowo-sportowe	5	0,14%	3,5	0,01%
8c Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim	118	3,39%	280,0	0,79%
8d Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych	33	0,95%	119,6	0,34%
8e Wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód	10	0,29%	9,5	0,03%
9a Miejscowości z zachowanym układem historycznym	34	0,98%	85,8	0,24%
9b Miejscowości o charakterze współczesnym	71	2,04%	738,4	2,08%
10a Zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych	1	0,03%	7,7	0,02%
10b Nowoczesne centra miast	1	0,03%	1,7	0,00%
10c Obszary zabudowy mieszkaniowej	23	0,66%	214,5	0,60%
10d Wielkie centra handlowe, logistyczne i składowo-magazynowe	7	0,20%	14,7	0,04%
10e Tereny sportowo-rekreacyjne	37	1,06%	41,7	0,12%
10f Wielkie nekropolie	5	0,14%	5,5	0,02%
11b Nabrzeża portowe, stocznie, porty morskie i rzeczne	4	0,11%	2,3	0,01%
12a Duże kompleksy przemysłowe	42	1,21%	83,3	0,23%
12b Wielkie kompleksy elektrowni konwencjonalnych oraz wielkie farmy fotowoltaiczne	3	0,09%	7,2	0,02%
13a Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	34	0,98%	23,1	0,07%
13b Tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	4	0,11%	3,2	0,01%
14a Węzły komunikacyjne i transportowe	15	0,43%	54,7	0,15%
14b Kompleksy lotniskowe	8	0,23%	30,8	0,09%
Suma	3485	100,00%	35558,8	100,00%

Źródło: Opracowanie własne MBPR

3.2. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów

Zgodnie z *Rozporządzeniem*, charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów sporządzana jest przez określenie cech analitycznych: przyrodniczych i kulturowych oraz cech syntetycznych. W niniejszym dokumencie przyjęto, że opracowane zostaną wskaźniki obligatoryjne, zgodnie z tabelami 1-3 załącznika nr 3 *Rozporządzenia*. Zestawienie obliczonych wskaźników wraz ze źródłem danych przedstawiono w *Tabeli 4-6*

Tabela 4. Obligatoryjne cechy analityczne - przyrodnicze krajobrazu

Cecha	Wskaźnik	Źródło pozyskania danych
A1	A1a	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
	A1b	
	A1c	
	A1d	
	A1f	
A2	A2a	Opracowanie własne na podstawie <i>Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w cięciu arkuszowym w skali 1:50 000</i>
	A2b	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)
A3	A3a	PGL Lasy Państwowe oraz wydzielenia spoza PGL Lasów Państwowych
	A3b	
	A3c	
A4	A4	Nie występuje
A5	A5	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
A6	A6a	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)
A7	A7a	
	A7c	Opracowanie własne na podstawie NMT
A10	A10a	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)

Źródło: *Opracowanie własne MBPR*

Tabela 5. Obligatoryjne cechy analityczne - kulturowe krajobrazu

Cecha	Wskaźnik	Źródło pozyskania danych
B1	B1a	Rejestr zabytków archeologicznych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B1b	
	B1c	
	B1d	
	B1e	
	B1f	
B2	B2c	Brak danych
	B2d	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B2f	
B4	B4a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B4c	
	B4d	
	B4f	
B6	B6a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B6b	
	B6c	
	B6d	
	B6e	
	B6f	
B7	B7a	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)
	B7b	
	B7c	
	B7d	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020)
	B7e	Brak danych

Cecha	Wskaźnik	Źródło pozyskania danych
B8	B8a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.), Open Street Map
	B8b	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B8c	
B9	B9a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B9b	
	B9c	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)
	B9d	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B9e	
B10	B10a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	B10c	
B11	B11a	Rejestr zabytków nieruchomych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.), Open Street Map
	B11b	Open Street Map
B12	B12a	Lista Światowego Dziedzictwa UNESCO Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Edukacji, Nauki i Kultury
	B12b ¹⁸	Narodowy Instytut Dziedzictwa

Źródło: Opracowanie własne MBPR

Cechy analityczne przyrodnicze i kulturowe krajobrazów zostały określone na podstawie wskaźników, które zostały obliczone w wykorzystaniu metod statystycznych, zgodnie z załącznikiem nr 2 *Rozporządzenia*. Do obliczenia wartości poszczególnych wskaźników wykorzystano oprogramowanie GIS, w celu określenia m.in. liczby obiektów w krajobrazie, udziału poszczególnych obiektów w powierzchni krajobrazu oraz zagęszczenia obiektów na określonej powierzchni krajobrazu. Wyniki obliczeń zestawiono w oprogramowaniu statystycznym oraz porównano w celu określenia cech charakterystycznych typologicznie¹⁹ oraz cech unikatowych²⁰. Zgodnie z pkt 7 załącznika nr 3 *Rozporządzenia* przyjęto, że cechą charakterystyczną typologicznie jest cecha, która występuje w co najmniej 75% krajobrazów o danym podtypie. Za cechy unikatowe uznano natomiast te, które nie są cechami charakterystycznymi danego podtypu krajobrazu i które występują w maksymalnie 5% krajobrazów danego podtypu w województwie.

Następnie na potrzeby przeprowadzenia oceny zidentyfikowanych krajobrazów dokonano porównania poszczególnych cech charakterystycznych typologicznie z innymi krajobrazami zaklasyfikowanymi do tego samego podtypu. Zgodnie z załącznikiem nr 3 *Rozporządzenia* wartości porównawcze dla cech analitycznych wyrażono w wielokrotnościach odchylenia standardowego od średniej dla całej rozpatrywanej populacji generalnej.

¹⁸ Po przeprowadzonej analizie wskaźnika B12b 4. *ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego ze względu na brak wymienionych dokumentów dla całego obszaru województwa odstąpiono od ujęcia wskaźnika w opracowaniu.*

¹⁹ Cechy charakterystyczne typologicznie, oznaczające cechy obszarów, obiektów lub procesów, których obecność jest powszechna w danym regionie i które zostały wybrane jako właściwe dla danego podtypu krajobrazu, zgodnie z załącznikiem nr 2 *Rozporządzenia*.

²⁰ Cechy unikatowe to cechy różnicujące w sposób jednoznaczny krajobrazy tego samego podtypu. Na występowanie cech unikatowych wpływa niepowtarzalność i odrębność danego krajobrazu w stosunku do innych krajobrazów z tego samego podtypu.

Tabela 6. Obligatoryjne cechy syntetyczne krajobrazu

Cecha		Źródło pozyskania danych
C	C1	Badania ankietowe
	C4	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Źródło: Opracowanie własne MBPR

Cechę tradycji C1 określono na podstawie wyników badania ankietowego, przeprowadzonego przez zespół badawczy Zakładu Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej na zlecenie Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie. Ankieta z zakresu dziedzictwa kulturowego została przeprowadzona na terenie całego województwa, gdzie na potrzeby audytu przeanalizowano odpowiedzi 6160 respondentów w zakresie *regionów etnograficznych, kultywowanych tradycji, obrzędów i zwyczajów, jak również zaangażowania społeczeństwa w życie swoich społeczności*, co stanowiło podstawę do określenia tradycyjności danej gminy, zaś w ujęciu audytu, danego krajobrazu.

Odpowiedzi na pytania pozwoliły na sklasyfikowanie analizowanej cechy (zgodnie z Tabelą 3 załącznika nr 3 *Rozporządzenia*), gdzie wskazano klasę pierwszą z dowodami tradycji na ponad 50% powierzchni analizowanego obszaru, z krajobrazami tradycyjnymi, gdzie zachowane są tradycje niematerialne, jak i materialne w postaci architektury, detalu czy wzoru stylistyczno-budowlanego. Przedstawiono również klasę drugą, gdzie dowody tradycji ujawniają się na poziomie poniżej 50% powierzchni danego obszaru lub też nie ujawniają się w ogóle w sposób bezpośredni.

W dalszej kolejności zgodnie z załącznikiem nr 4 *Rozporządzenia*, klasie pierwszej przypisano wartość I oznaczającą stan bardzo dobry lub dobry - dotyczyło to 51% gmin województwa. Klasie drugiej przypisano wartość III, oznaczającą stan niewystarczający lub zły - 49% gmin województwa.

Określenie funkcji podstawowych krajobrazu (cecha C4) dla wyznaczonych podtypów krajobrazów odbyło się w sposób systemowy, zakładając, iż każdy podtyp krajobrazu posiada swoją nadrzędną, dominującą funkcję podstawową przydzieloną zgodnie ze wzorem zawartym w Tabeli 7.

Funkcje określono na podstawie analizy dominującego typu pokrycia i użytkowania terenu. W przypadku, gdy dany podtyp objęty był w co najmniej 50% powierzchni korytarzem ekologicznym jako funkcję podstawową wskazano funkcję nr 2 (funkcja ekologiczna). Przyjęto założenie, iż dotyczy to wszystkich obszarów pozamiejskich określonych podtypami krajobrazu 9a, 9b, 10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 11b, 12a, 12b, 14a, 14b, 15. W przypadku, gdy dany krajobraz posiadał już przypisaną drugą funkcję podstawową, dokonano jej nadpisania funkcją nr 2.

Tabela 7. Podział funkcji podstawowych krajobrazu

Podtyp krajobrazu	Funkcja podstawowa 1	Funkcja podstawowa 2
1a. Jeziora	4C - funkcja gospodarki wodnej i rybackiej	
1b. Systemy wód płynących		
1c. Wody przejściowe		Nie zidentyfikowano
2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	4A - funkcja produkcji rolnej	
2b. Z dominacją szuwarów i turzycowisk	2 - funkcja ekologiczna	
2c. Z udziałem nadmorskich łąk słonolubnych	Nie zidentyfikowano	
2d. Z dominacją torfowisk niskich	2 - funkcja ekologiczna	
2e. Z udziałem torfowisk wysokich	2 - funkcja ekologiczna	
3a. Z przewagą siedlisk borowych	4B - funkcja produkcji leśnej	
3b. Z przewagą siedlisk lasowych		
3c. Z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych		

Podtyp krajobrazu	Funkcja podstawowa 1	Funkcja podstawowa 2
4a. Murawy i zarośla kserotermiczne oraz inne ciepłolubne	Nie zidentyfikowano	
4b. Wrzosowiska i murawy napiaskowe		
4c. Bezleśne wydmy śródlądowe oraz wydmy i plaże nadmorskie	12 - funkcja inna	
4d. Bezleśne skałki i murawy naskalne	Nie zidentyfikowano	
5. Górskie ponad granicą lasu (naturalną lub antropogenicznie obniżoną)	Nie zidentyfikowano	
6a. Sztuczne zbiorniki wodne	4C - funkcja gospodarki wodnej i rybackiej	
6b. Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk		
6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola		
6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	4A - funkcja produkcji rolnej	
6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk		
6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji		
6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim	1A - funkcja osadnicza	4A - funkcja produkcji rolnej
7a. Z przewagą terenów porolnych		1A - funkcja osadnicza
7b. Podmiejskie	5 - funkcja usługowa	1A - funkcja osadnicza
8a. Leśno-osadnicze o charakterze willowym	1A - funkcja osadnicza	
8b. Wielkie kompleksy hotelowo-sportowe	9B - funkcja turystyczna	9C - funkcja rekreacyjno-sportowa
8c. Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim		
8d. Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych	1A - funkcja osadnicza	
8e. Wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód	11 - funkcja estetyczna	
9a. Miejscowości z zachowanym układem historycznym		
9b. Miejscowości o charakterze współczesnym	1A - funkcja osadnicza	
10a. Zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych		
10b. Nowoczesne centra miast	5 - funkcja usługowa	1A - funkcja osadnicza
10c. Obszary zabudowy mieszkaniowej	1A - funkcja osadnicza	5 - funkcja usługowa
10d. Wielkie centra handlowe, logistyczne i składowo-magazynowe	4F - funkcja magazynowo-składowa	5 - funkcja usługowa
10e. Tereny sportowo-rekreacyjne	9A - funkcja rozrywkowo-wypoczynkowa	9C - funkcja rekreacyjno-sportowa
10f. Wielkie nekropolie	10A - funkcja sakralna, w tym religijna	
11a. Duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach	Nie zidentyfikowano	6A - funkcja energetyczna
11b. Nabrzeża portowe, stocznie, porty morskie i rzeczne	7A - funkcja transportowa	
12a. Duże kompleksy przemysłowe	4E - funkcja przemysłowa	
12b. Wielkie kompleksy elektrowni konwencjonalnych oraz wielkie farmy fotowoltaiczne	6A - funkcja energetyczna	
13a. Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	6B - funkcja górnicza	

Podtyp krajobrazu	Funkcja podstawowa 1	Funkcja podstawowa 2
13b. Tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	12 - funkcja inna	
13c. Tereny czynnej eksploatacji podziemnej	Nie zidentyfikowano	
13d. Tereny zakończonej eksploatacji podziemnej	Nie zidentyfikowano	
14a. Węzły komunikacyjne i transportowe	7A - funkcja transportowa	
14b. Kompleksy lotniskowe		
15. Parki rozrywki	Nie zidentyfikowano	

Źródło: Opracowanie własne MBPR

W ostatnim etapie zidentyfikowane krajobrazy zostały scharakteryzowane zgodnie ze wzorem Karty Charakterystyki Krajobrazu zawartej w tabeli 4 załącznika nr 3 *Rozporządzenia*. Źródła pozyskania danych do metryczki ogólnej krajobrazu przedstawia *Tabela 8*.

Zestawienie charakterystyk krajobrazów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. c *Rozporządzenia*, przedstawiono w załączniku nr 2. Karty charakterystyki poszczególnych krajobrazów znajdują się w katalogach odpowiadających tym krajobrazom.

Tabela 8. Metryczka ogólna krajobrazu

Element	Źródło pozyskania danych
Kod krajobrazu	Zgodnie z załącznikiem nr 1 <i>Rozporządzenia</i>
Typ, podtyp krajobrazu	Opracowanie własne MBPR zgodnie z załącznikiem nr 2 <i>Rozporządzenia</i>
Typ rzeźby terenu	Opracowanie własne MBPR zgodnie z załącznikiem nr 2 <i>Rozporządzenia</i>
Kod mezoregionu	Kondracki, J., (2013). Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
Nazwa mezoregionu	Kondracki, J., (2013). Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
Typ krajobrazu naturalnego	Richling, A., Dąbrowski A., (1995). Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski, plansza 53.1 [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa: Główny Geodeta Kraju, IGiPZ PAN, PPWK im. E. Romera
Kod podokręgu geobotanicznego	Matuszkiewicz, J.M., (1993). Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Warszawa: IGiPZ PAN
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Matuszkiewicz, J.M., (1993). Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Warszawa: IGiPZ PAN
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Matuszkiewicz, W., Faliński, J.B., Kostrowicki, A.S., Matuszkiewicz, J.M., Olaczek, R., Wojterski, T., (1995). Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Warszawa: IGiPZ PAN
Kod regionu historyczno - kulturowego	Plit, J., (2016). Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa: IGiPZ PAN
Typ regionu historyczno-kulturowego	Plit, J., (2016). Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa: IGiPZ PAN
Położenie administracyjne	Otwarte Dane - Serwis Rzeczypospolitej Polskiej

Źródło: Opracowanie własne MBPR

3.3. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów

Zgodnie z załącznikiem nr 4 *Rozporządzenia*, ocena zidentyfikowanych krajobrazów polega na określeniu wybranym cechom analitycznym oraz wybranym cechom syntetycznym odpowiedniego stanu zachowania lub wykształcenia w skali trzypięciodobowej:

- I – stan bardzo dobry lub dobry,
- II – stan przeciętny,
- III – stan niewystarczający lub zły.

Ocenę przeprowadzono zgodnie z metodyką wskazaną w *Rozporządzeniu* przyjmując, że:

- A. spośród cech analitycznych przyrodniczych krajobrazu, bierze się pod uwagę cechy i wskaźniki: A1, A2, A3, A4, A5, A6a, A7a, A7c i A10a, natomiast spośród cech analitycznych kulturowych krajobrazu bierze się pod uwagę następujące cechy i wskaźniki: B1, B2c–B2j, B3, B4 i B6–B12, które następnie ocenia się według poniższych zasad:
- wartość I przypisuje się w przypadku, gdy cecha charakterystyczna dla podtypu występuje znacznie silniej niż przeciętnie (co najmniej 1 odchylenie standardowe powyżej średniej),
 - wartość III przypisuje się w przypadku, gdy cecha charakterystyczna dla podtypu występuje znacznie słabiej niż przeciętnie (co najmniej 1 odchylenie standardowe poniżej średniej),
 - wartość II przypisuje się w pozostałych przypadkach;
- B. cechom unikatowym przypisuje się ocenę według poniższych zasad:
- wartość I przypisuje się w przypadku, gdy cecha lub zestaw cech unikatowych wpływa na to, że dany krajobraz jest niepowtarzalny, a jednocześnie rozpoznawalny w sensie fizjonomicznym lub funkcjonalnym w porównaniu z pozostałymi krajobrazami danego podtypu w województwie,
 - wartość II przypisuje się w przypadku, gdy cecha lub zestaw cech unikatowych nie ma wpływu na to, że dany krajobraz jest niepowtarzalny, a jednocześnie rozpoznawalny w sensie fizjonomicznym lub funkcjonalnym w porównaniu z pozostałymi krajobrazami danego podtypu w województwie;
- C. dla poszczególnych klas wskaźnika cech syntetycznych wartości dla stanu zachowania lub wykształcenia określa się w następujący sposób:
- tradycja: 1 – I, 2 – III.

W przypadku, gdy stan zachowania lub wykształcenia przyjął wartość I, krajobraz był wskazany do typowania krajobrazu priorytetowego.

W ostatnim etapie ocena zidentyfikowanych krajobrazów została przedstawiona w Karcie Oceny Krajobrazu, zgodnie ze wzorem zawartym w *Tabeli 1* załącznika nr 4 *Rozporządzenia*. W przypadku krajobrazów priorytetowych, w karcie oceny zawarto także ocenę opisową ogólnych walorów krajobrazowych, obejmującą walory przyrodnicze, kulturowe oraz fizjonomię krajobrazu. Źródła danych wykorzystane do sporządzenia opisu walorów krajobrazowych przedstawia *Tabela 9*.

Zestawienie ocen krajobrazów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. d *Rozporządzenia*, przedstawiono w załączniku nr 3. Karty oceny poszczególnych krajobrazów znajdują się w katalogach odpowiadających tym krajobrazom.

Tabela 9. Walory krajobrazowe ogólne

	Elementy walorów krajobrazowych	Źródło pozyskania danych
Walory przyrodnicze	Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
	Zasoby zieleni i wód powierzchniowych	Ortofotomapa, Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)
Walory kulturowe	Regiony etnograficzne	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, przyjęty uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
	Regiony historyczne	Plit, J., (2016). <i>Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany</i> . Warszawa: IGiPZ PAN
	Obiekt wpisany na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO „Historyczne centrum Warszawy”	Narodowy Instytut Dziedzictwa

	Pomniki historii	Narodowy Instytut Dziedzictwa (stan na 19.09.2022 r.)
	Zabytki wpisane do rejestru zabytków nieruchomych	Narodowy Instytut Dziedzictwa (stan na 16.01.2020 r.)
	Zabytki wpisane do rejestru zabytków archeologicznych	
	„Park Kulturowy Kardynała Stefana Wyszyńskiego” w Andrzejewie	Uchwała Nr XX/123/2016 Rady Gminy Andrzejewo z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Park Kulturowy Kardynała Stefana Wyszyńskiego” w Andrzejewie
	„Wilanowski Park Kulturowy”	Uchwała Nr XXIV/819/2012 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego pod nazwą „Wilanowski Park Kulturowy” Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków
	„Park Kulturowy Stary Radom”	Uchwała Nr 170/2011 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 29 sierpnia 2011 r. w sprawie utworzenia Parku Kulturowego pod nazwą „Park Kulturowy Stary Radom” Miejska Pracownia Urbanistyczna w Radomiu
	„Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”	Uchwała Nr XXXVI/350/09 Rady Miasta Zielonka z dnia 22 czerwca 2009 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku” oraz uchwała Nr XIII-149/2015 Rady Miejskiej W Wołominie z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie zmiany granic parku kulturowego „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”
	Szlaki turystyczne - rowerowe i piesze	Strona internetowa mazowsze.szlaki.pttk.pl
	Szlaki tematyczne, w tym: Drogi św. Jakuba, Szlak Gotyku Ceglanego, Europejski Szlak Romański, Piaseczyńsko - Grójecka Kolej Wąskotorowa, Szlak Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej, Sochaczewska Kolej wąskotorowa	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, przyjęty uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
	Drewniana architektura „świdermajer”	Strony internetowe: www.swidermajer.pl i https://www.tubylotustalo.pl/artykuly/586-swidermajery-nietrwale-perly-linii-otwockiej
Fizjonomia krajobrazu	Typologia krajobrazu naturalnego Polski	Richling, A., Dąbrowski A., (1995). Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski, plansza 53.1 [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa: Główny Geodeta Kraju, IGiPZ PAN, PPWK im. E. Romera
	Wysokość terenu	Opracowanie własne na podstawie NMT
	Pokrycie i użytkowanie terenu	Ortofotomapa, Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k), dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP), Narodowy Instytut Dziedzictwa (stan na 19.09.2022 r.)

Źródło: Opracowanie własne MBPR

3.4. Wskazanie krajobrazów priorytetowych

Zgodnie z załącznikiem nr 5 *Rozporządzenia*, wskazanie krajobrazów priorytetowych opiera się na szczegółowej analizie treści Kart Oceny Krajobrazu. Krajobraz może być wskazany jako krajobraz priorytetowy, jeżeli jest szczególnie cenny ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, a także spełnia co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. unikatowości występowania - jest spełnione, jeżeli:
 - przynajmniej jedna cecha unikatowa wskazana w Karcie Oceny Krajobrazu ma wskazanie TAK w kolumnie Wskazania do typowania krajobrazu priorytetowego lub
 - krajobraz przynależy do podtypu krajobrazu reprezentowanego w województwie przez nie więcej niż 10 krajobrazów.
2. reprezentatywności - jest spełnione, jeżeli wszystkie cechy analityczne charakterystyczne dla danego podtypu krajobrazu mają wskazanie TAK do typowania krajobrazu priorytetowego w Karcie Oceny Krajobrazu,
3. dotychczasowej ochrony prawnej - jest spełnione, jeżeli na co najmniej 50% powierzchni krajobrazu występuje park narodowy, rezerwat przyrody, obszar z listy światowego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego UNESCO, pomnik historii lub park kulturowy,
4. ważności krajobrazu - jest spełnione, jeżeli:
 - krajobraz otrzymał co najmniej 75% wskazań TAK w kolumnie Wskazania do typowania krajobrazu priorytetowego w Karcie Oceny Krajobrazu lub
 - w granicach krajobrazu znajdują się elementy ekspozycji takie jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe istotne dla sąsiedniego krajobrazu priorytetowego wskazanego na podstawie pozostałych kryteriów, lub
 - ważność krajobrazu wynika z dodatkowych analiz, w szczególności z analiz cech analitycznych niewymienionych w rozporządzeniu, jeżeli te cechy są istotne dla charakterystyki krajobrazów, lub z zastosowania do analiz zestawu cech, które są adekwatne do danego podtypu krajobrazu, w tym typu rzeźby – przy czym liczba krajobrazów priorytetowych wskazanych w oparciu o tę przesłankę nie może być większa niż 10% wszystkich krajobrazów w województwie.

Na podstawie analizy danych zawartych w Kartach Oceny Krajobrazów wskazano 119 krajobrazów priorytetowych, które stanowiły 3,4% wszystkich krajobrazów w województwie oraz 3,4% powierzchni województwa. Liczba oraz powierzchnia uzyskanych w ten sposób krajobrazów priorytetowych nie wypełniała warunku określonego w pkt 1 załącznika nr 5 *Rozporządzenia*, zgodnie z którym liczba wskazanych krajobrazów priorytetowych nie może być mniejsza niż 5% wszystkich krajobrazów w województwie lub powierzchnia wskazanych krajobrazów priorytetowych nie może być mniejsza niż 5% powierzchni województwa. W związku z tym rozszerzono kryterium ważności krajobrazu na podstawie dodatkowych analiz cech analitycznych niewymienionych w *Rozporządzeniu*, w oparciu o:

- A. występowanie formy ochrony przyrody w postaci parków krajobrazowych. Zgodnie z art. 16 ust. 1 *Ustawy oop* parki krajobrazowe obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Istota powstania parków krajobrazowych wpisuje się więc w ideę audytu krajobrazowego, którego podstawą jest ochrona krajobrazu. W związku z tym, że parki krajobrazowe stanowią prawną ochronę przyrody, przy ocenie kryterium przyjęto wartości progowe analogiczne z dotychczasową ochroną prawną tj. co najmniej 50% powierzchni krajobrazu jest objęte ochroną;
- B. analizę kulturowych cech krajobrazu ośrodków miejskich - uwzględniając ich wartości historyczne i powiązania z elementami krajobrazu przyrodniczego, wskazane w dokumentach samorządu województwa jako ośrodki budowania tożsamości kulturowej regionu. Czynnikiem decydującym o spełnieniu kryterium były zasoby kulturowe w postaci nasycenia danego obszaru formami ochrony zabytków tj.: wpis do rejestru zabytków nieruchomych obiektów i obszarów takich jak: założenie urbanistyczne śródmieścia, śródmieście, stare miasto, miasto, historyczny zespół budowlany i układ ruralistyczny (zagęszczenie obiektów lub powierzchnia obszarów w krajobrazie), dalej odpowiednio uznanie za pomnik historii czy park kulturowy. Takie podejście pozwoliło na wskazanie 6 krajobrazów priorytetowych, w tym 4 w miastach subregionalnych oraz dwóch w miastach, których potencjał kulturowy był również przesłanką nadania na ich obszarach form ochrony w postaci pomników historii. W obrębie

Warszawy, uwzględniając dużą ilość obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, licznych założeń urbanistycznych, osi i otwarcie widokowych, dominant wysokościowych i przestrzennych oraz komponowanych osiedli mieszkaniowych stanowiących dziedzictwo kulturowe, rozmieszczonych z różną intensywnością w dużej części miasta, stanowiącej jego historyczne granice, zdecydowano na wskazanie krajobrazów priorytetowych w obrębie granic obowiązywania Dekretu Warszawskiego z 1945 roku. Na etapie analizy wyłączono jednostki krajobrazowe położone w obrębie granicy dekretowej, na których nie stwierdzono występowania elementów dziedzictwa kulturowego.

W oparciu o przeprowadzone dodatkowe analizy wskazano ekspercko 229 krajobrazów priorytetowych, które stanowiły 6,6% wszystkich krajobrazów w województwie, nie przekraczając progu 10% określonego w *Rozporządzeniu*.

W efekcie wskazano łącznie 348 krajobrazów priorytetowych, które stanowią 10% wszystkich krajobrazów w województwie oraz 8,4% powierzchni województwa.

Wykaz krajobrazów priorytetowych, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. e *Rozporządzenia*, przedstawiono w załączniku nr 4 natomiast mapę, o której mowa w § 4.ust. 1 pkt 2 lit. c *Rozporządzenia* w załączniku nr 9.1 oraz w załączniku nr 9.2.

3.5. Zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów

Identyfikacja zagrożeń dla krajobrazów priorytetowych, także tych położonych w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 *UPZP*, przebiegała w bardziej szczegółowej formie niż dla krajobrazów pozostałych – nie stanowiących krajobrazów priorytetowych, położonych w obrębie ww. obszarów lub obiektów.

Wstępnym etapem prac było przeprowadzenie analiz mających na celu wskazanie, zgodnie z *Tabelą 1* załącznika nr 6 *Rozporządzenia*, zagrożeń dla możliwości zachowania wartości 348 krajobrazów priorytetowych. Dokonano kwerendy materiałów źródłowych niezbędnych do ich określenia. Po pozyskaniu lub wyszukaniu odpowiednich źródeł danych, przystąpiono do właściwych analiz, m.in. planów ochrony/zdań ochronnych opracowanych dla Kampinoskiego Parku Narodowego, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Były to zarówno akty obowiązujące, ich projekty oraz dokumenty, które utraciły ważność – uznano, iż należy wziąć je pod uwagę ze względu na aktualność wielu zapisów dotyczących środowiska oraz krajobrazu. Analizom poddano też dostępne plany ochrony parków kulturowych, plany zarządzania dla Historycznego Centrum Warszawy (obiekt UNESCO) oraz pomnika historii - Żyrardów - XIX-wieczna Osada Fabryczna, programy rewitalizacji, gminne programy opieki nad zabytkami oraz inne dostępne dokumenty i opracowania z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego. Zagrożenia wskazane w planach ochrony, zadaniach ochronnych, a także ich projektach, starano się odnieść do obszarów obejmujących krajobrazy priorytetowe. W przypadku zagrożeń, w stosunku do których nie był sprecyzowany zasięg przestrzenny ich występowania, odwoływano się do wiedzy eksperckiej osób oceniających. Dotyczyło to zarówno możliwości wystąpienia zagrożenia w granicach analizowanej jednostki krajobrazowej, jak również oceny jego skali czy intensywności zagrożenia. Identyfikacja pozostałych zagrożeń oraz ocena skali ich intensywności dla wszystkich krajobrazów priorytetowych przeprowadzona została w oparciu o dostępne dane przestrzenne, dokumenty planistyczne, a także ostatecznie zweryfikowana przy pomocy ortofotomapy, zgodnie z procedurami ujętymi w załączniku nr 6 *Rozporządzenia*. Zidentyfikowane zagrożenia są zróżnicowane pod względem częstości występowania oraz skali oddziaływania, m.in. ze względu na wzajemne relacje przestrzenne krajobrazów priorytetowych i obszarowych form ochrony przyrody - z uwzględnieniem stopnia ich ochrony prawnej oraz szczególowości inwentaryzacji, a także różnorodności tych form w obrębie danej jednostki krajobrazowej.

Źródła danych wykorzystane do określenia zagrożeń dla wartości krajobrazów priorytetowych oraz krótką charakterystykę sposobu ich oceny, w odniesieniu do kodu zagrożenia, przedstawia *Tabela 10*.

Dla części krajobrazów priorytetowych nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń. Dotyczy to przede wszystkim jednolitych, zwartych jednostek, zwłaszcza położonych pośród innych, o zbliżonym charakterze oraz zwartości. Izolacja krajobrazów o dużym stopniu naturalności od obszarów bardziej zmienionych antropogenicznie skutkuje ograniczeniem istotnych zagrożeń dla procesów kształtujących krajobraz.

Analiza zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 *UPZP* – poza krajobrazami priorytetowymi – została przeprowadzona dla 1432 jednostek krajobrazowych. Dla 7 krajobrazów, w granicach których znajdują się parki kulturowe, wykonano szczegółową analizę analogicznie jak dla krajobrazów priorytetowych, głównie na podstawie planów ochrony, dokumentów planistycznych gmin, programów rewitalizacji, gminnych programów opieki nad zabytkami, map użytkowania terenu oraz map zagrożeń powodziowych, stosując podejście indywidualne w celu określenia skali zagrożenia krajobrazu. Dla pozostałych 1425 krajobrazów, w granicach których znajdują się formy ochrony przyrody zgodnie z ww. artykułem, dokonano analizy w sposób zautomatyzowany. Na potrzeby identyfikacji i oceny zagrożeń brano pod uwagę rodzaje zagrożeń, które mają odzwierciedlenie w postaci dostępnych danych przestrzennych: A.1.2, A.1.3., A.1.4., A.1.6., A.1.7., A.2.1., A.2.5., A.3.3., C.1.3., D.1.1., D.2.1., D.3.2, E.1.1., E.1.3, E.1.5²¹. Kolejnym etapem było określenie typów krajobrazów, dla których dane zjawisko może stanowić zagrożenie, a nie stanowi istoty danej jednostki²². Intensywność skali zagrożenia mającego charakter powierzchniowy, określono na podstawie *Tabeli 4* załącznika nr 6 *Rozporządzenia*. W przypadku zagrożeń punktowych i liniowych, przy określaniu skali zagrożenia, posiłkowano się wyliczonymi wskaźnikami (np. stosunek liczby obiektów/długości linii do powierzchni jednostki). Rozbieżność danych wektorowych ze stanem faktycznym weryfikowana była na podstawie ortofotomapy. Ze względu na przyjętą metodę identyfikacji i oceny zagrożeń, wskazywano głównie zagrożenia wewnętrzne, a dla części jednostek krajobrazowych nie zidentyfikowano zagrożeń.

Zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. g *Rozporządzenia*, znajduje się w załączniku nr 6. Zagrożenia dla poszczególnych krajobrazów znajdują się w katalogach odpowiadających tym krajobrazom.

²¹ Zakłady stwarzające wystąpienie poważnej awarii przemysłowej.

²² Np. eksploatacja kopalni jest typowa dla krajobrazów górniczych, a wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej jest normą w przypadku krajobrazów miejskich.

Tabela 10. Określenie zagrożeń dla wartości krajobrazów priorytetowych

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
A.1.2	Odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego	Dane PIG-PIB	Zagrożenia wskazano na podstawie bazy danych przestrzennych zawierającej informacje o złożach surowców mineralnych na obszarze województwa mazowieckiego. Dane te pozyskano z Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego ²³ oraz z publikacji ²⁴ „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce” wg. stanu na 31.12.2020 r. Dodatkowym źródłem danych była usługa danych przestrzennych WMS, dotycząca niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin, udostępniana przez PIG-PIB w ramach projektu ²⁵ „Monitoring Odkrywkowej Eksploatacji Kopalin”. Uznanie zagrożenia za istniejące czy potencjalne oraz określenie skali jego natężenia, zależało od oceny eksperckiej, dokonanej na podstawie <ul style="list-style-type: none"> • statusu złoża: czy jest ono eksploatowane stale czy okresowo, czy widać ślady działalności górniczej na ortofotomapie, • wielkości i liczby złóż, a w szczególności liczby miejsc eksploatacji niekoncesjonowanej. Złoża rozpoznane, z których wydobywanie nie było jeszcze prowadzone, określono, zgodnie z Tabelą 3 załącznika nr 6 Rozporządzenia jako zagrożenie potencjalne. Czynna eksploatacja została uznana za zagrożenie istniejące, z doprecyzowaniem natężenia w zależności od środowiskowych i przestrzennych uwarunkowań.
A.1.3	Eksploatacja torfu	Dane PIG-PIB Plany ochrony	
A.1.4	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	Dane PIG-PIB Plany ochrony	Mapa geosrodowiskowa
A.1.6	Składowiska odpadów	Dane BDOT 10k – składowiska odpadów	Przypisanie zagrożeniu atrybutu „istniejące/potencjalne” uzależniono od tego, czy dane składowisko jest czynne, czy też zaniechano jego eksploatacji. Zastosowano podejście indywidualne dla określenia stopnia zagrożenia, przy czym częściowa rekultywacja składowiska obniżała ocenę intensywności skali zjawiska.
		Lista funkcjonujących instalacji komunalnych prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	
A.1.7	Erozja gleb	Dane PIG/SOPO	Zagrożenie było oceniane m.in. na podstawie występowania osuwisk. Baza osuwisk powstała z wykorzystaniem danych z Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej PIG-PIB ²⁶ . Ich aktywność była zróżnicowana, tj. część z
		Plany ochrony	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	

²³ <https://dm.pgi.gov.pl/>

²⁴ <https://www.pgi.gov.pl/aktualnosci/display/13028-bilans-zasobow-zloz-kopalin-w-polsce-wg-stanu-na-31-12-2020-r.html>

²⁵ <https://emgsp.pgi.gov.pl/mgspII/NiekonEksploat/service.svc/get>

²⁶ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>, stan na dzień 03.10.2023 r.

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
		Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy	nich stanowiła osuwiska nieaktywne, okresowo aktywne i o aktywności ciągłej. Przypisanie zagrożeniu atrybutu „istniejące/potencjalne” uzależniono od stopnia aktywności osuwiska. Zastosowano podejście indywidualne podczas określenia stopnia zagrożenia, niemniej większa ilość osuwisk w jednostce bądź jej bezpośrednim sąsiedztwie zwiększała ocenę skali zagrożenia.
A.1.8	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	Dane BDOT 10k - nasypy drogowe	Wskazano zagrożenia z zakresu drogownictwa określone jako wykopy, nasypy, obwałowania i kopce. Zastosowano podejście indywidualne podczas określenia stopnia zagrożenia - wystąpiło ono jedynie w 2 przypadkach.
A.2.1	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	Dane IMUZ	Zagrożenie uznano za istniejące, będące pochodną postępujących zmian klimatu. Powierzchnia torfowisk w ujęciu procentowym w stosunku do ocenianej jednostki krajobrazowej była podstawą określenia intensywności zjawiska (zgodnie z Tabelą 4 załącznika 6 Rozporządzenia). Przy identyfikacji i ocenie zjawiska wykorzystano także zapisy planów ochrony i zadań ochronnych, ustanowionych dla form ochrony przyrody, szczególnie w odniesieniu do krajobrazów, w granicach których występowały rezerwaty przyrody.
		Plany ochrony	
A.2.2	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk łądowych	Plany ochrony	Zagrożenie ustalono głównie w oparciu o opracowane plany ochrony. Jako główne zagrożenia w tym zakresie, uznano zidentyfikowane niekorzystne zmiany stosunków wodnych oraz łądowacenie ekosystemów wodnych.
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	
		Plan ochrony parku kulturowego	
A.2.3	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	Plany ochrony Zadania ochronne	Na podstawie zapisów dokumentów, ustanowionych dla form ochrony przyrody, dokonano oceny stopnia zagrożenia, stosując podejście indywidualne.
A.2.5	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	Dane BDOT 10k - zabudowa	Jest to najliczniej występujący rodzaj zagrożenia. Wykorzystano zróżnicowane źródła danych oraz przeprowadzono indywidualną ocenę skali i intensywności zjawiska. Pod uwagę brano m. in. położenie krajobrazu, typ (przyrodnicze uznano za szczególnie wrażliwe na presję zabudowy), wielkość jednostki oraz intensywność rozwoju zabudowy.
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP)	
		Plany ochrony (przyjęte i projekty)	
		Ewidencja gruntów i budynków	
		Wykaz ICP PZPWM	
Geoportal			
A.3.1	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	Plany ochrony	Identyfikację zagrożenia przeprowadzono w oparciu o zróżnicowane źródła. Zastosowano podejście indywidualne w celu określenia skali zagrożenia krajobrazu.
		Zadania ochronne	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	
		Plan zarządzania pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna	

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
A.3.2	Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów		
A.3.3	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	Plany ochrony	Głównie zagrożenia pochodzą z realizacji inwestycji w zakresie drogownictwa (np. zagrożenia potencjalne związane z planowaną realizacją inwestycji liniowych) oraz hydrotechniki. Stosowano indywidualne podejście w ocenie, uzależnione od uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych.
		PZPWM ICP/GDDKiA	
A.3.5	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	Plany ochrony	Zagrożenie dotyczy niekorzystnych zmian w ekosystemach wodnych oraz silnie związanych z dostępnością wody w przyrodzie, tj. zanieczyszczenia wód oraz zarastania dużych połąci mokradel. Stosowano podejście indywidualne, uzależnione głównie od udziału powierzchni zagrożonej w jednostce krajobrazowej.
		Zadania ochronne	
B.1.1	Zaburzenie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	Plany zarządzania Historycznym Centrum Warszawy oraz pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
		Plany ochrony parków kulturowych	
		Gminne programy opieki nad zabytkami	
		Programy rewitalizacji	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP)	
		Dokumenty strategiczne gmin (strategia rozwoju)	
	Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe dla projektu pn.: "Budowa linii kolejowych nr 5 i 50 na odc. węzeł CPK – Płock - Włocławek"		
B.1.3	Niszczenie dziedzictwa Archeologicznego	Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dokumentów planistycznych gmin tj. studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
B.2.1	Brak należytej ochrony i konserwacji zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych	Plany zarządzania Historycznym Centrum Warszawy oraz pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
		Plany ochrony parków kulturowych	
		Gminne programy opieki nad zabytkami	
		Programy rewitalizacji	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP)	

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
		Dokumenty strategiczne gmin (strategia rozwoju)	
		Zdjęcia satelitarne	
B.2.2	Wprowadzanie do harmonijnych zespołów architektoniczno- - krajobrazowych materiałów i obiektów degradujących wyraz stylistyczny i funkcjonalność całego zespołu	Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy Plany ochrony parków kulturowych Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP) Programy rewitalizacji	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
C.1.1	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	Plany ochrony Plany zarządzania Historycznym Centrum Warszawy oraz pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP) Programy rewitalizacji Gminne programy opieki nad zabytkami	Identyfikację zagrożenia przeprowadzono w oparciu o zróżnicowane źródła. Zastosowano podejście indywidualne w celu określenia skali zagrożenia krajobrazu.
C.1.2	Niszczenie cennych wartości historycznych, fizjonomicznych, przyrodniczych i architektonicznych przypadkową i nieestetyczną zabudową i infrastrukturą	Plany ochrony parków kulturowych Plan zarządzania pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP) Gminne programy opieki nad zabytkami	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
C.1.3	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	Plany ochrony parków kulturowych Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy Dane BDOT 10k - wysokie budowle techniczne Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP) Zdjęcia satelitarne	Cechy zagrożenia określają doznania estetyczno-wizualne, pochodzące od obiektów niewielkich obszarowo lub mających charakter punktowy, zlokalizowanych w krajobrazie. W celu wyselekcjonowania dominant wysokościowych, posłużyła się definicją budynku wysokościowego – obiektu powyżej 55 m n.p.t. ²⁷ Ze względu na zróżnicowanie poszczególnych krajobrazów oraz ich relację w stosunku do obiektów mających wpływ na krajobraz, stosowano podejście indywidualne w zakresie oceny skali i intensywności zjawiska.

²⁷ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
C.2.1	Brak dbałości o estetyczne wkomponowanie tras i węzłów komunikacyjnych w otaczający krajobraz	Geoportal	Zagrożenie wystąpiło tylko w 1 przypadku, który został oceniony indywidualnie.
C.2.3	Zarastanie roślinnością drzewiastą i krzewiastą ostańców skalnych i ruin zamków oraz muraw kserotermicznych, zamykanie komponowanych historycznych widoków, panoram i wnętrza krajobrazowych itp.	Plany ochrony parków kulturowych Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP) Zdjęcia satelitarne www.forty.waw.pl	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
C.3.1	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	Plan zarządzania pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna Programy rewitalizacji Gminne programy opieki nad zabytkami	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
C.3.2	Zanik swojskości krajobrazu - zanikanie związków przynależności i przywiązania	Plany ochrony parków kulturowych Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy Programy rewitalizacji Gminne programy opieki nad zabytkami	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
D.1.1	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	Dane GDDKiA Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku Strategiczna mapa hałasu m.st. Warszawy 2022 Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP) Geoportal	Głównym zagrożeniem jest hałas komunikacyjny, pochodzący ze źródeł liniowych, bądź lotniczy, do identyfikacji którego posłużyły m.in. programy ochrony środowiska przed hałasem. Ze względu na złożoną sytuację poszczególnych krajobrazów oraz ich relację w stosunku do przebiegu oraz kategorii dróg (mającej znaczenie podczas oceny intensywności ruchu drogowego, a zatem również hałasu), stosowano podejście indywidualne w zakresie oceny skali i intensywności zagrożenia.
D.2.1	Odory - oddziaływanie składowisk, zakładów	Dane BDOT 10k - gospodarstwa hodowlane, zakłady produkcyjne, przetwórcze, oczyszczalnie ścieków	Odory, tj. oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych i przetwórczych oraz ferm masowej hodowli zwierząt, gdzie źródłem danych przestrzennych służących identyfikacji były zwłaszcza gospodarstwa

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
	przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	Dokumenty planistyczne gmin	hodowlane (fermy, chlewnie itp.). Ze względu na złożoną sytuację poszczególnych krajobrazów oraz ich relację w stosunku do obiektów wywierających wpływ, stosowano podejście indywidualne w zakresie oceny skali i intensywności zagrożenia.
D.3.1	Zanieczyszczenie terenu odpadami	Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dokumentów planistycznych gmin tj. studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
D.3.2	Zanieczyszczenie powietrza	Dane BDOT 10k	Głównym zagrożeniem są emisje zanieczyszczeń powietrza z sektora przemysłowego i elektrociepłowniczego oraz liniowe. Relacja krajobrazów do emitentów została oceniona indywidualnie w zakresie skali i intensywności zagrożenia.
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	
D.3.3	Zanieczyszczenie wód	Dane BDOT 10k - zabudowa	Zagrożenie zidentyfikowane głównie dla krajobrazów z wodami płynącymi, ale także dla wód stojących oraz gruntowych, pośrednio także dla ekosystemów wodnych i silnie zależnych od dostępności wody w środowisku (np. krajobrazy z mokradłami). Ocenę stopnia zagrożenia uzależniono od m.in.: typu i podtypu jednostki krajobrazowej, odległości od obszarów zainwestowanych i rolniczych.
		Plany ochrony (przyjęte i projekty)	
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP)	
		OpenStreetMap	
E.1.1	Zagrożenie powodziowe (w przypadku zalania wodą stuletnią - 1%)	Dane PGW Wody Polskie - zagrożenie powodziowe	Zagrożenie uznano za potencjalne. Powierzchnia obszarów zalanych w stosunku do ocenianej jednostki krajobrazowej była podstawą określenia intensywności zjawiska. Przy określaniu intensywności skali zagrożenia uwzględniano również typ krajobrazu, który wskazywał na sposób i intensywność jego zagospodarowania.
		Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP i MPZP)	
E.1.2	Zaburzenie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez istniejącą infrastrukturę transportową	Dokumenty planistyczne gmin (SUIKZP)	Identyfikację zagrożeń przeprowadzono na podstawie dostępnych źródeł informacji. W ramach każdego krajobrazu została przeprowadzona indywidualna analiza skali zagrożenia.
		Geoportal	
E.1.3	Położenie w obszarze stosowania szczególnych zasad gospodarowania nieruchomościami, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji ICP w zakresie CPK	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 czerwca 2021 r. w sprawie gmin, na terenie których będą stosowane szczególne zasady gospodarowania nieruchomościami, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji inwestycji celu publicznego w zakresie Centralnego Portu Komunikacyjnego	Zagrożenie zidentyfikowane dla 2 jednostek, położonych w granicach inwestycji CPK. Jako, że CPK pozostaje wciąż w fazie projektowej, zagrożenie określono jako potencjalne, ale o dużym, negatywnym wpływie dla zachowania wartości krajobrazów.

Kod zagrożenia	Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	Źródło pozyskania danych	Sposób oceny zagrożeń
E.1.4	Zagrożenie powodziowe w przypadku zerwania wałów przeciwpowodziowych	https://geolog.pgi.gov.pl/ Dokumenty planistyczne gmin	Zagrożenie uznano za potencjalne. Powierzchnia obszarów zalanych w przypadku przerwania wałów w stosunku do ocenianej jednostki krajobrazowej była podstawą określenia intensywności zjawiska.

Źródło: Opracowanie własne MBPR

3.6. Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów

Zgodnie z załącznikiem nr 7 *Rozporządzenia*, rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 *UPZP*, dotyczą ochrony i kształtowania krajobrazów, ich wartości przyrodniczych, kulturowych, historycznych, architektonicznych, urbanistycznych, ruralistycznych, w tym obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną, oraz wartości estetyczno-widokowych, w tym w szczególności elementów ekspozycji, takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe.

Zgodnie z przedstawioną w rozdziale 2.2 niniejszego dokumentu analizą prawną, zawartą w załączniku nr 7 *Rozporządzenia* zakres rekomendacji i wniosków sformułowanych w audycie krajobrazowym stanowi katalog otwarty. Rekomendacje i wnioski mogą dotyczyć w szczególności:

- kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów;
- wykonywania zadań mających na celu co najmniej zachowanie dotychczasowego stanu oraz wskazanie potencjalnych adresatów ich realizacji;
- wskazania obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 *Ustawy oop*, oraz ich prezentacji w postaci map – **nie wskazuje się**;
- wskazania obszarów, objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 *Ustawy oop*, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony, oraz ich prezentacji w postaci map – **nie wskazuje się**;
- wskazania obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w tym w szczególności parków kulturowych, oraz ich prezentacji w postaci map;
- wskazania do uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie, w którym na czas sporządzania audytu krajobrazowego dane i informacje nie były dostępne, a są istotne dla osiągnięcia celu audytu krajobrazowego – **nie wskazuje się**.

W ramach przeprowadzonych prac, sformułowano rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony 348 krajobrazów priorytetowych oraz 1425 krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 *UPZP*. Rekomendacje stanowią odpowiedź zarówno na zidentyfikowane zagrożenia, jak i potrzebę ochrony elementów krajobrazów wynikających z ich specyfiki. Przeanalizowano, m.in. występowanie: form ochrony przyrody i zabytków, regionów etnograficznych, gruntów rolnych i leśnych, rzek i zbiorników wodnych będących potencjałem dla rozwoju turystyki oraz stopień zurbanizowania obszaru.

Prace nad sporządzeniem rekomendacji i wniosków w zakresie środowiska przyrodniczego prowadzono dwuetapowo. W pierwszej kolejności sformułowano zostały zapisy o charakterze ogólnym, adekwatne do charakterystyki krajobrazów w ramach określonych typów i podtypów, uwzględniające złożoność i różnorodność pojedynczych krajobrazów. W zależności od specyfiki i stopnia podobieństwa podtypów w obrębie danego typu krajobrazu, dążono do ujednoczenia treści zaleceń. Kolejnym krokiem było określenie rekomendacji i wniosków stanowiących odpowiedź na zidentyfikowane w poszczególnych jednostkach zagrożenia główne, przypisane do konkretnych źródeł, z uwzględnieniem klasyfikacji typologicznej i fizjonomii analizowanych krajobrazów. Zapisy nie odnoszą się do zagrożeń wskazanych wyłącznie jako zewnętrzne.

Opracowane rekomendacje i wnioski wskazują kierunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów oraz działania skierowane na utrzymanie bądź poprawę dotychczasowego stanu krajobrazów, mające na celu zachowanie ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Zapisy stanowią wypadkową możliwości zachowania dotychczasowego charakteru krajobrazu ze znacznym udziałem elementów przyrodniczych i konieczności zapewnienia warunków rozwoju społeczno-gospodarczego. W toku prac nie wskazano obszarów, które powinny zostać objęte

formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 3, 4, 9 *Ustawy oop* oraz obszarów objętych ww. formami ochrony, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony, z uwagi na:

- uwarunkowania i specyfikę województwa mazowieckiego. Region charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem zagospodarowania terenu, tendencją wzrostową liczby mieszkańców oraz silną antropopresją. Na terenie aglomeracji warszawskiej i w jej bezpośrednim sąsiedztwie, gdzie znajdują się obszary o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz objęte ochroną prawną, największy wpływ na krajobraz wywiera presja urbanizacyjna. Wobec rosnących potrzeb społecznych i postępującej ekspansji zabudowy, zaobserwować można występowanie coraz częstszych konfliktów przestrzennych, które skutkują m.in. wyłączeniem poszczególnych działek z obszarów chronionych bądź zniesieniem na ich terenie części zakazów w zakresie możliwości zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji istotne jest przede wszystkim utrzymanie obszarów dotychczas objętych ochroną prawną oraz poprawa ich stanu.
- znaczne pokrycie terenu województwa obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5 i 7-9 *Ustawy oop*, wynoszące 1,3 mln ha (ok. 36,6% powierzchni regionu)²⁸. Są to najcenniejsze przyrodniczo obszary związane głównie z dolinami rzek oraz zwartymi, rozległymi kompleksami leśnymi²⁹, spośród których część jest objęta co najmniej dwiema formami ochrony. Pokrywanie się terenów chronionych dotyczy w szczególności sieci Natura 2000, nie uwzględnianej w ramach audytu krajobrazowego (zgodnie z *UPZP*), pokrywającej się w ok. 45,5% z pozostałymi formami³⁰. Obszary te często obejmują rejon dolin rzecznych o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w tym Pilicy, Liwca oraz środkowej Wisły, chronionych na mocy dyrektyw: ptasiej i siedliskowej. Mimo, iż głównym celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk oraz gatunków, pośrednio poprzez prawne ograniczenia w gospodarowaniu przestrzenią chroniony jest również krajobraz.
- wyniki analiz, przeprowadzonych m.in. w ramach sporządzania Opracowania ekofizjograficznego do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. W dokumencie dokonano oceny stanu zachowania walorów krajobrazowych, która wskazała na najmniejsze zagrożenie degradacją krajobrazu na obszarach objętych dotychczasową ochroną prawną. Kolejna z analiz dowiodła, że jednostki przyrodniczo-krajobrazowe o większych przyrodniczych predyspozycjach do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej występują głównie w granicach parku narodowego, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000. Obejmują stosunkowo mało przekształcone antropogenicznie doliny rzek (Wisły, Liwca, Pilicy, Radomki, Omulwi, Wkry) oraz duże, zwarte kompleksy leśne .

Formułując zatem rekomendacje i wnioski, skoncentrowano się przede wszystkim na zachowaniu obszarów objętych ochroną prawną, przeciwdziałaniu utracie ich walorów przyrodniczo-krajobrazowych, a także dążeniu do poprawy ich stanu. Ponadto postuluje się przestrzeganie zaleceń obowiązujących planów ochrony, ze szczególnym uwzględnieniem wskazanego zakresu prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu, w tym dotyczących stref ochrony krajobrazów . Rekomendowane jest również uchwalanie nowych planów ochrony oraz aktualizowanie dokumentów, których okres obowiązywania dobiega końca.

²⁸ Na podstawie opracowania własnego MBPR z wykorzystaniem wektorowych warstw z zasobu GDOŚ, zawierających powierzchniowe formy ochrony przyrody (według stanu na 03.01.2022 r.).

²⁹ Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze

³⁰ Na podstawie opracowania własnego MBPR z wykorzystaniem wektorowych warstw z zasobu GDOŚ, zawierających powierzchniowe formy ochrony przyrody (według stanu na 03.01.2022 r.).

Rekomendacje w zakresie walorów kulturowych oraz rozwoju turystyki zostały wskazane w oparciu o dokumenty poziomu regionalnego: Strategię rozwoju województwa mazowieckiego 2030+, Innowacyjne Mazowsze, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego oraz Standardy infrastruktury rowerowej i koncepcję tras rowerowych wskazanych do realizacji w perspektywie do 2030 roku w województwie mazowieckim. Analizom poddano również dostępne plany ochrony parków kulturowych, plany zarządzania dla Historycznego Centrum Warszawy (obiekt UNESCO) oraz pomnika historii - Żyrardów - XIX-wieczna Osada Fabryczna, a także inne publikacje, m.in. Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomości w Polsce przygotowany przez Narodowy Instytut Dziedzictwa oraz projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy³¹. Sformułowano również rekomendacje dla obszarów predestynowanych do objęcia regulacjami tzw. „uchwał krajobrazowych” oraz obszarów występowania lokalnych form architektonicznych zabudowy.

Określenie rekomendacji na zurbanizowanych obszarach miejskich oraz podmiejskich oparto przede wszystkim na zidentyfikowanych zagrożeniach dla poszczególnych krajobrazów, zagospodarowaniu tych obszarów, występujących formach użytkowania terenu oraz zachodzących na tych obszarach procesach urbanizacyjnych. Źródłem pomocniczym były także dokumenty planistyczne gmin – przede wszystkim studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w których zdiagnozowano uwarunkowania oraz wskazano kierunki rozwoju obszarów, uwzględniając także ochronę krajobrazu i przyrody. Rekomendacje dla tych krajobrazów zostały zogniskowane przede wszystkim na ochronie zabudowy historycznej, układów zabudowy, ochronie przestrzeni zieleni publicznej i terenów otwartych przed niekontrolowaną zabudową, terenów stanowiących kliny napowietrzające miast oraz terenów stanowiących ich zaplecze przyrodnicze.

Ponadto jednym z elementów audytu są rekomendacje i wnioski do obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w tym w szczególności dla parków kulturowych. Rozpoznanie takich obszarów było przedmiotem skierowanego zapytania w formie pisma do wszystkich gmin województwa mazowieckiego. Zakres zapytania dotyczył pozyskania informacji na temat wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych, istotnych dla tożsamości lokalnej społeczności, w tym na temat form ochrony jakimi są planowane parki kulturowe na terenie gmin.

Uzyskany zakres informacji od ponad 1/3 jednostek samorządu terytorialnego, które odpowiedziały na zapytanie, został wykorzystany w pracach dotyczących wykonania części graficznej w postaci planowanych parków kulturowych na terenie województwa oraz w ramach opisu walorów krajobrazowych. Gminy wskazały 13 obszarów, które proponują do objęcia taką formą ochrony zabytków (*Tabela 11*). Lokalizację proponowanych parków kulturowych przedstawiono na mapach, o których mowa § 4.ust. 1 pkt 2 lit. d *Rozporządzenia*, stanowiących załącznik nr 10, znajdujących się w dokumentacji ogólnej audytu. Informacje o planowanych parkach kulturowych wykorzystano także w zapisach dotyczących rekomendacji dla krajobrazów priorytetowych.

Wykaz rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów, o którym mowa w § 4.ust. 1 pkt 1 lit. h *Rozporządzenia*, znajduje się w katalogach odpowiadających poszczególnym krajobrazom.

³¹ Sporządzony na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018 r.– wersja wyłożona do publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.

Tabela 11. Planowane parki kulturowe wskazane na podstawie informacji z gmin

Lp.	Nazwa Parku	Gmina	Miejscowość	Obszar proponowanego parku kulturowego	Potencjał obszaru
1		Marki	Marki	fragment podobszaru rewitalizacji OR1 Braci Briggsów	Jest to obszar o walorach kulturowych, kompozycyjnych, architektonicznych i przyrodniczych związanych z historycznym zespołem Fabryki Briggsów, w tym dawnej osady robotniczej, pałacu i parku.
2		Serock	Zegrzynek, Jadwisin	pozostałości dawnego dworu rodziny Szaniawskich w Zegrzynku (teren miejscowości Jadwisin)	Jest to obszar o walorach kulturowych, historycznych i tożsamościowych, związanych z postacią dawnego mieszkańca dworu, Jerzego Szaniawskiego.
3		Sienno	Sienno	obszar wyznaczony na szkicu w okolicy ul. Kościelnej	Jest to obszar o walorach kulturowych związanych z kościołem parafialnym pw. Św. Zygmunta i jego otoczeniem.
4	Park kulturowy na Zamku Książąt Mazowieckich	Liw	Liw	park kulturowy na Zamku Książąt Mazowieckich	Jest to obszar o walorach kulturowych związanych z Zamkiem Książąt Mazowieckich.
5	Park kulturowy Góry Szwedzkie	gm. Grodzisk Mazowiecki	Chlebnia	park kulturowy Góry Szwedzkie we wsi Chlebnia	Jest to obszar o walorach kulturowych związanych głównie z wczesnośredniowiecznym grodziskiem w granicach wsi Chlebnia.
6	Park kulturowy „Historyczne Centrum Warszawy”	m. st. Warszawa	Warszawa	park kulturowy „Historyczne Centrum Warszawy”	Jest to obszar o walorach kulturowych obejmujących Stare i Nowe Miasto, Trakt Królewski, ogrody Krasińskich i Saski, rejon pomiędzy nimi oraz parki położone poniżej Skarpy włącznie z Łazienkami Królewskimi.
7	Park kulturowy Żoliborza Historycznego		Warszawa	park kulturowy Żoliborza Historycznego	Oznaczenie punktowe na podstawie projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018r. – wersja wyłożona do publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.
8	Park kulturowy Śródmieścia Południowego		Warszawa	park kulturowy Śródmieścia Południowego	Oznaczenie punktowe na podstawie projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018r. – wersja wyłożona do

					publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.
9	Park kulturowy zespołu fortyfikacji XIX-wiecznej Twierdzy Warszawa		Warszawa	park kulturowy zespołu fortyfikacji XIX-wiecznej Twierdzy Warszawa	Oznaczenie punktowe na podstawie projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018r. - wersja wyłożona do publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.
10	Park kulturowy Starej i Nowej Pragi		Warszawa	park kulturowy Starej i Nowej Pragi	Oznaczenie punktowe na podstawie projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy sporządzanego na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018r. - wersja wyłożona do publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.
11		Ząbki	Ząbki	Obszar planowanego parku znajduje się na terenie miasta Ząbki pomiędzy ulicami Szpitalną, Rychlińskiego oraz drogą położoną wzdłuż północnej granicy m. Ząbki i teren lasu od strony wschodniej. Wcześniej na obszarze funkcjonował szpital dla nerwowo i psychicznie chorych „Drewnica”.	Jest to obszar o walorach kulturowych związanych z obiektami należącymi do dawnego szpitala dla nerwowo i psychicznie chorych „Drewnica”.
12		Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	Zespół urbanistyczno-budowlany miasta Góra Kalwaria, objęty decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 10.08.1990 r. o wpisie do rejestru zabytków pod nr 1444A wraz z otoczeniem krajobrazowym doliny Wisły.	Jest to obszar o walorach kulturowych, historycznych i krajobrazowych związanych głównie z zespołem urbanistyczno-budowlanym miasta Góra Kalwaria oraz otoczeniem krajobrazowym doliny Wisły. Obszary planowanych obu parków dodatkowo sprzężone są ze sobą widokowo, stanowią zespół krajobrazowo-historyczny o unikalnym dziedzictwie kulturowym Mazowsza.
13			Czersk	Układ urbanistyczny Czerska w granicach średniowiecznego miasta lokacyjnego wraz z terenem Wzgórza "Kościelisko", objęty decyzją Wojewódzkiego	Jest to obszar o walorach kulturowych, historycznych i przyrodniczych związanych głównie ze średniowiecznym układem urbanistycznym miasta lokacyjnego wraz z terenem Wzgórza „Kościelisko”

				Oddziału Służby Ochrony Zabytków Województwa Mazowieckiego z dnia 15.09.1999 r. o wpisie do rejestru zabytków pod nr A-1601 wraz z przyległym otoczeniem doliny Wisły, w tym pomnikiem przyrody - Jeziorem Czerskim.	oraz przyległym otoczeniem doliny Wisły, w tym pomnikiem przyrody - Jeziorem Czerskim.
--	--	--	--	--	--

Źródło: Opracowanie własne MBPR

3.7. Lokalne formy architektoniczne zabudowy dla krajobrazów priorytetowych

Identyfikacja lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych została przeprowadzona w kilku etapach. Pierwszym z nich było rozesłanie wystandaryzowanej ankiety do 98 gmin znajdujących się w granicach 208 krajobrazów priorytetowych, zidentyfikowanych w toku wcześniejszych prac. Pytania zawarte w ankiecie były przygotowane w oparciu o zakres tematyczny wynikający z *Rozporządzenia*.

Analiza ankiet zwrotnych pozwoliła na identyfikację 165 obiektów będących w krajobrazach priorytetowych, spośród 586 wszystkich wskazanych w ramach ankietyzacji. Następnie posłużono się narzędziem Google Maps – Street View, w celu identyfikacji wskazanych obiektów przez gminy, jak również wytypowania niewskazanych przez gminy lokalnych form architektonicznych zabudowy, co pozwoliło na wytypowanie dodatkowych obiektów.

Wstępna identyfikacja obiektów wskazanych zarówno przez gminy, jak i za pomocą wyżej wymienionych narzędzi jako lokalne formy architektoniczne zabudowy została zweryfikowana podczas badania in situ. W trakcie inwentaryzacji terenowej wykonano dokumentację fotograficzną lokalnych form w każdym z krajobrazów priorytetowych, a następnie opracowano karty dla obiektów pogrupowanych według dominujących cech charakterystycznych. Łącznie sporządzono 430 kart dla 2970 obiektów zlokalizowanych w 87 krajobrazach priorytetowych.

Na podstawie zidentyfikowanych obiektów wyróżniających się lokalną formą architektoniczną, wyznaczono granice obszarów zabudowy, na których obiekty te występują, zgodnie z pkt. 1 załącznika nr 8 *Rozporządzenia*. Jako źródło obszarów zabudowy wykorzystano Bazę danych obiektów topograficznych (BDOT10k), która dokładnością danych najbardziej odpowiada opracowaniu.

Dla przedmiotowych obiektów i obszarów wykonano katalog lokalnych form architektonicznych zabudowy, o którym mowa w § 4. ust. 1 pkt 1 lit. i *Rozporządzenia*, oraz mapy dla poszczególnych krajobrazów priorytetowych z lokalnymi formami architektonicznymi w skali 1:2000, o których mowa z § 4. ust. 1 pkt 2 lit. e *Rozporządzenia*, znajdujące się w katalogach odpowiadających poszczególnym krajobrazom.

4. Przebieg konsultacji społecznych

4.1. Zestawienie nieuwzględnionych uwag

5. Informacje o badaniach ankietowych

Na potrzeby audytu krajobrazowego wykonano dwa badania ankietowe dotyczące:

- cechy syntetycznej tradycja (C1) - przeprowadzone na próbie 6160 respondentów z województwa mazowieckiego, przez zespół badawczy Zakładu Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, na zlecenie MBPR w Warszawie (patrz rozdz. 3.3),
- lokalnych form architektonicznych zabudowy - przeprowadzone wśród 98 samorządów gminnych z województwa mazowieckiego, znajdujących się w granicach krajobrazów priorytetowych, przez zespół pracowników MBPR w Warszawie opracowujących audyt krajobrazowy (patrz rozdz. 3.7).

Działaniem podjętym w pracach nad audytem krajobrazowym było również rozpoznanie potencjałów o wysokich wartościach historyczno-kulturowych i krajobrazowych, istotnych dla tożsamości lokalnej społeczności, w szczególności proponowanych do objęcia formą ochrony zabytków w postaci parków kulturowych na obszarze całego województwa. Z terenu 314 gmin, bez względu czy znajdują się one w krajobrazie priorytetowym, wyznaczonym w ramach prac nad audytem krajobrazowym, informacje pozyskano poprzez kontakt e-mailowy z gminami, uzupełniając go kontaktami telefonicznymi (patrz rozdz. 3.7).

6. Spis tabel

Tabela 1. Przyporządkowanie klas CORINE Land Cover 2018 poziomu 3 do podtypów krajobrazu	16
Tabela 2. Zestawienie typów zidentyfikowanych krajobrazów	24
Tabela 3. Zestawienie podtypów zidentyfikowanych krajobrazów	25
Tabela 4. Obligatoryjne cechy analityczne – przyrodnicze krajobrazu	27
Tabela 5. Obligatoryjne cechy analityczne – kulturowe krajobrazu	27
Tabela 6. Obligatoryjne cechy syntetyczne krajobrazu	29
Tabela 7. Podział funkcji podstawowych krajobrazu	29
Tabela 8. Metryczka ogólna krajobrazu.....	31
Tabela 9. Walory krajobrazowe ogólne	32
Tabela 10. Określenie zagrożeń dla wartości krajobrazów priorytetowych.....	37
Tabela 11. Planowane parki kulturowe wskazane na podstawie informacji z gmin.....	47

7. Spis rycin

Ryc. 1. Schemat dokumentacji audytu krajobrazowego.....	10
Ryc. 2. Algorytm identyfikacji i klasyfikacji krajobrazów	17
Ryc. 3. Mapa makroregionów i mezoregionów w obrębie województwa mazowieckiego	18
Ryc. 4. Struktura użytkowania ziemi województwa mazowieckiego	19
Ryc. 5. Typy krajobrazu naturalnego województwa mazowieckiego	20
Ryc. 6. Roślinność potencjalna województwa mazowieckiego	21
Ryc. 7. Regiony historyczno-kulturowe województwa mazowieckiego	22
Ryc. 8. Podokręgi geobotaniczne województwa mazowieckiego.....	23

8. Spis załączników

Załącznik nr 1 - zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikacja
Załącznik nr 2 - zestawienie charakterystyk zidentyfikowanych krajobrazów
Załącznik nr 3 - zestawienie ocen zidentyfikowanych krajobrazów
Załącznik nr 4 - wykaz krajobrazów priorytetowych
Załącznik nr 5 - wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 UPZP
Załącznik nr 6 - zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów
Załącznik nr 7.1 - mapa zidentyfikowanych krajobrazów
Załącznik nr 7.2 - mapa zidentyfikowanych krajobrazów (cieniowana)
Załącznik nr 8 - mapa obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 UPZP
Załącznik nr 9.1 - mapa przedstawiającą lokalizację krajobrazów priorytetowych
Załącznik nr 9.2 - mapa przedstawiającą lokalizację krajobrazów priorytetowych (cieniowana)
Załącznik nr 10 - mapa proponowanych parków kulturowych

9. Literatura i materiały źródłowe

Bank Danych Lokalnych GUS (<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Baza danych obiektów topograficznych BDOT10k (https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmmap=gp0, dostęp: sierpień 2023 r.)

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (<https://www.pgi.gov.pl/aktualnosci/display/13028-bilans-zasobow-zloz-kopalin-w-polsce-wg-stanu-na-31-12-2020-r.html>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Dane Narodowego Instytutu Dziedzictwa (<https://nid.pl/zasoby/rejestr-zabytkow-zasoby/>, data udostępnienia: 16.01.2020 r.)

Dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego (<https://dm.pgi.gov.pl/>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - mapy zagrożenia powodziowego (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPDF, dostęp: sierpień 2023 r.)

Fogel, A., 2021. *Ekspertyza w zakresie konsekwencji prawnych sporządzenia audytu krajobrazowego*. Warszawa

GeoLOG - aplikacja Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) Państwowego Instytutu Geologicznego- Państwowego Instytutu Badawczego (<https://geolog.pgi.gov.pl/>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Kondracki, J., (2013). *Geografia regionalna Polski*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN

Lista funkcjonujących instalacji komunalnych prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego (<https://mazovia.pl/survey/register/list/id.24>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Matuszkiewicz, J.M., (1993). *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*. Warszawa: IGiPZ PAN

Matuszkiewicz, W., Faliński, J.B., Kostrowicki, A.S., Matuszkiewicz, J.M., Olaczek, R., Wojterski, T., (1995). *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000*. Warszawa: IGiPZ PAN

Mapa geośrodowiskowa (<https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>, dostęp: sierpień 2023 r.)

OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Otwarte Dane - Serwis Rzeczypospolitej Polskiej (<https://dane.gov.pl/pl>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM), (2018). Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego. Warszawa

Plan zarządzania Historycznym Centrum Warszawy (https://um.warszawa.pl/documents/63122/17061617/Plan_Zarzadzania_Warszawa1.pdf/6791d9b9-56dd-349e-dc4c-66eefc7431d?t=1634498789051, dostęp: sierpień 2023 r.)

Plany zarządzania pomnikiem historii Żyrardów Dziewiętnastowieczna Osada Fabryczna (<https://archiwum.zyrardow.pl/plik,20991,plan-zarzadzania-pomnikiem-historii-zyrardow-xix-wieczna-osada-fabryczna.pdf>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Plit, J., (2016). *Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany*. Warszawa: IGiPZ PAN

Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku, przyjęty Uchwałą 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta stołecznego Warszawy sporządzony na podstawie uchwały nr LXVII/1854/2018 Rady m.st. Warszawy z dnia 24 maja 2018 r. – wersja wyłożona do publicznego wglądu w dniach od 02.06.2023 r. do 06.09.2023 r.

Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w Polsce. Zabytki wpisane do rejestru zabytków (księgi rejestru A i C), (2017). Narodowy Instytut Dziedzictwa. Warszawa

Richling, A., Dąbrowski A., (1995). *Mapa typów krajobrazów naturalnych Polski, plansza 53.1 [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: Główny Geodeta Kraju, IGiPZ PAN, PPWK im. E. Romera

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394 oraz z 2022 poz. 2308)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. 1998 nr 157 poz. 1031, z późn. zm.)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 czerwca 2021 r. w sprawie gmin, na terenie których będą stosowane szczególne zasady gospodarowania nieruchomościami, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji inwestycji celu publicznego w zakresie Centralnego Portu Komunikacyjnego (Dz.U. 2021 poz. 1305)

Standardy infrastruktury rowerowej i koncepcja tras rowerowych wskazanych do realizacji w perspektywie do 2030 roku w województwie mazowieckim, (2022). Uchwała nr 1100/333/22 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 28 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia dokumentu pn.: Standardy infrastruktury rowerowej i koncepcja tras rowerowych wskazanych do realizacji w perspektywie do 2030 roku w województwie mazowieckim. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze, (2022). Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego. Warszawa

Strategiczna mapa hałasu m.st. Warszawy 2022 (https://mapa.um.warszawa.pl/mapaApp1/mapa?service=mapa_akustyczna, dostęp: sierpień 2023 r.)

Szlaki turystyczne Mazowsza (mazowsze.szlaki.pttk.pl, dostęp: sierpień 2023 r.)

System osłony przeciwosuwiskowej (<https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>, dostęp: sierpień 2023 r.)

Uchwała Nr XX/123/2016 Rady Gminy Andrzejewo z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Park Kulturowy Kardynała Stefana Wyszyńskiego” w Andrzejewie

Uchwała Nr XXIV/819/2012 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego pod nazwą „Wilanowski Park Kulturowy”

Uchwała Nr 170/2011 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 29 sierpnia 2011 r. w sprawie utworzenia Parku Kulturowego pod nazwą „Park Kulturowy Stary Radom”

Uchwała Nr XXXVI/350/09 Rady Miasta Zielonka z dnia 22 czerwca 2009r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”

Uchwała Nr XIII-149/2015 Rady Miejskiej W Wołominie z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie zmiany granic parku kulturowego „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. z 2015 r. poz. 774, 1688)

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.)

www.swidermajer.pl (dostęp: sierpień 2023 r.)

www.tubylotustalo.pl/artykuly/586-swidermajery-nietrwale-perly-linii-otwockiej (dostęp: sierpień 2023 r.)

www.forty.waw.pl (dostęp: sierpień 2023 r.)