

## ZARZĄD WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

Województwo Lubuskie,  
Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze,  
Departament Rolnictwa, Zasobów Naturalnych, Rybactwa i Rozwoju Wsi,  
Wydział Zasobów Przyrodniczych

### CZĘŚĆ III

#### DOKUMENTACJA

#### AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

#### OPIS PRZYJĘTYCH METODYK ORAZ WYKORZYSTANYCH ŹRÓDEŁ DANYCH (projekt)

## Spis treści

1. Identyfikacja krajobrazów .....	3
2. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów .....	16
2.1. Cechy analityczne – przyrodnicze krajobrazu .....	17
2.2. Cechy analityczne – kulturowe krajobrazu.....	27
2.3. Cechy syntetyczne krajobrazu .....	59
3. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów oraz wskazanie krajobrazów priorytetowych .....	76
3.1. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów .....	76
3.2. Sposób wskazania krajobrazów priorytetowych.....	80
3.3. Sposób wskazania krajobrazów priorytetowych – kryterium ważności krajobrazu wynikające z dodatkowych analiz .....	84
4. Wskazanie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. a (t.j.: parków narodowych i krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO) ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023r., poz. 977 z późn. zm.)	97
5. Rekomendacje i wnioski dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.) .....	105
6. Określenie lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych .....	122
Piśmiennictwo.....	128
Słownik skrótów .....	135

## 1. Identyfikacja krajobrazów

Identyfikacja krajobrazów została przeprowadzona w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 1 rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. 2024, poz. 537) oraz klasyfikację krajobrazów określoną w załączniku nr 2 ww. rozporządzenia.

Podstawą wydzielenia krajobrazów i wyznaczania ich granic była szczegółowa analiza pokrycia i sposobów użytkowania terenu przy zastosowaniu danych przestrzennych dobranych odpowiednio do charakterystyk podtypów krajobrazów zawartych w tabeli załącznika nr 2 rozporządzenia (tab. 1). W pracach planistycznych przyjęto minimalne wielkości wydzielonych krajobrazów zgodnie z ww. charakterystyką, lub zastosowano własne minimalne wartości powierzchni wydzieleni (analogicznie do wartości wydzieleni zawartych w tabeli załącznika nr 2 do ww. rozporządzenia) o następujących jednostkach: 10 ha, 50 ha, lub 100 ha. Jednocześnie, w procesie wyznaczania krajobrazów zlokalizowanych przy granicy województwa lubuskiego, nie trzymano się sztywno przyjętych minimalnych wartości wydzieleni w przypadku gdy krajobraz posiadał swoją kontynuację poza granicą regionu (tzw. krajobrazy sprzężone). Ponadto wydzielenia krajobrazów dokonano bez uwzględnienia granic mezoregionów oraz typów rzeźby terenu. Następnie sporządzone w ten sposób obszary krajobrazów podzielono granicami mezoregionów (Solon i in. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 91, 2: 143-170; warstwa shapefile pobrana z GDOŚ). Wszystkie fragmenty nieprzekraczające założonych minimalnych wartości wielkości krajobrazów zostały z powrotem przyłączone (scalone) do fragmentów przekraczających przyjęte wartości, a dany krajobraz został przypisany w całości do mezoregionu dominującego powierzchniowo w wydzielonym krajobrazie. Następnie wyznaczone krajobrazy przypisano do dominującego powierzchniowo typu rzeźby terenu, wykorzystując dane przestrzenne sporządzone przez dr J. Koźmę w opracowaniu zleconym przez Województwo Lubuskie, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze pt.: „Typy rzeźby terenu w województwie lubuskim na potrzeby sporządzenia Audytu krajobrazowego województwa lubuskiego” (2021, Państwowy Instytut Geologiczny-PIB, Oddział Dolnośląski, Wrocław).

Należy podkreślić, że wszystkie wydzielenia krajobrazów zostały sporządzone w poszczególnych etapach prac projektowych, łącznie w obrębie typów lub zbieżnych źródeł danych, natomiast krajobrazy z typów wyznaczanych w późniejszych fazach opracowania uwzględniały przebieg granic krajobrazów wyznaczanych wcześniej.

Kolejność etapów wyznaczanych grup krajobrazów:

- 1) Zbiorniki wodne A1a, B6a, C11a
- 2) Bezleśne: murawowe i piaszczyste A4
- 3) Górnicze i ludyczne C13, C15
- 4) Leśne A3
- 5) Wiejskie B6b-B6g, B7a, B8c, B8d
- 6) Bagienno-łąkowe A2 i systemy wód płynących A1b
- 7) Miejskie C9, C10, C12, C14, B7b

Przy wyznaczaniu wszystkich ww. grup krajobrazów dane wejściowe generalizowano półautomatycznie eliminując liniowe (np. drogi lub ciek) oraz wyspowe nieciągłości stosując następującą procedurę geoprocesingu w środowisku Quantum GIS (wersja 3.4 i 3.6) i typując do dalszej obróbki płyty krajobrazu większe od założonych minimalnych wartości (tab. 1).

Zastosowano bufor o szerokości 100 m (styl zakończenia – płaski; styl połączenia – ostry), a wyniki zagregowano. Następnie zastosowano bufor ujemny o takiej samej szerokości i parametrach. Dzięki powyższemu procesowi wyeliminowano strefy nieciągłości siedlisk o szerokości 200 m. Uzyskane wyniki rozbito na pojedyncze płyty (narzędzie: rozbij geometrię typu multipart na jednoczęściowe) i policzono powierzchnię każdego płatu. Usunięto płyty poniżej minimalnych wartości, pozostałe stanowiły podstawę wyznaczenia krajobrazów.

Następny etap wykonywano manualnie. Indywidualnie usuwano enklawy (perforacje) o powierzchni mniejszej od przyjętej minimalnej dla danego podtypu krajobrazu oraz włączano bezpośrednio przylegające fragmenty krajobrazu, które nie mogły zostać wyznaczone jako samodzielnie jednostki krajobrazowe (o powierzchni mniejszej od przyjętej minimalnej). Granicę jednostki dociągano do rzeczywistego zasięgu krajobrazu widocznego na standardowej lub wysokorozdzielczej ortofotomapie (Geoportal) i/lub zdjęć satelitarnych (Google Satellite), z uwzględnieniem rzeźby terenu (Numeryczny Model Terenu - cieniowanie ISOK). Korzystano zamiennie z różnych źródeł obrazowania powierzchni ziemi w zależności

od jakości zdjęć i ich użyteczności z uwagi na okres wegetacyjny, przy którym wykonywano zdjęcia. Na koniec, mając na uwadze docelową skalę opracowania (1:50 000), przeprowadzono manualnie generalizację granicy jednostki krajobrazowej, odcinając „palczaste” wystające fragmenty krajobrazów o szerokości do 200 m oraz włączając wąskie fragmenty wchodzące w głąb krajobrazu (do 200 m szerokości).

Przy wyznaczaniu jednostek krajobrazowych przylegających do już wyznaczonych wcześniej jednostek, w celu zachowania idealnej styczności sąsiadujących obiektów oraz wyeliminowaniu błędów geometrii posługiwano się narzędziem geoprocesingu „Różnica”, lub włączono ustawienia przyciągania „Unikaj nakładania”. W przypadku jednostek krajobrazowych zlokalizowanych przy granicy województwa lubuskiego posługiwano się narzędziem geoprocesingu „Przytnij”, używając warstwy shapefile z przebiegiem granic województwa z Państwowego Rejestru Granic (GUGiK).

Źródła danych, minimalna powierzchnia oraz charakterystyka typologiczna krajobrazów zestawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1 Źródła danych, minimalna powierzchnia oraz charakterystyka typologiczna krajobrazów

PODTYP /minimalna powierzchnia	CHARAKTRYSTYKA	ŹRÓDŁA DANYCH PRZESTRZENNYCH/UWAGI
A1a. Jeziora >100 ha	Tłem krajobrazowym są duże tafle jezior i ich kompleksów (powyżej 100 ha), wraz z występującymi uroczyskami w postaci wysp i półwyspów.	Źródła danych: - BDOT10k (PTWP03 – woda powierzchniowa, stojąca; OISZ – szuwały; OIMK - mokradło).  Uwzględniono rzeźbę terenu. Granice krajobrazów A1a, prowadzono po krawędziach mis jeziornych/rynien glacialnych.
B6a. Wiejskie - sztuczne zbiorniki wodne >100 ha	Tłem krajobrazowym są kompleksy zbiorników, w szczególności stawów hodowlanych, zbiorników przeciwpowodziowych, retencyjnych, rekreacyjnych, z regulowanym przez człowieka poziomem wody, wraz z bezpośrednio z nimi związanymi obwałowaniami (groble) i systemami zasilania lub odwadniania.	
C11a. Wodnogospodarcze - duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach >100 ha	Tłem są wielkopowierzchniowe zbiorniki wodne (o powierzchni powyżej 100 ha) wraz z terenami przyległymi oraz zaporami i tamami wodnymi i obwałowaniami, urządzeniami dużych elektrowni wodnych i infrastrukturą przesyłową oraz towarzyszącymi zabudowaniami; zbiorniki retencyjne dla miast i wielkich zakładów produkcyjnych; zbiorniki przeciwpowodziowe; zabudowa inżynierska i hydrotechniczna dolin o wysokim stopniu wyizolowania podłoża materiałem nieprzepuszczalnym.	
A4a. Murawy i zarośla kserotermiczne oraz inne ciepłolubne >50 ha	Tło krajobrazowe w szczególności o charakterze mozaikowym (z udziałem lasów) na glebach lessowych lub nawapiennych. Murawy i zarośla kserotermiczne zajmują co najmniej 30% powierzchni. Mniejsze kompleksy o podobnym charakterze mogą występować w obrębie krajobrazów z grupy B, typ 6 i 7. Należy je traktować jako złożone, lecz integralne elementy przestrzenne krajobrazu.	Źródła danych: - siedliska Natura 2000 (inwentaryzacja siedlisk w LP z 2007 r.; dane z RDOŚ Gorzów Wlkp., Szczecin, Poznań, Wrocław; DPN), - książka: Jermaczek A., Maciantowicz M. 2018. Rezerwy przyrody w województwie lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, - BDOT10k (PTGN – grunt nieużytkowany).
A4b. Wrzosowiska i murawy napiaskowe >50 ha	Tło krajobrazowe tworzą rozległe suche wrzosowiska lub murawy napiaskowe (o powierzchni powyżej 50 ha). Stałym elementem są kępy drzew i krzewów, które rozrastając się stopniowo mogą doprowadzić do przekształcenia się podtypu 4b w jednostkę należącą do podtypu 3a.	
C11b. Wodnogospodarcze - nabrzeża portowe, stocznie, porty morskie i rzeczne >10 ha	Tłem krajobrazowym jest infrastruktura portowa i stoczniowa o układzie pasowym z charakterystyczną architekturą zabudowań i urządzeń stanowiących dominanty krajobrazowe w postaci żurawi, dźwigów i suwnic. Linia brzegowa mola, pirsu, falochronu lub kanału portowego wraz	Źródła danych: - BDOT10k (KUKO05 – port wodny lub przytań).

	z przyległymi terenami portowymi, odpowiednio przystosowane (uzbrojone) do postoju i obsługi jednostek pływających.	
C13a. Górnice - tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej >100 ha	Tłem krajobrazowym jest przekształcona powierzchnia ziemi, najczęściej pokryta roślinnością szczątkową lub nieustabilizowaną pod względem typologicznym i użytkowym. Przekształcenie obejmuje zmieniające się w czasie wielkopowierzchniowe wyrobiska lub zespoły wyrobisk surowców skalnych, energetycznych, surowców chemicznych i metalicznych oraz kruszyw i piasku; wielkie zwałowiska skały płonnej, niecki osiadania, przełożone sztuczne koryta rzek. Ponadto występuje zabudowa złożona z infrastruktury naziemnej w postaci wież wyciągowych, szybów wiertniczych, osadników, rowów odwadniających oraz obiekty infrastruktury towarzyszącej w postaci dróg dojazdowych, bocznic kolejowych, parku maszynowego.	Źródła danych: - BDOT10k (KUPG06 – kopalnia; PTWZ – wyrobisko i zwałowisko).  Wykorzystano dane przestrzenne zebrane do charakterystyki krajobrazów, tj. z grupy B5 – obiekty górnictwa hutnictwa i energetyki.
C13b. Górnice - tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej >100 ha	Tłem krajobrazowym jest przekształcona powierzchnia ziemi, najczęściej pokryta świadomie kształtowaną roślinnością, w obrębie której mogą znajdować się kompleksy zbiorników wodnych powyrobiskowych. Przekształcenie obejmuje ustabilizowane i kierunkowo rekultywowane wielkopowierzchniowe wyrobiska lub zespoły wyrobisk surowców skalnych, energetycznych, surowców chemicznych i metalicznych oraz kruszyw piasku. Nowe formy i ukształtowanie terenu najczęściej nie odpowiadają wcześniejszym cechom charakterystycznym regionu.	
C15. Ludyczne - parki rozrywki >10 ha	Tłem krajobrazowym jest wielkopowierzchniowa zabudowa (o powierzchni powyżej 10 ha) o różnym stopniu skupienia pełniąca funkcje rozrywkowe, w szczególności imitująca świat innych epok historycznych, świat baśni lub miejsca z innych regionów świata.	
B8e. Podmiejskie i osadnicze - wielkoobszarowe zespoły pałacowo - parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód >50 ha	Tło krajobrazowe tworzą mozaikowe kompozycje przestrzenne złożone z historycznych, wielkopowierzchniowych leśno-wodnorodniczo-osadniczych kompozycji przestrzennych (powyżej 50 ha), w tym: zespoły pałacowo-parkowe, kalwarie, położone w strefach podmiejskich ogrody botaniczne, arboreta, skanseny, ogrody zoologiczne; występowanie zabudowy architektury sakralnej, klasztornej, dworskiej i rezydencjalnej oraz zabudowy	Źródła danych: - NID – rejestr zabytków, - BDOT10k (KUZA – kompleks zabytkowo-historyczny; KUSC02 – zespół sakralny lub klasztorny), - książka: Bielinis-Kopeć. B. (red.) 2018. Zabytkowe parki województwa lubuskiego. WUOZ w Zielonej Górze.

	towarzyszącej (stajnie, młyny, browary, gorzelnie, zabudowania mieszkalne, czworaki), w otoczeniu parkowym z udziałem stawów i starodrzewia, w szczególności grodzone i wyizolowane przestrzenie z terenów otaczających (najczęściej rolniczych lub leśnych).	
A3a. Leśne - z przewagą siedlisk borowych >100 ha	Tłó krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu: Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMwyżśw, BMwyżw, BWG, BGśw, BMGśw, BMGw, oraz grunty leśne czasowo odlesione i drogi leśne (grunty leśne trwale niezalesione, w szczególności wody, zabudowania oraz grunty nieleśne w kompleksie lasów należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu).	Źródło danych: Leśna Mapa Numeryczna oraz lasy prywatne z Banku Danych o Lasach, pozyskane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.  Obiekty podzielone na trzy osobne typy siedliskowe lasu (warstwy tematyczne) odpowiadające trzem podtypom krajobrazu leśnego zgodnie z charakterystyką podtypów.
A3b. Leśne - z przewagą siedlisk lasowych >100 ha	Tłó krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych: Lw, Lśw, LMw, LMśw, LMwyżśw, LMwyżw, Lwyżśw, Lwyżw, LGśw, LGw, LMGśw, LMGw, oraz grunty leśne czasowo odlesione i drogi leśne (grunty leśne trwale niezalesione np. w szczególności wody, zabudowania oraz grunty nieleśne w kompleksie lasów należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu).	Typy siedliskowe lasu:  a) siedliska lasowe: Las mieszany świeży (LMśw), Las mieszany wilgotny (LMw), Las świeży (Lśw), Las wilgotny (Lw), Las mieszany wyżynny świeży (LMwyżśw), Las wyżynny świeży (Lwyżśw), Las mieszany wyżynny wilgotny (LMwyżw), Las wyżynny wilgotny (Lwyżw), Las mieszany górski świeży (LMGśw), Las górski świeży (LGśw), Las mieszany górski wilgotny (LMGw), Las górski wilgotny (LGw),
A3c. Leśne - z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych >100 ha	Tłó krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu: Bb, BMb, LMb, OI, Lł, OIJ, OIJwyż, LłG, BGb, BMGb, OIJG, oraz grunty leśne czasowo odlesione i drogi leśne (grunty leśne trwale niezalesione, w szczególności zabudowania oraz grunty nieleśne w kompleksie lasów należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu).	b) siedliska borowe: Bór suchy (Bs), Bór świeży (Bśw), Bór wilgotny (Bw), Bór mieszany świeży (BMśw), Bór mieszany wilgotny (BMw), Bór mieszany wyżynny świeży (BMwyżśw), Bór mieszany wyżynny wilgotny (BMwyżw), Bór wysokogórski (BWG), Bór górski świeży (BGśw), Bór mieszany górski świeży (BMGśw), Bór mieszany górski wilgotny (BMGw),  c) siedliska łągowe, olsowe i bagiennie: Bór bagienny (Bb), Bór mieszany bagienny (BMb), Las mieszany bagienny (LMb), Ols (OI), Las łągowy (Lł), Ols jesionowy (OIJ), Las łągowy wyżynny (Lłwyż), Ols jesionowy wyżynny (OIJwyż), Las łągowy górski (LłG), Bór górski bagienny (BGb), Bór



		mieszany górski bagienny (BMGb), Ols jesionowy górski (OIJG).
B6b. Wiejskie - z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk >100 ha	Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być zmiennej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone równolegle o wydłużonym kształcie (stosunek dłuższego boku do krótszego najczęściej przekracza 15) i powierzchni najczęściej do 2 ha. W obrębie tak opisanego tła krajobrazowego mogą występować obszary zabudowane (wsie), charakteryzujące się różnym usytuowaniem, genezą, wielkością oraz typem morfologicznym oraz mogą występować inne obiekty infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej. Udział innych form pokrycia terenu może być zmienny (lasy, nieużytki bagiennie i inne).	
B6c. Wiejskie - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola >100 ha	Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone mozaikowo („szachownica pól”) o kształcie zbliżonym do prostokąta i powierzchni najczęściej poniżej 3 ha. W obrębie tak opisanego tła krajobrazowego mogą występować obszary zabudowane (wsie), charakteryzujące się różnym usytuowaniem, genezą, wielkością oraz typem morfologicznym, a także różnym stopniem zwartości lub rozproszenia oraz mogą występować inne obiekty infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej. Udział innych form pokrycia terenu może być zmienny (lasy, nieużytki bagiennie i inne, poza terenami zabudowanymi).	Źródła danych: - BDOT10k (PTUT03 – sad; PTTR02 - uprawa na gruntach ornych; PTTR01 – roślinność trawiasta; PTZB – zabudowa), - Corine Land Cover 2018 (2 – tereny rolne), - EGiB (użytkowanie gruntów: łąki, pastwiska, grunty orne). - OpenStreetMap.
B6d. Wiejskie - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości >100 ha	Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone mozaikowo („szachownica pól”) o kształcie zbliżonym do prostokąta i powierzchni najczęściej powyżej 3 ha i poniżej 30 ha. W obrębie tak opisanego tła krajobrazowego mogą występować obszary zabudowane (wsie), charakteryzujące się różnym usytuowaniem, genezą, wielkością oraz typem	

	<p>morfologicznym, a także różnym stopniem zwartości lub rozproszenia oraz mogą występować inne obiekty infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej. Udział innych form pokrycia terenu może być zmienny (lasy, nieużytki bagienne i inne, poza terenami zabudowanymi).</p>
<p>B6e. Wiejskie - z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk &gt;100 ha</p>	<p>Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują większe niż 30 ha. W obrębie tak opisanego tła krajobrazowego mogą występować obszary zabudowane o różnym charakterze i stopniu skupienia oraz mogą występować inne obiekty infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej. Udział innych form pokrycia terenu może być zmienny.</p>
<p>B6f. Wiejskie - z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji &gt;100 ha</p>	<p>Tłem krajobrazowym są wielkopowierzchniowe sady lub plantacje roślin (o powierzchni powyżej 100 ha), w tym krzewów owocowych lub przemysłowych (mogą być podzielone na stosunkowo niewielkie lub średniej wielkości działki własnościowe rozdzielone drogami). Inne typy gruntów rolniczych tworzą niewielkie enklawy w obrębie tła krajobrazowego. Udział pozostałych form pokrycia terenu jest najczęściej niewielki. Zwykle obszary zabudowane stanowią obiekty punktowe, np. zakłady przetwórstwa owocowo-warzywnego i obiekty towarzyszące.</p>
<p>B6g. Wiejskie - z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim &gt;50 ha</p>	<p>Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otoczenia intensywna i zwarta zabudowa o charakterze wiejskim, o układzie siedliska wraz z ogrodami przydomowymi, otoczona funkcjonującymi obszarami polnymi. Każdorazowo należy rozpatrzyć różnice i zbieżność z podtypem 8c i odpowiednio dokonać klasyfikacji krajobrazu.</p>
<p>B7a. Mozaikowe - z przewagą terenów porolnych &gt;50 ha</p>	<p>Tłem krajobrazowym jest mozaikowy układ form użytkowania terenu: sadów, nieużytków, zagajników (żadna z nich nie stanowi dominującej formy) oraz rozproszonej zabudowy: zakładów produkcyjnych, baz sprzętu, magazynów i składów oraz obiektów infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej lub rozproszonej zabudowy mieszkaniowej.</p>
<p>B8c. Podmiejskie i osadnicze - miejscowości o zwartej,</p>	<p>Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otoczenia intensywna i zwarta zabudowa, głównie o charakterze wiejskim, z dominującą funkcją mieszkaniową. Z dawnego</p>

wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim >50 ha	funkcjonalnego układu rolniczego zachowały się głównie: układ siedliska, ogrody przydomowe oraz zarastające ugory.	
B8d. Podmiejskie i osadnicze - zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych	Tłem krajobrazowym są pofragmentowane i perforowane kompleksy zabudowy osadniczej, zarówno starsze, jak i współczesne (tzw. „osiedla deweloperskie”) złożone w szczególności ze standaryzowanych architektonicznie zespołów obiektów mieszkalnych, z systemem dróg dojazdowych w mozaice z gruntami rolnymi (mogą być nadal użytkowane rolniczo), tzw. „urbanizacja łanowa” lub „urbanizacja skupiona”.	
A1b. Wód powierzchniowych – systemy wód płynących	Naturalne odcinki koryt dużych rzek (skalą przestrzenną odpowiadające geokompleksowi rangi uroczyska) lub ich systemy anastomozujące, wraz z wyspami, łachami piaszczystymi, nanosami mułowymi, a także tereny systematycznie zalewane wodami roztopowymi i powodziowymi.	Dane wejściowe na temat łąk, szuwarów, torfowisk, terenów podmokłych: - BDOT10k (PTTR01 – roślinność trawiasta; OIMK – mokradło; OISZ – szuwały), - GIS Mokradła Polski (IMUZ), - mapa glebowo-rolnicza WODGiK (trwałe użytki zielone 1z, 2z, 3z), - siedliska Natura 2000 (inwentaryzacja siedlisk w LP z 2007 r.; dane z RDOŚ Gorzów Wlkp., Szczecin, Poznań, Wrocław; DPN), - Corine Land Cover 2018 (231-łąki i pastwiska; 4-obszary podmokłe), - EGiB (użytkowanie gruntów: łąki, pastwiska, grunty orne).
A2a. Bagiennie-łąkowe – głównie bezleśne, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk >100 ha	Krajobrazy przyrzeczne związane z dolinami dużych i średnich rzek, w których tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne, w szczególności ekstensywnie użytkowanych łąk z rzędu Molinietalia caeruleae, oraz torfowisk niskich i przejściowych (Scheuchzerio-Caricetea nigrae) i szuwarów lub turzycowisk (Phragmitetalia), a także łąki świeże (Arrhenatheretalia elatioris) oraz starorzecza i inne obniżenia trwale lub czasowo wypełnione wodą. Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli i lasów łągowych oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.	Duże i średnie rzeki wg ekspertyzy dr Jerzego Tondera: Odra, Warta, Noteć, Obra, Nysa Łużycka, Bóbr, Barycz, Kwisa, Obrzyca, Drawa. Przebieg za Mapą Podziału Hydrograficznego Polski.
A2b. Bagiennie-łąkowe – głównie bezleśne, z dominacją szuwarów i turzycowisk >100 ha	Tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych, w szczególności szuwarów i turzycowisk (Phragmitetalia) oraz torfowisk niskich i przejściowych (Scheuchzerio-Caricetea nigrae) i ekstensywnie użytkowanych łąk (Molinietalia caeruleae) oraz obniżenia trwale lub czasowo wypełnione wodą. Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć	Wpływ rzek – zasięg powodzi (SOPO) i podtopień (PIG).  Nie rozpatrywano podtypu A2c – jako niewystępującego w województwie. Podtyp A1b obejmował międzywale rzek Odry, Warty i Noteci, bądź terenów regularnie zalewanych. Podtyp A2a wyznaczano z obiektów znajdujących się w zasięgu oddziaływania dużych i średnich rzek

	osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.	województwa, tj. w granicach wylewu wód powodziowych i podtopień. Poza tym obszarem identyfikowano podtypy A2b, A2d i A2e.
A2d. Bagiennie-łąkowe – głównie bezleśne, z dominacją torfowisk niskich >100 ha	Tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych z dominacją torfowisk niskich (Scheuchzerio-Caricetea nigrae) i udziałem szuwarów i turzycowisk (Phragmitetalia) oraz zmiennowilgotnych ekstensywnie użytkowanych łąk (Molinietalia caeruleae) na rozległych równinach bagiennych. Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli i lasów łągowych oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.	
A2e. Bagiennie-łąkowe – głównie bezleśne, z udziałem torfowisk wysokich >50 ha	Krajobrazy zlokalizowane w obniżeniach i kotlinach, w których tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych (Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Phragmitetalia, Molinietalia caeruleae) w dowolnej kombinacji ilościowej, z udziałem torfowisk wysokich (Oxycocco-Sphagnetetea). Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli i lasów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.	
C10d. Wielkomiejskie - Wielkie centra handlowe, logistyczne i składowo-magazynowe >100 ha	Tłem krajobrazowym są wielkoobszarowe tereny zajęte pod niską zabudowę centrów handlowych (o powierzchni powyżej 100 ha) oraz hal magazynowych i składowych, drogi dojazdowe i wielkopowierzchniowe parkingi, na których mogą występować również obiekty małej architektury reklamowej.	Podtypy C10d, C12a, C12b, C14a i C14b rozpatrywano łącznie.  Podstawą wyznaczenia były kompleksy użytkowania terenu oraz pokrycie terenu z bazy BDOT10k:
C12a. Przemysłowe i energetyczne - Duże kompleksy przemysłowe >100 ha	Tłem krajobrazowym są wyodrębniające się wielkopowierzchniowe kompleksy przemysłowe (o powierzchni powyżej 100 ha), położone w mieście lub poza nim. Tereny zabudowy zwartej o typowej architekturze przemysłowej: wysokie kominy lub wieże wyciągowe i szyby kopalń, wielkogabarytowe hale produkcyjne, systemy chłodzące, zabudowa pieców hutniczych i koksowni, hałdy, urządzenia transportowe; tereny składowania i sortowania odpadów komunalnych i przemysłowych, występowanie infrastruktury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KUPG – kompleks przemysłowo-gospodarczy,</li> <li>- KUKO – kompleks komunikacyjny,</li> <li>- KUHU – kompleks handlowo-usługowy,</li> <li>- PTZB03 – zabudowa przemysłowo-składowa,</li> <li>- PTZB04 – zabudowa handlowo-usługowa,</li> <li>- PTPL – plac,</li> <li>- PTSO – składowisko odpadów,</li> <li>- PTNZ – pozostały teren niezabudowany (teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami oraz teren przemysłowo-składowy).</li> </ul>

	towarzyszącej w postaci dróg dojazdowych, bocznic kolejowych, parkingów; tereny trwale wyłączone z użytkowania przemysłowego – krajobrazy poprzemysłowe.	
C12b. Przemysłowe i energetyczne - Wielkie kompleksy elektrowni konwencjonalnych oraz wielkie farmy fotowoltaiczne >100 ha	Tłem krajobrazowym są wielkopowierzchniowe (powyżej 100 ha) zabudowania elektrowni i elektrociepłowni konwencjonalnych z systemem charakterystycznych chłodni kominowych i urządzeń przesyłowych oraz urządzeń i systemów zbiorników chłodzących lub wielkopowierzchniowe (powyżej 100 ha) systemy urządzeń fotowoltaicznych.	
C14a. Komunikacyjne - Węzły komunikacyjne i transportowe >100 ha	Tłem krajobrazowym są obszary o przekształconej powierzchni ziemi, pokryte materiałem nierodzimy lub sztucznym, wieloprzestrzenne (o powierzchni powyżej 100 ha) układy powiązań drogowych i węzłów kolejowych.	
C14b. Komunikacyjne – Kompleksy lotniskowe >100 ha	Tłem krajobrazowym są obszary o przekształconej powierzchni ziemi, pokryte nieprzepuszczalnym materiałem sztucznym, kompleksy wieloprzestrzenne (o powierzchni powyżej 100 ha) o niskiej zabudowie, tereny pasów startowych, towarzyszących parkingów i zabudowy wysokiej – systemu wież kontroli lotów.	
C9a. Miejskie - miejscowości z zachowanym układem historycznym >20 ha	Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otwartego otoczenia intensywna i zwarta, wielkoobszarowa zabudowa o cechach miejskich; występowanie rynku i koncentryczny układ ulic, obecność historycznych obiektów architektonicznych o cechach osadniczych (w szczególności kilkukondygnacyjnych), funkcjach publicznych i sakralnych (kościół, ratusz, urząd miasta lub gminy, szkoła).	C9a i C10a – podstawą wyznaczania były obszary zwartej zabudowy przedstawione na mapach sprzed 1945 r. w skali 1:25 000 (Messtischblatt), obszary te zwektoryzowano. Następnie odjęto tereny przypisane już do innych podtypów oraz uszczuplono o tereny blokowisk położonych peryferyjnie w stosunku do tak wyznaczonych granic obszarów, uwzględniono zasięg układów urbanistycznych wpisanych do rejestru zabytków (NID).
C9b. Miejskie - miejscowości o charakterze współczesnym >10 ha	Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otwartego otoczenia intensywna i zwarta, wielkoobszarowa zabudowa o cechach osadniczych-miejskich (w szczególności kilkukondygnacyjna); jednostka złożona ze współczesnych obiektów architektury osadniczej oraz zabudowań o funkcjach publicznych, możliwy plac centralny o funkcjach rynku.	Źródła danych do C10c: - PTZB01/02 – zabudowa wielorodzinna/jednorodzinna, - KUMN – kompleks mieszkaniowy.
C10a. Wielkomiejskie - zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych	Tłem krajobrazowym są historyczne, wielkopowierzchniowe zespoły miejskie z wykształconym przestrzennie centrum (o powierzchni powyżej 100 ha), wyodrębnione stare miasto (np. fragmenty murów miejskich) z otoczenia zabudowy wielkomiejskiej o innych cechach przestrzennych;	Źródła danych do C10e: - PTUT01 – ogród działkowy, - BUSP – budowla sportowa, - KUSK – kompleks sportowy i rekreacyjny.

>100 ha	występowanie obiektów użyteczności publicznej o typowej dla określonej epoki historycznej architekturze (w tym obiektów sakralnych); wielokondygnacyjna, kwartałowa zabudowa, która może posiadać charakter zabytkowy, o funkcjach mieszkaniowych i usługowych; możliwe zachowane fragmenty dawnych umocnień i fortyfikacji – architektura militaris; także tereny reprezentacyjnych zespołów rezydencjalnych i sakralnych pełniących funkcje publiczne.	<p>Źródła danych do C10f: - KUSC01 – cmentarz.</p> <p>W celu wytypowania miast innych niż <b>Zielona Góra</b> i <b>Gorzów Wilk.</b>, na obszarze których wyznaczano krajobrazy należące do typu <b>C10 – wielkomiejskie</b>, dokonano analizy zapisów podstawowych dokumentów strategicznych województwa lubuskiego (Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030 - uchwała Nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 roku oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wilk. - uchwałą Nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 roku (Dz.Urz. Woj. Lub. z dnia 2 maja 2018 r., poz. 1163) z zakresu przyjętej w nich hierarchii sieci osadniczej województwa lubuskiego. W wyniku ich weryfikacji ustalono, iż Plan województwa został sporządzony w oparciu m.in. o ustalenia nieobowiązującej już Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030 (przyjętej przez Radę Ministrów uchwałą nr 239 z dnia 13 grudnia 2011 r.) stanowiącej ówczesnie najważniejszy dokument strategiczny, określający zasady polityki przestrzennej kraju. W związku z powyższym do dalszych prac przyjęto wyłącznie ustalenia Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030 z zakresu hierarchii sieci osadniczej, w tym dotyczące wyznaczanych ośrodków subregionalnych regionu lubuskiego, zgodnie, z którymi z uwagi na specyfikę osadniczą województwa, do ośrodków tych zostały zaliczone miasta powyżej 20 tys. mieszkańców, tj.: <b>Nowa Sól, Żary, Żagań i Świebodzin</b>. Jednocześnie do miast subregionalnych zaliczono również miasta powiatowe powyżej 15 tys. mieszkańcó, tj.: <b>Ślubice i Międzyrzecz</b>, które to w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (Uchwała Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. –</p>
C10b. Wielkomiejskie - nowoczesne centra miast	Tłem krajobrazowym jest wyodrębnione przestrzenie centrum, o skupionych obiektach o nowoczesnej architekturze, wielokondygnacyjnej zabudowie, która w szczególności pełni funkcje usługowe (finanse, handel i kultura) i metropolitalne.	
C10c. Wielkomiejskie - obszary zabudowy mieszkaniowej >10 ha	Tłem krajobrazowym jest skupiona zabudowa mieszkalna, w ramach której można wyróżnić kilka odmian architektonicznych, w szczególności: osiedla bloków wielokondygnacyjnych, osiedla domów jednorodzinnych o zróżnicowanej lub standaryzowanej architekturze, oraz zabudowa innego rodzaju, w szczególności zabudowa biurowa, w otoczeniu zieleni urządzonej oraz osiedla patronackie (osiedla robotnicze położone w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przemysłowych o charakterystycznej stylistyce i układzie, zabudowa z cegły lub kamienia).	
C10e. Wielkomiejskie - tereny sportowo-rekreacyjne >50 ha	Tłem krajobrazowym są wyodrębnione duże zespoły przestrzenne (o powierzchni powyżej 50 ha), w szczególności tereny stadionów, hal sportowych, kortów tenisowych i basenów oraz tereny towarzyszące w postaci form zieleni urządzonej (parki miejskie, ogrody działkowe); ogrody zoologiczne, ogrody botaniczne, lasy komunalne i tereny parków rozrywki.	
C10f. Wielkomiejskie - wielkie nekropolie >10 ha	Tłem krajobrazowym są wyodrębnione wielkopowierzchniowe cmentarze o specyficznej zabudowie z obiektami małej architektury religijnej (kaplice, figury, sarkofagi), o uporządkowanym układzie zieleni komponowanej.	
B7b. Mozaikowe – podmiejskie >10 ha	Tłem krajobrazowym jest mozaikowy układ form użytkowania terenu (nieużytki, zagajniki), na którym dominują wieloprzestrzenne zabudowania magazynowo-składowe	

	oraz rozproszona zabudowa centrów handlowych, zakładów produkcyjnych, baz sprzętu, sortowni i składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych lub rozproszonej zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie krajobrazów miejskich.	M.P. z 2017 r., poz. 260) zostały łącznie z ww. ośrodkami zaliczone do grupy miast średnich.
B8b. Podmiejskie i osadnicze – Wielkie kompleksy hotelowo- sportowe >10 ha	Tłem krajobrazowym są duże kompleksy zabudowy hotelowej (o powierzchni powyżej 10 ha), przeważnie wielkogabarytowej, w otoczeniu zabudowy towarzyszącej (parkingi, drogi dojazdowe, tereny sportowo-rekreacyjne i inne tereny zieleni urządzonej).	Źródła danych do B8b: - KUHO – kompleks usług hotelarskich, - KUSK03 – ośrodek sportowo-rekreacyjny.
B8a. Podmiejskie i osadnicze - leśno-osadnicze o charakterze willowym	Tłem krajobrazowym są wielkoobszarowe kompleksy zabudowy willowej, w otoczeniu leśnym (najczęściej powyżej 100 ha), perforowanym przez budownictwo jednorodzinne, w sąsiedztwie krajobrazów miejskich.	Źródła danych: - BDOT10k (BUBD – budynek; PTLZ – teren leśny i zadrzewiony).

## 2. Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów

Charakterystykę zidentyfikowanych krajobrazów dokonano zgodnie z metodyką określoną w załączniku nr 3 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. 2024, poz. 537), zwanego dalej rozporządzeniem.

Przygotowano warstwy referencyjne (w formacie Shapefile) z zebranymi danymi na temat rozmieszczenia na terenie województwa lubuskiego obiektów punktowych, liniowych i powierzchniowych reprezentujących cechy analityczne – przyrodnicze oraz kulturowe krajobrazu, zgodnie z opisem każdego wskaźnika i przyporządkowanymi do każdego wskaźnika rodzajami obiektów określonymi w tabeli nr 1 i 2 załącznika nr 3 rozporządzenia. W ramach charakterystyki cech analitycznych kulturowych wzięto pod uwagę zabytki oraz obiekty, które nie noszą cech zabytkowych (nie spełniają m.in. takich kryteriów jak dawność lub historyczność), ale charakteryzują je wartości estetyczne lub emocjonalne lub są istotne dla wartości danego krajobrazu (obiekty wyróżniające się).

Oceniono także, czy wymienione w tabelach obiekty występują na terenie województwa oraz jeśli tak, to czy dostępne dane są reprezentatywne dla całego województwa.

Przygotowane dane przyporządkowano do wydzielonych jednostek krajobrazowych zgodnie z ich położeniem, przypisując im wartości we wskazanej w tabelach jednostce wskaźnika. Wartości te uwzględniono przy wypełnianiu Kart Charakterystyki Krajobrazu, sporządzonych wg wzoru zawartego w tabeli nr 4 załącznika nr 3 rozporządzenia.

Dla krajobrazów określono także wybrane cechy syntetyczne, określające w sposób ogólny zjawiska bezpośrednio niemierzalne, zgodnie ze wskazaniem zawartym w kolumnie „Definicja klas wskaźnika” tabeli nr 3 załącznika nr 3 rozporządzenia. Pominęto cechy syntetyczne fakultatywne tj. C2 – tożsamość i C3 – swojskość. Cechę C1 - tradycja przeanalizowano osobno dla tradycji materialnych i niematerialnych, a wynik zsumowano. Dla cechy C4 – funkcje podstawowe krajobrazu i C5 – funkcje uzupełniające krajobrazu przygotowano warstwy referencyjne z funkcjami wg definicji klas wskaźnika zawartej w tabeli nr 3 załącznika nr 3 rozporządzenia. Wyniki z określenia cech syntetycznych uwzględniono w odpowiednim miejscu Kart Charakterystyki Krajobrazu.



## 2.1. Cechy analityczne – przyrodnicze krajobrazu

Tabela 2 Zestawienie możliwych cech analitycznych – przyrodniczych krajobrazu

Wskaźnik		
oznaczenie	opis wskaźnika	jednostka wskaźnika
A1 - obszary chronione i ochrona gatunkowa		
A1a	Udział procentowy całkowitej powierzchni parków narodowych i rezerwatów przyrody oraz obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A1b	Udział procentowy całkowitej powierzchni parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (niewchodzących do wskaźnika A1a) w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A1c	Liczba typów siedlisk przyrodniczych objętych siecią Natura 2000, z wyłączeniem obszarów specjalnej ochrony ptaków (PLB), w powierzchni krajobrazu	Liczba
A1d	Udział procentowy całkowitej powierzchni wszystkich obszarów objętych siecią Natura 2000 w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A1e	Udział procentowy całkowitej powierzchni lasów ochronnych (niewchodzących do wskaźników A1a i A1b) w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A1f	Zagęszczenie na powierzchni krajobrazu: pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych	Liczba/km <sup>2</sup>
A1g	Występowanie osobników wybranych gatunków wskaźnikowych: bocian biały, bocian czarny, żuraw, orlik krzykliwy, bielik	Liczba gatunków
A2 - cenne obiekty przyrodnicze nieuwzględnione w ramach cechy A1		
A2a	Pojedyncze obiekty geologiczne i geomorfologiczne	Liczba
A2b	Zbiorniki wodne naturalne i sztuczne	Liczba/km <sup>2</sup>
A2c	Lokalne zabagnienia, torfowiska, turzycowiska i szuwały	Liczba/km <sup>2</sup>
A3 - typy siedliskowe lasu i drzewostanu		
A3a	Siedliska lasowe występujące w danym krajobrazie	% powierzchni krajobrazu
A3b	Siedliska borowe występujące w danym krajobrazie	% powierzchni krajobrazu
A3c	Siedliska łąkowe, olsowe i bagienne występujące w danym krajobrazie	% powierzchni krajobrazu
A3d	Lasy w wieku ponad 100 lat występujące w danym krajobrazie	% powierzchni krajobrazu
A4 - granice z wodami morskimi		
A4	Długość brzegu morskiego, w tym długość klifów	km
A5 - korytarze ekologiczne		
A5	Udział procentowy obszarów pełniących funkcję korytarzy ekologicznych w skali ogólnopolskiej w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A6 - zadrzewienia lub zakrzewienia liniowe		
A6a	Gęstość wszystkich liniowych zadrzewień lub zakrzewień (przydrożnych, śródpolnych, nad ciekami) i innych w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A6b	Gęstość wszystkich liniowych przydrożnych zadrzewień lub zakrzewień w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>

A6c	Gęstość liniowych śródpolnych zadrzewień lub zakrzewień (w tym czyżnie) w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A6d	Gęstość liniowych zadrzewień lub zakrzewień nad ciekami (rzeki, kanały) w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A6e	Gęstość liniowych innych zadrzewień lub zakrzewień w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A6f	Małopowierzchniowe i jednostkowe nasadzenia. Liczba kęp drzew lub krzewów (powierzchnia mniejsza niż 0,1 ha)	liczba/km <sup>2</sup>
A7 - rozczłonkowanie powierzchni		
A7a	Gęstość cieków naturalnych w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A7b	Gęstość kanałów w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A7c	Gęstość wąwozów erozyjnych w powierzchni krajobrazu	km/km <sup>2</sup>
A7d	Gęstość dróg publicznych utwardzonych w powierzchni krajobrazu, z wyłączeniem dróg leśnych, polnych, wewnątrzakładowych	km/km <sup>2</sup>
A7e	Gęstość barier antropogenicznych w powierzchni krajobrazu, z wyłączeniem dróg, w szczególności linie kolejowe, linie wysokiego napięcia	km/km <sup>2</sup>
A8 - pokrycie terenu		
A8a	Udział procentowy powierzchni zajętej przez lasy w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8b	Udział procentowy powierzchni zajętej przez grunty orne w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8c	Udział procentowy powierzchni zajętej przez łąki i pastwiska w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8d	Udział procentowy powierzchni zajętej przez sady i plantacje w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8e	Udział procentowy powierzchni zajętej przez wody powierzchniowe w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8f	Udział procentowy powierzchni zajętej przez obszary zabudowane w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8g	Udział procentowy powierzchni zajętej przez obszary podmokłe w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A8h	Udział procentowy powierzchni zajętej przez pozostałe formy pokrycia terenu w powierzchni krajobrazu	% powierzchni krajobrazu
A9 - pojedyncze pole (działka rolna)		
A9a	Średnia wielkość działki rolnej	ha
A9b	Odchylenie standardowe wielkości średniej działki rolnej	wskaźnik
A9c	Średni wskaźnik kształtu działki rolnej	wskaźnik
A10 - struktura przestrzenna		
A10a	Różnorodność powierzchniowa	wskaźnik
A10b	Integralność tła krajobrazowego	wskaźnik

Przyjęto sposób zaokrąglania danych w zależności od jednostki wskaźnika. Wejściowe dane powierzchniowe potrzebne do obliczenia wartości wskaźników **A1a,b,d,e, A3a-d, A5, A8a-h**, wyrażonych w % powierzchni krajobrazu, zaokrąglono do 0,1 ha, tj. odrzucone zostały powierzchnie mniejsze niż 0,05 ha. Natomiast wynik (udział %) zaokrąglono do 4 miejsca po przecinku, tj. odrzucone zostały wartości mniejsze niż 0,00005% (tj. do 0,03 ha przy największym krajobrazie). Wskaźnik wyrażony w jednostce: liczba/km<sup>2</sup>, zaokrąglono do 3 miejsca po przecinku. Można

stwierdzić, że jednostka wskaźnika w postaci liczby np. A1c lub A1g, nie jest miarodajna, bo zależy od wielkości krajobrazu, np. 10 typów siedlisk w krajobrazie o wielkości 1 km<sup>2</sup> to dużo, a 10 typów siedlisk w krajobrazie o powierzchni 655 km<sup>2</sup> to mało (wartości są nieporównywalne między wydzielonymi jednostkami). Także zróżnicowana wielkość obiektów powoduje, że wskaźnik wyrażony w liczbą/km<sup>2</sup> (np. A2b,c) może nie być porównywalny, gdyż wartość dla krajobrazu jednego naturalnego jeziora o powierzchni 800 ha jest nieporównywalnie większa niż 10 sztucznych zbiorników o powierzchni 50 m<sup>2</sup> każdy, chociaż przy takiej samej powierzchni krajobrazu, wartość liczbowa wskaźnika dla pierwszego przypadku będzie dziesięciokrotnie niższa od drugiego przypadku. Wejściowe dane liniowe potrzebne do obliczenia wartości wskaźników A6 i A7 wyrażonych w km/km<sup>2</sup>, zaokrąglono do 0,1 km, tj. odrzucone zostały odcinki mniejsze niż 50 m, natomiast wynik zaokrąglono do 4 miejsca po przecinku.

Do obliczenia wskaźników **A1a,b,d,f** dane pobrano z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) prowadzonego przez GDOŚ (data pobrania: 2021-04-22).

Ponieważ wskaźniki służące do oceny krajobrazów są używane niezależnie od siebie, nie ma merytorycznych podstaw do wykluczania części powierzchni, czy też obiektów z wyliczenia wartości wskaźnika z tego powodu, że dana powierzchnia bądź obiekt zostały także użyte do wyliczenia wartości innego wskaźnika. Takie wykluczenia spowodują utratę miarodajności wskaźników. W związku z powyższym, nie zastosowano uwagi do wskaźników grupy A1, że „daną powierzchnię objętą kilkoma formami ochrony uwzględnia się tylko raz i w jednym wskaźniku”, czy też grupy A2 – „cenne obiekty przyrodnicze nieuwzględnione w ramach cechy A1”.

W przypadku drobnych, ale powierzchniowych form ochrony przyrody, gdzie jednostką wskaźnika jest zagęszczenie [liczba/km<sup>2</sup>] – wskaźnik A1f, obiekty powierzchniowe (451 obiektów) przekształcono do punktowych w następujący sposób. Warstwę poligonową form ochrony przyrody przecięto warstwą poligonową z wydzielonymi jednostkami krajobrazowymi. Odrzucono fragmenty o powierzchni mniejszej niż 0,1 ha (po zaokrągleniu). Następnie zastosowano narzędzie „punkt na powierzchni”. Dzięki czemu obiekty powierzchniowe leżące w dwóch jednostkach krajobrazowych, zostały przypisane do obu. Tak uzyskane obiekty punktowe (593 obiekty) dołączono do danych pozyskanych z CRFOP jako obiekty punktowe. W przypadku wskaźnika A1f obliczono dwa warianty tego wskaźnika. W wariacie

oznaczonym A1f-1 za jeden obiekt przyjęto całą aleję lub grupę drzew będąca pomnikiem przyrody. W wariantcie oznaczonym A1f-2 za obiekt przyjęto każde osobne drzewo składające się na aleję lub grupę drzew. Wartość dla krajobrazu jednego pomnika składającego się ze 100 drzew jest znacząco większa niż pojedynczego pomnikowego drzewa. Tego zróżnicowania nie uwzględnia pierwszy wariant wskaźnika A1f. W CRFOP jest 3700 pojedynczych obiektów, które tworzą 1338 pomników przyrody (nie uwzględniając powierzchniowych pomników przyrody). Brak na terenie województwa lubuskiego obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB).

Dane przestrzenne potrzebne do wyliczenia wskaźnika **A1e** oraz **A3a-d** pozyskano z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (data pozyskania: 2019-10-30), są to dane z Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) i Banku Danych o Lasach (BDL). Do wyliczenia wskaźnika A1g wykorzystano dane o trzech gatunkach strefowych: bielika, orlika krzykliwego i bociana czarnego. Dane pozyskano z RDOŚ w Gorzowie Wlkp. (data pozyskania: 2019-11-08). Istniejące dane dotyczące rozmieszczenia stanowisk lęgowych żurawia i gniazd bociana białego nie są reprezentatywne i jednolite dla całego terenu województwa, w związku z czym musiały zostać pominięte, a maksymalna wartość wskaźnika może wynosić 3. Dane do wskaźnika A1c są niskiej jakości, do tego większa część terenu województwa jest wykluczona z analizy, gdyż bierze się pod uwagę jedynie obszary siedliskowe Natura 2000 (64 obszary, 15% powierzchni województwa). Biorąc pod uwagę dostępne dane, przygotowano dwa warianty wskaźnika. W wariantcie A1c-1 zsumowano unikalne typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w Standardowych Formularzach Danych (SDF, pobrane 2021-04-26; max możliwa wartość: 35) z każdego obszaru siedliskowego nachodzącego na jednostkę krajobrazową. Oczywiście może się okazać, że akurat w jednostce krajobrazowej, w której jest obszar Natura 2000 w rzeczywistości nie ma żadnego siedliska. W wariantcie A1c-2 wykorzystano wszystkie pozyskane dane przestrzenne (punktowe i powierzchniowe) o lokalizacji siedlisk „naturowych”, są to dane z Lasów Państwowych, GIOŚ, RDOŚ w Gorzowie Wlkp, RDOŚ w Szczecinie, RDOŚ w Poznaniu, RDOŚ we Wrocławiu, Drawieńskiego Parku Narodowego (dane pozyskano między 2019-10-30 a 2020-03-30; max możliwa wartość: 33). Dane wskazują precyzyjnie lokalizację siedlisk, jednak inwentaryzacje w różnych obszarach nie są porównywalne. Ponadto w kilku obszarach SDF nie wymienia żadnych siedlisk, gdyż przedmiotem ochrony są gatunki (np. nietoperze, wilki, czy rośliny), natomiast

dane z inwentaryzacji siedlisk „naturowych” w Lasach Państwowych wykazują w tych obszarach także siedliska (nie ujęte w SDF).

Wskaźnik **A2a** opracowano w sposób następujący:

Przygotowanie materiałów. W celu konstrukcji wydzieleń przygotowano i zgromadzono w systemie GIS następujące dane z obszaru województwa:

- numeryczny model rzeźby terenu LIDAR o rozdzielczości 1 m,
- numeryczny model rzeźby terenu w rozdzielczości 5 m,
- rastrowe barwne mapy wysokościowe, w różnych przedziałach wysokości i wariantach skali barw, wygenerowane na podstawie NMT,
- wektor izolinii w cięciu wysokościowym 5 i 10 m,
- rastrowe szkice geomorfologiczne do arkuszy SMGP w skali 1:50 000 – 65 arkuszy,
- rastrowa Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – 65 arkuszy,
- rastrowa mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej w skali 1:300 000,
- rastrowa przeglądowa mapa geomorfologiczna Polski w skali 1 : 500 000,
- rastrowa mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000 – 9 arkuszy,
- wektory granic województwa wg PRG, hydrografii i obiektów przyrodniczych bazy danych BDOT10K,
- rastrowe mapy topograficzne Polski w skali 1:50 000, układ 1992,
- wektory wydzieleń Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – SMGP - w skali 1:50 000,
- wektory wydzieleń Mapy Geośrodowiskowej Polski - MGŚP - w skali 1: 50 000,
- wektory wydzieleń bazy danych SOPO (PIG),
- wektory bazy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska – GDOŚ,
- inne autorskie dane wektorowe (np. przekroje wysokościowe).

Do celów przetwarzania danych wykorzystano oprogramowania: QGIS, Global Mapper, MapInfo i SAGA.

### **Konstrukcja wydzielenia.**

Głównym kryterium tworzenia wydzieleni było ukształtowanie rzeźby terenu i związana z tym morfometria. Pozyskane obiekty geologiczne i geomorfologiczne nie tworzą mapy tematycznej. Przedstawiają one powierzchnie odpowiadające danemu typowi obiektu. Z tego względu nie za każdym razem ich poligony wzajemnie się wykluczają.

Sposobem konstrukcji wydzieleni była ich wektoryzacja prowadzona w trybie warstwowej prezentacji danych rastrowych i wektorowych. W szczególności polegała ona na obrazowaniu numerycznego modelu rzeźby terenu LIDAR w zestawieniu z danymi rastrowymi i wektorowymi. Na tej podstawie wykartowano granice wydzieleni lub wykonano korektę geometrii wydzieleni pozyskanych ze źródeł archiwalnych, np. SMGP. Do celów wyboru i weryfikacji danych wyjściowych wykorzystano informacje przedstawione w Objaśnieniach do map seryjnych oraz informacje literaturowe dotyczące geologii i geomorfologii obszaru województwa.

Tabela 3 Wydzielenia, źródła danych i sposób konstrukcji

<b>Formy</b>	<b>Rodzaje</b>	<b>Podstawa wydzielenia, uwagi</b>
wodnolodowcowe	równiny wodnolodowcowe	Wg SMGP, map geomorfologicznych oraz obrazowania NMT, geometria zweryfikowana
	krawędzie erozyjne	Wektoryzacja na podstawie tematycznych materiałów kartograficznych i NMT
	ozy	Wg SMGP, map geomorfologicznych oraz obrazowania NMT, geometria zweryfikowana
	kemy	Wg SMGP, map geomorfologicznych oraz obrazowania NMT, geometria zweryfikowana
	drumliny	Nie występują na terenie województwa
	sandry	Nie występują jako wyróżniające się formy morfologiczne, zostały zaliczone do „równin wodnolodowcowych”. Pozostałe wystąpienia utworów wodnolodowcowych posiadają charakter pokryw lub tworzą poziomy tarasowe.
	inne (np. głazy narzutowe)	Wg danych SMGP, MGŚP i GDOŚ. Wiarygodność danych, poza obiektami pomnikowymi bazy GDOŚ, należy uznać za orientacyjną z uwagi na brak możliwości terenowej weryfikacji lokalizacji głazów oraz różne lata realizacji arkuszy map tematycznych
eoliczne	wydmy (i ich zespoły)	Wg SMGP, geometria zweryfikowana na podstawie NMT
	pola piasków przewianych	Wg SMGP, geometria zweryfikowana na podstawie NMT
	pola lessowe	Wg SMGP, geometria zweryfikowana na podstawie NMT
	inne	Nie wydzielono
rzeczne	doliny rzeczne	Wg hipsometrii terenu i SMGP (utwory fluwialne w przewodzie holoceńskie)

	terasy rzeczne	Wg hipsometrii terenu i SMGP, najbardziej charakterystyczne półki tarasowe w obrębie morfologicznych obniżen dolin rzecznych oraz poza płaskim obszarem dolin wypełnionych utworami holoceniowymi. Zbudowane z osadów fluwialnych
	meandry	Wg NMT i danych wektorowych BDOT10K, mapy topograficznej. Zaznaczono charakterystyczne punkty zakoli meandrowych. W wybranych miejscach obliczano wskaźnik krętości rzeki.
	bystrza	Nie występują na terenie województwa.
	kaskady	Nie występują na terenie województwa. Wydzielane na mapach topograficznych „progi skalne” odpowiadają miejscom dawnych nieistniejących elektrowni wodnych lub stanowią sztuczne progi regulacyjne.
	wodospady	Nie występują na terenie województwa. Widoczne spiętrzenia wodne nie są obiektami naturalnymi.
	inne	Nie wydzielono
wietrzeniowo-denudacyjne	ostańce skalne	Nie występują na terenie województwa
	krawędzie	Wektoryzacja na podstawie tematycznych materiałów kartograficznych i obrazów NMT
	kuesty	Nie występują na terenie województwa
	osuwiska	Przedstawiono jedynie stwierdzone osuwiska notowane w ogólnopolskiej bazie danych SOPO (PIG). Jako informację uzupełniającą przedstawiono warstwę „obszary predysponowane do występowania ruchów masowych” (PIG), wydzielenia zostały zweryfikowane na podstawie NMT
	inne formy ruchów masowych	Nie występują na terenie województwa
	żleby	
	piargi	
gołoborza		
inne		
tektoniczne	rowy tektoniczne	Nie występują na terenie województwa. Obiekty tego typu znane są na podstawie danych o wgłębnej budowie obszaru i dotyczą starszych podpowierzchniowych utworów geologicznych. Elementy tektoniczne nie zaznaczają się w morfologii terenu i krajobrazie.
	zręby tektoniczne	
	Inne	
wulkaniczne	stożki wulkaniczne	Nie występują na terenie województwa
	kominy wulkaniczne	
	Inne	

Zgromadzono 9759 obiektów punktowych (głazy narzutowe, meandry), 3855 obiektów liniowych (krawędzie, krawędzie erozyjne, ozy) i 5068 obiektów powierzchniowych (doliny rzeczne, kemy, osuwiska, pola lessowe, pola piasków przewianych, równiny wodnolodowcowe, terasy rzeczne, wydmy i ich zespoły). Obiekty liniowe i powierzchniowe podzielono jednostkami krajobrazowymi (iloczyn) i zamieniono na obiekty punktowe (punkt na powierzchni). Łącznie otrzymano 23 447 obiektów.

Źródłem danych do wskaźnika **A2b** była baza BDOT10k. W warstwie PTWP03 – woda stojącą znajduje się 15067 obiektów o powierzchni od 18 m<sup>2</sup> do 813,5 ha. Warstwę tą podzielono warstwą z wydzielonymi jednostkami krajobrazowymi, a następnie usunięto obiekty mniejsze od najmniejszego obiektu w bazie tj. od 18 m<sup>2</sup>. Następnie zastosowano narzędzie „punkt na powierzchni”. Dzięki czemu zbiorniki wodne leżące w dwóch jednostkach krajobrazowych, zostaną przypisane do obu (15 470 obiektów).

Do obliczenia wskaźnika **A2c** wzięto dane z bazy BDOT10k: OIMK – mokradło oraz OISZ – szuwary. Ponieważ obiekty w bazie mogą sąsiadować ze sobą lub się nawet stykać, zagregowano obiekty leżące w odległości do 30 m od siebie używając bufor o promieniu 15 m, a następnie obiekty rozdzielono. Z 12033 obiektów pobranych z bazy powstało 9036 obiektów. Następnie tak przygotowane dane podzielono wydzielonymi jednostkami krajobrazowymi, odrzucając obiekty mniejsze niż 0,1 ha (po zaokrągleniu).

Przygotowanie danych do grupy wskaźników **A3** polegało na selekcji atrybutowej danych wejściowych (LMN i BDL z GDLP), pod kątem typów siedliskowych lasu oraz panującego wieku (wiek\_pan > 100 lat) i stworzeniu odpowiednich warstw tematycznych. Oczywiście typy siedliskowe określają potencjał siedliska, niekoniecznie istniejący drzewostan. Natomiast określony w LMN wiek drzewostanu może być nieaktualny (gospodarka leśna prowadzona jest w sposób ciągły, a dane tracą z każdym dniem na aktualności).

Wskaźnik **A4**, na terenie województwa lubuskiego nie występuje.

Do wskaźnika **A5** wykorzystano dane przestrzenne uwzględnione już w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego.

Źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.

Podstawowym źródłem danych przestrzennych do wskaźników z grupy **A6** i **A7** była baza BDOT10k. Baza ta uzupełniona była o dane z OSM (data pobrania: 16.04.2021). Podstawowa warstwa z BDOT10k: OIPR01 – zadrzewienia punktowe zawiera 206760 obiektów. Dołożono obiekty powierzchniowe – lasy, zadrzewienia,



zakrzewienia o powierzchni do 1 ha zlokalizowane w odległości większej niż 50 m od lasu większego niż 1 ha; wykluczono obiekty reprezentowane już jako punkt w warstwie OIPR01. Dane o małopowierzchniowych zakrzewieniach stanowiły zagregowane warstwy tematyczne BDOT10k: PTLZ – tereny leśne i zakrzewione, PTRK – roślinność krzewiasta oraz OSM: landuse – forest, natural – wood. Łącznie dołożono 6867 obiektów, reprezentowane przez punkt na powierzchni.

Dla wskaźnika A6a: OIPR08 – pas krzewów lub żywopłot i OIPR10 – rząd drzew. Nie opracowano fakultatywnych wskaźników B6b-e, które są uszczegółowieniem wskaźnika A6a. Dla wskaźnika A7a: SWRS – rzeka i strumień. Dla wskaźnika A7b: SWKN – kanał. Z przebiegu cieków i kanałów odjęto przy pomocy narzędzia „Różnica symetryczna” odcinki przebiegające przez zbiorniki wodne (dane przygotowane do wskaźnika A2b). Dla wskaźnika A7d: SKDR – droga, przy czym dokonano selekcji atrybutowej usuwając obiekty zawierające w kolumnie „materialNawierzchni” (materiał nawierzchni) etykiety ‘grunt naturalny (Gr)’, w kolumnie „katZarządzania” (kategoria zarządzania) etykiety ‘zakładowa (Z)’ oraz ‘inna (I)’.

Dla wskaźnika A7e dwa rodzaje obiektów:

- SKTR01 – tor kolejowy. Z danych w tabeli atrybutów z kolumny funkcjaToru (funkcja toru) wyselekcjonowano: tor szlakowy zwykły (Tsz) oraz tor szlakowy stacyjny (Tss). Następnie manualnie usunięto pozostałe równoległe „nitki” torów w obrębie stacji i węzłów kolejowych.
- SULN02 i SULN03 – linia elektroenergetyczna wysokiego i średniego napięcia.

Wskaźnik A7c opracowano biorąc pod uwagę następujące uwagi. Na terenie województwa nie występują formy wydzielane w literaturze geomorfologicznej jako „wąwozy erozyjne”. Liczne niewielkie rytmiczne formy kojarzone z wąwozami obserwowane są najczęściej na skarpach wysoczyzn w pobliżu rozcięć pradolinnych i innych form erozji wodnolodowcowej i rzecznej. Należało je zaliczyć do formy typu dolin erozyjno-denudacyjnych (debrza, parowy). Na podstawie analizy morfologii terenu (NMT) zidentyfikowano miejsca o największej częstotliwości występowania tych form. Do najbardziej charakterystycznych miejsc tego typu należy krawędź Równiny Gorzowskiej na styku z doliną Warty. Do celów ilustracyjnych na podstawie komputerowej analizy geomorfometrycznej (program SAGA) wykartowane osie wymienionych form dolinnych. Długość obiektów liniowych policzono narzędziem „Długość linii w poligonie”.

Podstawowym źródłem danych przestrzennych do wskaźników z grupy **A8** – pokrycie terenu był BDOT10k, warstwa PT – pokrycie terenu.

Wskaźnik A8a: PTLZ – teren leśny i zadrzewiony.

Wskaźnik A8b: PTTR02 – uprawa na gruntach ornym.

Wskaźnik A8d: PTUT02 – plantacja oraz PTUT03 – sad.

Wskaźnik A8e: PTWP – woda powierzchniowa.

Wskaźnika A8f: PTZB – zabudowa.

Wskaźnika A8g: zsumowano obiekty z OIMK – mokradło oraz OISZ – szuwały; ponieważ nie jest to forma pokrycia terenu, odjęto obszary uwzględnione we wskaźnikach A8a,b,d,e,f; następnie usunięto obiekty poniżej 100 m<sup>2</sup>.

Wskaźnik A8c: źródłem danych przestrzennych była mapa glebowo-rolnicza w skali 1:50 000 udostępniona przez WODGiK, wybrano trwałe użytki zielone 1z, 2z, 3z; ponieważ mapa ta nie jest aktualna odjęto obszary uwzględnione już we wskaźnikach A8a,b,d,e,f, g; następnie usunięto obiekty poniżej 11 m<sup>2</sup>.

Wskaźnik A8h: wyliczono w arkuszu kalkulacyjnym, od wartości 100% odjęto sumę wartości wyliczoną dla wskaźników A8a-g.

Wskaźnik **A10a** – różnorodność powierzchniowa, wyliczono na podstawie wartości otrzymanych we wskaźnikach A8a-h, na podstawie wzoru podanego w przypisie nr 7 załącznika nr 3 do rozporządzenia.

Nie opracowano fakultatywnych wskaźników: **A9a-c** oraz **A10b**. Brak jest istniejących danych, ponadto wskaźniki te nie są brane pod uwagę przy ocenie krajobrazów.

## 2.2. Cechy analityczne – kulturowe krajobrazu

Tabela 4 Zestawienie możliwych cech analitycznych – kulturowych krajobrazu

Wskaźnik		Rodzaje obiektów
oznaczenie	opis	
B1 - obiekty archeologiczne		
B1a	Grodzisko	
B1b	Osada	
B1c	Cmentarzysko	
B1d	Stanowisko archeologiczne	
B1e	Pojedynczy kurhan	
B1f	Obiekt archeologiczny o nieustalonej funkcji lub nieprzebadany	Pozostałe wyróżniające się obiekty niezaliczone do wskaźników B1a-B1e i ujęte w rejestrach zabytków.
B2 - układy ruralistyczne i obiekty zabudowy wiejskiej i podmiejskiej		
B2a	Wieś	<p>Typ morfologiczny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ulicówka.</li> <li>2. Szeregówka.</li> <li>3. Łańcuchówka.</li> <li>4. Wielodrożnica.</li> <li>5. Rzędówka.</li> <li>6. Widlica.</li> <li>7. Okolnica.</li> <li>8. Owalnica.</li> <li>9. Wieś placowa.</li> <li>10. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.</li> </ol>
B2b	Osiedla samotnicze	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojedyncze siedliska.</li> <li>2. Przysiółki.</li> <li>3. Zabudowania na terpach.</li> <li>4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.</li> </ol>
B2c	Stopień zachowania tradycyjnej zabudowy wiejskiej na działce siedliskowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zachowany i cenny cały układ zagrody z budynkiem lub budynkami mieszkalnym(i), inwentarskim(i), składowym(i) i innym(i) gospodarczym(i) o charakterystycznych cechach regionalnych (konstrukcja, forma, detal).</li> <li>2. Zachowany częściowo układ zagrody z budynkiem lub budynkami mieszkalnym(i), inwentarskim(i), składowym(i) lub innym(i) gospodarczym(i) o charakterystycznych cechach regionalnych (konstrukcja, forma, detal).</li> <li>3. Budynki mieszkalne, składowe lub gospodarcze niewystępujące w układzie zagrody o charakterystycznych cechach regionalnych (konstrukcja, forma, detal).</li> </ol>
B2d	Obiekty - relikty gospodarki folwarczno-dworskiej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pałace.</li> <li>2. Dwory.</li> <li>3. Zabudowania dworskie (stajnie, wozownie, czworaki).</li> <li>4. Parki podworskie lub przypałacowe z małą architekturą i stawami.</li> </ol>

		5. Karczmy. 6. Wiejskie place (z relikdami, np. prężierze, wiejskie stawy tzw. kaczeńce). 7. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B2e	Obiekty hydrotechniki	1. Stawy. 2. Studnie. 3. Wieże wodne. 4. Pompy wodne. 5. Budowle ochrony brzegów morskich i morskich wód wewnętrznych. 6. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B2f	Obiekty związane z wypasem	1. Szalasy. 2. Bacówki. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B2g	Charakterystyczne regionalne ogrodzenia	1. Faszynowe lub drewniane płoty. 2. Kamienne murki, podmurówki. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B2h	Elementy krajobrazu związane ze specyfiką upraw	1. Chmielniki. 2. Pasieki. 3. Winnice. 4. Piwniczki winne. 5. Ostrewki. 6. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B2i	Parki pełniące rolę biocenotyczną	1. Parki niepielęgnowane. 2. Parki pielęgnowane. 3. Parki leśne. 4. Parki uzdrowiskowe. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika, a niewykazane w ramach innych cech*.
B2j	Inne obiekty zabudowy wiejskiej	Pozostałe wyróżniające się obiekty zabudowy wiejskiej niezaliczone do wskaźników B2a-B2i.
B3 - obiekty dawnych granic i reliktowe formy własności		
B3a	Elementy dawnych granic administracyjnych, w tym państwowych	1. Słupy graniczne. 2. Strażnice, celnice. 3. Zasięki, okopy. 4. Zapory, postumenty od szlabanów. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B3b	Elementy dawnych granic własności	1. Mury i murki grodzące. 2. Wały graniczne. 3. Drzewa i zadrzewienia śródpolne. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4 - obiekty architektury warownej, obronnej i wojskowej		
B4a	Ufortyfikowane miasta, grody	1. Twierdze, fortece o charakterystycznej architekturze i udziale obiektów inżynierii ziemnej. 2. Ufortyfikowane miasta. 3. Dawne grody.

		4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4b	Inne obiekty inkastelowane	1. Inkastelowane klasztory. 2. Obmurowane, obwałowane kościoły. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4c	Obiekty w miejscach granicznych, punktach widokowych itp.	1. Zamki obronne. 2. Warownie. 3. Strażnice. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4d	Obwarowania starych miast o rodowodzie średniowiecznym	1. Mury miejskie. 2. Fosy. 3. Barbakany. 4. Bramy. 5. Palisady. 6. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4e	Obszary i obiekty wojenne, systemy obronne	1. Schrony. 2. Bunkry. 3. Ziemianki. 4. Transzeje i linie umocnień. 5. Historyczne poligony. 6. Koszary. 7. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B4f	Inne obiekty warowne, obronne i wojskowe	Pozostałe wyróżniające się obiekty architektury warownej, obronnej i wojskowej niezaliczone do wskaźników B4a-B4e.
B5 - obiekty górnictwa, hutnictwa i energetyki		
B5a	Wyrobiska górnicze i pogórnice	Wszystkie pojedyncze i skupione obiekty eksploatacji powierzchniowej surowców: 1) kamieniołomy; 2) piaskownie; 3) gliniarki; 4) żwirownie; 5) inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5b	Obiekty zabudowy kopalń i hut	1. Szyby wyciągowe. 2. Kominy i chłodnie. 3. Zabytkowe obiekty administracji i obsługi kopalni i hut. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5c	Wieże wiertnicze ropy i gazu	1. Kivony. 2. Kieraty. 3. Słupy, wieże wiertnicze. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5d	Hałdy	Czynne i zrehabilitowane: 1) zwały i hałdy pogórnice; 2) zwały i hałdy pokutnicze; 3) zwały i hałdy poenergetyczne;

		4) inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5e	Zbiorniki wodne w nieckach osiadania i inne zbiorniki pogórnice	1. Zbiorniki poeksploatacyjne. Pojedyncze zbiorniki w nieckach osiadania. 2. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5f	Obiekty o funkcjach energetycznych	1. Farmy wiatrowe. 2. Farmy fotowoltaiczne. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B5g	Inne obiekty pogórnice i pohutnicze	Pozostałe wyróżniające się obiekty górnictwa, hutnictwa i energetyki niezaliczone do wskaźników B5a-B5f.
B6 - obiekty rzemiosła i przemysłu		
B6a	Obiekty związane z przetwórstwem drewna i zasobów leśnych	1. Smolarnie i potażnie. 2. Mielarze i retorty. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6b	Obiekty małej hydroenergetyki	1. Młyny. 2. Turbiny wodne. 3. Młynówki. 4. Kanały. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6c	Obiekty dawnego hutnictwa	1. Kuźnice. 2. Dymarki. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6d	Obiekty rzemiosła włókienniczego	1. Tkalnie. 2. Folusze. 3. Garbarnie, farbiarnie. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6e	Obiekty przemysłu spożywczego	1. Browary. 2. Gorzelnie. 3. Cukrownie. 4. Silosy na zboża. 5. Wiatraki drewniane. 6. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6f	Obiekty przetwórstwa skalnego	1. Cementownie. 2. Wapienniki. 3. Cegielnie. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B6g	Inne obiekty przemysłu i rzemiosła	Pozostałe wyróżniające się obiekty rzemiosła i przemysłu niezaliczone do wskaźników B6a-B6f.
B7 - kompleksy religijne i obiekty kultu		
B7a	Obiekty kultu wyznania katolickiego	1. Klasztory. 2. Kalwarie. 3. Kościoły. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.

B7b	Obiekty wyznań innych niż katolickie	1. Cerkwie. 2. Meczety. 3. Synagogi. 4. Kościoły ewangelickie. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B7c	Cmentarze	1. Komunalne. 2. Katolickie. 3. Żydowskie. 4. Prawosławne. 5. Grekokatolickie. 6. Protestantckie. 7. Muzułmańskie. 8. Menonickie. 9. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B7d	Obiekty i skupienia obiektów małej architektury sakralnej	1. Kaplice i kapliczki. 2. Drogi krzyżowe. 3. Figury świętych. 4. Krzyże przydrożne i wolno stojące. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B7e	Obiekty i miejsca kultu przedchrześcijańskiego i niechrześcijańskiego	1. Kamienne kręgi. 2. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*, w szczególności miejsca sobótek, sabatów, dziadów.
B7f	Inne obiekty kultu	Pozostałe wyróżniające się obiekty religijne kultu niezaliczone do wskaźników B7a-B7e.
B8 - miejsca martyrologii i pamięci		
B8a	Miejsca po rozegranych bitwach i wojnach	1. Pola bitew. 2. Miejsca ważnych potyczek i akcji wojennych.
B8b	Miejsca masowych straceń	1. Obozy masowej zagłady. 2. Miejsca straceń.
B8c	Miejsca upamiętnienia	1. Cmentarze wojenne. 2. Cmentarze choleryczne i inne epidemiczne. 3. Kopce. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9 - obiekty architektury mieszczańskiej i rezydencjalnej		
B9a	Obiekty i zespoły rezydencjalne	1. Zabytkowe kamienice i ich zespoły. 2. Pałace i dwory. 3. Wille. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9b	Osiedla i zabudowania patronackie	1. Osiedla o charakterystycznej architekturze. 2. Specyficzne pojedyncze domy (np. domy stalowe) poza osiedlami. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9c	Obiekty użyteczności publicznej	1. Poczty. 2. Banki. 3. Sądy. 4. Szpitale.

		5. Teatry, filharmonie. 6. Szkoły. 7. Ratusze. 8. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9d	Obiekty handlowe	1. Kramy. 2. Sukiennice. 3. Jatki. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9e	Historyczne przestrzenie publiczne	1. Rynki, place. 2. Parki miejskie i charakterystyczne skwery. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B9f	Inne obiekty architektury mieszczańskiej i rezydencjalnej	Pozostałe wyróżniające się obiekty architektury mieszczańskiej i rezydencjalnej niezaliczone do wskaźników B9a-B9e.
B10 - historyczne obiekty infrastruktury komunikacyjnej		
B10a	Obiekty służące funkcji transportowej i podróźnej	1. Dworce kolejowe. 2. Zajezdnie. 3. Mosty, wiadukty. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B10b	Linieowe struktury komunikacyjne	1. Linie kolejowe, w tym wąskotorowe. 2. Linie tramwajowe.
B10c	Obiekty hydrotechniczne	1. Przystanie wodne. 2. Stare stocznie. 3. Historyczne kanały wodne. 4. Akwedukty, jazy, śluzy. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B10d	Inne zabytkowe obiekty infrastruktury komunikacyjnej	Pozostałe wyróżniające się obiekty infrastruktury komunikacyjnej niezaliczone do wskaźników B10a-B10c.
B11 - obiekty architektury uzdrowiskowej, turystyczno-rekreacyjnej, wypoczynkowej, sportowej, obserwacyjnej i nawigacyjnej		
B11a	Obiekty architektury sanatoryjnej	1. Sanatoria. 2. Pijalnie wód. 3. Domy zdrojowe. 4. Tężnie. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B11b	Obiekty turystyczne i rekreacyjne	1. Amfiteatry. 2. Ogrody botaniczne. 3. Arboreta. 4. Palmiarnie. 5. Promenady. 6. Mola. 7. Deptaki. 8. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B11c	Obiekty noclegowe, hotelowe i gastronomiczne	1. Schroniska turystyczne. 2. Bacówki turystyczne.



		3. Hotele o wyróżniającej się architekturze. 4. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B11d	Obiekty nawigacyjne i obserwacyjne	1. Wieże widokowe. 2. Wieże triangulacyjne. 3. Obserwatoria meteorologiczne i astronomiczne. 4. Latarnie morskie. 5. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.
B11e	Inne obiekty architektury uzdrowskiej, turystyczno-rekreacyjnej, wypoczynkowej, sportowej, obserwacyjnej i nawigacyjnej	Pozostałe wyróżniające się obiekty architektury uzdrowskiej, turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej sportowej, obserwacyjnej i nawigacyjnej niezaliczone do wskaźników B11a-B11d.
B12 - obiekty chronione		
B12a	Obiekty wpisane na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO	
B12b	Formy ochrony zabytków	1. Wpis do rejestru zabytków. 2. Uznanie za pomnik historii. 3. Utworzenie parku kulturowego. 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.
B13	Obiekty łączności	1. Stacje bazowe telefonii komórkowej. 2. Maszty radiowe lub radiowo-telewizyjne. 3. Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika*.

\* Za obiekty określone jako "inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika" należy uznać wszystkie pozostałe zabytki oraz inne obiekty świadczące o lokalnej specyfice architektonicznej, charakteryzującej się cechami szczególnymi i niepowtarzalnymi, lub obiekty wyróżniające się w danym krajobrazie, np. stadiony, charakterystyczne wieżowce, mosty, które nie są zabytkami i nie noszą cech zabytkowych (nie spełniają kryteriów takich jak dawność i historyczność), ale charakteryzują się w szczególności ważnymi wartościami estetycznymi, emocjonalnymi lub są unikatowe.

**B1** – do przygotowania tej cechy wykorzystano jedynie dane wektorowe przekazane przez NID (data pozyskania: 14.11.2019 r.). Ponieważ dane przestrzenne zawierały poza geometrią punktową także powierzchniową i liniową, dane te należało przekształcić do geometrii punktowej, uwzględniając możliwość położenia takich obiektów w więcej niż jednej wydzielonej jednostce krajobrazowej. Zastosowano procedurę opisaną przy opisie metodyki dla cechy B12. Ze źródłowych 543 obiektów

powierzchniowych, liniowych i punktowych powstało 580 obiektów punktowych wykorzystanych do oceny krajobrazów w ramach tej grupy wskaźników. Następnie obiekty te rozsortowano pomiędzy wskaźniki od a do f, zgodnie z opisem wskaźnika oraz przypisaną funkcją w źródłowej bazie danych. Ponieważ znaczenie dla krajobrazu wskaźników tej cechy jest dyskusyjne, z uwagi na to, że jedynie grodziska posiadają własną formę terenową, niezrozumiałe jest podzielenie obiektów archeologicznych aż na część osobnych wskaźników.

**B2a** – zwektoryzowano obiekty zawarte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (LWKZ), 516 obiektów (układ ruralistyczny/układ przestrzenny wsi/wieś), także zamieszczone na portalu zabytek.pl (230 obiektów). Punkt reprezentujący miejscowość postawiono w centrum wsi (przy kościele, głównym skrzyżowaniu itp.). Dla 404 miejscowości przypisano typ morfologiczny.

**B2b** – wskaźnik nie opracowano z uwagi na brak reprezentatywnych danych dla terenu całego województwa. W dolinie Warty i Noteci, powszechne są zabudowania na terpach związane z osadnictwem olenderskim i kolonizacją fryderycjańską. Są to zasoby warte inwentaryzacji do przyszłej edycji audytu krajobrazowego.

**B2c** – wskaźnik nieopracowany ze względu na brak reprezentatywnych danych dla całego województwa.

**B2d** - zdecydowano się na wydzielenie osobnych grup obiektów, które wchodziły w skład zespołów dworsko-pałacowych. Wiele z tych zespołów zawiera obiekty, które nie zostały wymienione w spisie rodzajów obiektów, jak np. budynki gospodarcze, chlewy związane z folwarkami, cielętniki, spichlerze, gołębniki, obory, stodoły, magazyny, owczarnie, oficyny mieszkalne, założenia ogrodowe, zespoły dworskie i folwarczne złożone z kilku zabudowań. Są to obiekty, które wchodziły w skład wielu zespołów dworsko-pałacowych i są charakterystycznym elementem krajobrazu kulturowego. Źródła danych: NID - spis obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa lubuskiego; portal <https://zamkilubuskie.pl>. Łącznie zidentyfikowano 531 obiektów.

**B2e** – zaliczono tu jedynie wieże wodne/ciśnień będące dominantami w krajobrazie. Źródła danych przestrzennych: NID - zabytki nieruchome, BDOT10k - warstwa wysoka budowa techniczna: BUWT08 – wieża ciśnień, OSM - warstwa man made - water tower (data pobrania: 14.04.2021 r.). Wykorzystano też tematyczne strony

internetowe: [www.wieze.geotor.pl](http://www.wieze.geotor.pl), [wiedzecisnien.eu](http://wiedzecisnien.eu), [www.bazakolejowa.pl](http://www.bazakolejowa.pl). Zebrano dane o lokalizacji 103 obiektów, przy czym są tu także współczesne obiekty zdemontowane, które nie zostały wykorzystane do obliczeń. Najstarszą wieżą jest wybudowana w 1867 r. wieża w Szprotawie. 53 obiekty znajdują się w rejestrze zabytków lub w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Część obiektów to współczesne, dysharmonijne dominanty krajobrazowe. Do wskaźnika nie włączono małych obiektów jakimi są studnie i pompy wodne – nie mających takiego znaczenia dla krajobrazu jak wieże ciśnień. Są to obiekty bardzo powszechne, dla których brak jest danych przestrzennych. Na terenie województwa lubuskiego brak jest budowli ochronnych brzegów morskich i morskich wód wewnętrznych. Do następnej edycji audytu krajobrazowego warto przygotować warstwę ze stawami, jednak są to obiekty o zupełnie innym charakterze niż wieże ciśnień, stąd niezrozumiałe jest umieszczenie ich w jednym wskaźniku.

**B2f** – obiekty takie nie występują na terenie województwa lubuskiego.

**B2g, B3b** – obiekty takie jak drewniane płoty, kamienne murki, podmurówki, murki grodzące, drzewa i zadrzewienia wyznaczające granice własności są bardzo powszechne w krajobrazie, a jednocześnie są to zasoby niezinwentaryzowane i prawdopodobnie niemożliwe do pełnego zinwentaryzowania w skali całego województwa, w związku z czym wskaźników tych nie opracowano.

**B2h** – w regionie nie stosuje się ostrewek, a uprawy chmielu są marginalne i efemeryczne. Specyfiką województwa lubuskiego są uprawy winorośli, obecnie przywracane są tradycje winiarskie. Na podstawie bazy BDOT10k, OpenStreetMap, a przede wszystkim danych (ankietowych) pozyskanych z urzędów gmin ustalono lokalizację 65 obiektów. Z winnicami związane są piwniczki winne. Na podstawie danych (ankietowych) pozyskanych z urzędów gmin Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków oraz książki Kuleba M. 2013. *Enographia Thalloris*. Fundacja Gloria Monte Verde, Zielona Góra, ustalono lokalizację 35 obiektów, z czego 24 na terenie Zielonej Góry. Przy czym w większości są to obiekty będące podziemną częścią kamienic, bądź zakładów wytwórczych zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej, a więc są niewidoczne („z ulicy”) i na pewno nie są to obiekty zabudowy wiejskiej i podmiejskiej B2. W związku z czym zdecydowano się nie wykorzystać tych danych do oceny krajobrazów. Wyróżniającym się obiektem jest na pewno piwnica winiarska typu

„bordoskiego” z 1786 r. zlokalizowana przy ul. Wodnej w Zielonej Górze. Na terenie województwa lubuskiego może być ponad 2500 pasiek (dane przekazane przez powiatowych lekarzy weterynarii), jednak przekazane dane nie w pełni umożliwiają zlokalizowanie poszczególnych pasiek, często podane są adresy zamieszkania właścicieli, a nie miejsca stacjonowania pasieki. Ponadto sama lokalizacja pasiek często nie ma trwałego charakteru (ule są przenoszone). W związku z powyższym zrezygnowano z uwzględnienia lokalizacji pasiek w ocenie krajobrazów.

**B2i** – zgromadzono tu dane o lokalizacji parków różnego typu, niezależnie czy obiekty te weszły także do wskaźników B2d i B9e. Zintegrowano trzy źródła danych wektorowych, w których parki reprezentowane były przez rodzaj geometrii - poligon: NID – rejestr zabytków nieruchomych (111 obiektów, w tym zespoły pałacowo/dworsko/folwarczno parkowe), BDOT – warstwa KUSK04 (kompleks sportowy i rekreacyjny – park; 130 obiektów), OpenStreetMap (warstwa leisure – park; 426 obiektów). Po agregacji obiektów nakładających się, uzyskano 436 obiektów. Następnie zwektoryzowano dane z NIDu reprezentowane jako punkt (35 obiektów), a także sprawdzono i zwektoryzowano brakujące obiekty prezentowane na portalu zabytek.pl (369 obiektów) i zawarte w WEZ (gdzie wyselekcjonowano 384 potencjalnych obiektów). W ten sposób zwektoryzowano 191 dodatkowych obiektów (rodzaj geometrii - poligon). Największy obiekt liczy 530 ha (Park Mużakowski w Łęknicy). Pozostałe obiekty powyżej 50 ha to: Zielony Las w Łazie (traktowany jako park w BDOT, co może budzić wątpliwości; 165 ha), Brody (163 ha), Żagań (park pałacu książęcego; 131 ha), Zatonie (51 ha). Następnie obiekty poligonowe przekształcono do punktowych uwzględniając jedynie parki będące w rejestrze/ewidencji zabytków (389 obiektów) oraz uwzględniając możliwość położenia ich w dwóch (lub więcej) krajobrazach. Otrzymano 456 punktów.

**B2j, B9f** – nie wyróżniono innych obiektów zabudowy wiejskiej, ani architektury mieszczańskiej i rezydencjonalnej nie uwzględnionych w innych wskaźnikach cechy B2 i B9, a jednocześnie istotnych do oceny krajobrazów województwa lubuskiego.

**B3a** – obszar obecnego województwa lubuskiego zawsze miał charakter pogranicza o czym świadczą m.in. wały śląskie, obecność kościołów granicznych, czy pozycji obronnych (Wał Pomorski, Międzyrzecki Rejon Umocniony, Pozycja Odrzańska – obiekty uwzględnione we wskaźniku B4e). Obiekty ostatniej historycznej granicy

polsko-niemieckiej z okresu międzywojennego, w tym urzędy celne i słupki graniczne są jeszcze punktowo zachowane, mimo powojennej zorganizowanej akcji likwidacji oznaczeń granicznych. Na podstawie dostępnych materiałów udało się ustalić położenie kilku słupów granicznych – większość z nich była translokowana i jest obecnie eksponowana w Witnicy, Nietoperku, Międzyrzeczu i Wierzbnie. Nie wiadomo czy zachowały się jakiegokolwiek obiekty związane z granicami państwowymi przebiegającymi tu w XVIII i XIX wieku, tj. do 1815 r. granica saksońsko-pruska, do 1772 r. przedrozbiorowa granica polsko-pruska, do 1740 r. granica prusko-austriacka. Elementy dawnych granic państwowych na terenie lubuskiego powinny zostać zinwentaryzowane do czasu następnej edycji audytu krajobrazowego.

**B4** - łącznie na obszarze województwa lubuskiego zinwentaryzowano 1200 obiektów architektury warownej, obronnej i wojskowej, w tym:

- 53 obiektów oznaczonych za pomocą poligonów (twierdze, fortece o charakterystycznej architekturze i udziale obiektów inżynierii ziemnej, koszary i obozy jenieckie);
- 114 obiektów liniowych (mury obronne, Wały Śląskie, wały, umocnienie typu barkan, rowy przeciwpancerne);
- 1033 oznaczonych za pomocą punktu (bramy, bunkry, dawne grody, dwory obronne, obmurowane lub obwałowane kościoły, obozy wojskowe, schrony, twierdze, fortece o charakterystycznej architekturze i udziale obiektów inżynierii ziemnej, średniowieczne warownie [wieże rycerskie i dwory na kopcach], zamki obronne oraz inne wyróżniające się obiekty [jazzy taktyczne, mosty obrotowe]).

Źródła danych:

Inwentaryzacja terenowa – wizja lokalna w terenie,

Jurga R.M., Lisiecki L. 2019. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Fortyfikacje odcinka północnego, Zielona Góra,

Jurga R.M., Lisiecki L. 2020. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Fortyfikacje odcinka południowego, Zielona Góra,

karta KEZAL – Karta Ewidencyjna Zabytku Archeologicznego Lądowego,

LWKZ archiwum – materiały archiwalne Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,

Miniewicz J., Perzyk B. 1997. Wał Pomorski, Warszawa,

NID portal mapowy – <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> (data dostępu: grudzień-luty 2021 r.),

niemiecka mapa inwentaryzacyjna z 1944 roku,

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Oflag\\_II\\_C\\_Woldenberg](https://pl.wikipedia.org/wiki/Oflag_II_C_Woldenberg) (data dostępu: styczeń 2021 r.).

Do wskaźnika „Inne obiekty warowne, obronne i wojskowe” (B4f) zaklasyfikowano następujące typy obiektów:

- obozy wojskowe i obozy jenieckie;
- tak zwane Wały Śląskie lub Wały Chrobrego, które uchodzą za elementy średniowiecznego lub pradziejowego systemu obronnego;
- wały – obiekty o niewyjaśnionej funkcji i najczęściej i nieznannej chronologii (średniowiecze?), jednak wyróżniające się w topografii terenu i tworzące wyraźne układy liniowe;
- umocnienie typu barkan w Żarkowie.

Stan zachowania opisywano w zależności od rodzaju obiektu:

Dawne grody (grodziska) (B4a):

- zniwelowane – oznacza słabo czytelne lub nieczytelne w terenie wały i fosę,
- czytelne wały i fosa – znaczą, że wały i fosę można wyróżnić w topografii terenu,
- czytelne wały – oznacza, że wały można wyróżnić w topografii terenu,
- czytelna fosa – oznacza, że fosę można wyróżnić w topografii terenu.

Twierdze i fortece (B4a):

- zachowany – oznacza, że obiekt jest czytelny w topografii terenu,
- ruina – oznacza szczątkowe zachowanie obiektu i brak wyraźnych cech i wyróżników w topografii terenu.

Zamki i dwory obronne, warownie (B4c), obmurowane, obwałowane kościoły (B4b) i bramy (B4d):

- dobry – oznacza, że obiekt stoi, ma dach, okna,
- ruina – oznacza, że obiekt jest zniszczony, pozbawiony dachu, częściowo jest zawalony,

- przekształcony – oznacza, że zatracił swój pierwotny wygląd i charakter.

Mury obronne (B4d):

- fragmentaryczne – oznacza zachowanie obiektu w niewielkim fragmencie,
- dobry – oznacza zachowanie obiektu na większej długości oraz wysokości.

Bunkry, schrony, inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika (B4e):

- zachowany (jeśli stan zachowania przekraczał 50%),
- częściowo zachowany (jeśli stan zachowania wynosił od 10% do 50%),
- ruina (jeśli stan zachowania wynosił poniżej 10%).

Niekiedy dodawano określenie zasypany, co oznacza, że obiekt jest niedostępny i znajduje się pod ziemią oraz wysadzony (nosi ślady celowego uszkodzenia; zazwyczaj obiekt wysadzony jest równoznaczny z ruiną). Czasem podano szczegółowe dane dotyczące stopnia zachowania wyrażone w procentach.

Obozy jenieckie (B4f):

- słabo czytelny – oznacza zachowane fundamenty baraków lub ogrodzenia obozu;
- nieczytelny – brak wyraźnych elementów wyróżniających się w topografii terenu.

**B5a** - zaliczono tu wklęsłe formy terenowe pochodzenia antropogenicznego, związane z odkrywkowym niekoncesjonowanym wydobywaniem kopaliny oraz koncesjonowaną eksploatacją złóż.

Na terenie województwa lubuskiego brak jest kamieniołomów.

Eksploatowane były/są torfy i kreda jeziorna jednak z uwagi na charakter kopaliny oraz sposób i głębokość wydobywania, obiekty poeksploatacyjne (torfianki) ulegają szybkiej renaturyzacji, lub zaczynają być użytkowane jako stawy rybne. W obu przypadkach identyfikacja pogórnicych form terenu i interpretacja ich genezy prowadzona wyłącznie na podstawie cieniowanej rzeźby terenu byłaby znacznie utrudniona. Z tego względu obiekty typu wyrobisko torfu i kredy jeziornej, w ilości 18, zidentyfikowano jedynie na podstawie pozyskanych materiałów źródłowych.

Górnictwo węgla brunatnego w analizowanym obszarze liczy sobie 200 lat (Gontaszewska-Piekarz 2017a). Było ono prowadzone zarówno metodą podziemną (filarowo- komorową na zawał) jak i odkrywkową. Śladami podziemnej eksploatacji węgla brunatnego są charakterystyczne zapadliska, występujące zwykle w postaci wąskich i długich zagłębień, ułożonych zgodnie z biegiem eksploatowanych pokładów

węgla, tzw. łusek węglowych. Zapadliskom tego typu często towarzyszą mniejsze koliste zagłębienia, wyznaczające położenie komór eksploatacyjnych. Formy tego typu są dobrze widoczne w obrazie numerycznego terenu. Jednak ich ostateczna interpretacja jest możliwa na podstawie górniczych danych historycznych. Do interpretacji zapadlisk wykorzystano lokalizację kopalni/szybów na topograficznych mapach niemieckich. Zapadliska po kopalniach XX-wiecznych są dość wyraźne, wcześniejsze XIX-wieczne są zatarte i trudne w prawidłowej interpretacji (Gontaszewska-Piekarz 2017b). Zidentyfikowano 274 obiektów pogórnich związanych z eksploatacją węgla brunatnego.

Glinianki – wyrobiska glin zwałowych i łąw ceramicznych (143 obiekty), zostały zinterpretowane przy pomocy lokalizacji cegielni zaznaczonych na topograficznych mapach niemieckich Messtischblatt (głównie z lat. 30 XX wieku; na tej podstawie zidentyfikowano i zlokalizowano 209 obiektów; opracowanie tych obiektów zostanie również wykorzystane dla identyfikacji wskaźnika B6f – obiekty przetwórstwa skalnego).

Największą grupę obiektów wskaźnika B5a stanowią wyrobiska kruszyw naturalnych – żwirownie i piaskownie. W większości, poza dużymi obiektami zlokalizowanymi w dolinach rzecznych, są to z reguły małe obiekty, świadczące o eksploatacji kruszyw na lokalne potrzeby (do kilku przy każdej miejscowości). Łącznie zidentyfikowano 2284 obiektów przy czym analiza map topograficznych w skali 1:10 000 została wykonana w 62% (północna część do Gubina). Najbardziej wyraźne struktury znajdują się na terenach zalesionych. Najtrudniejsze do interpretacji obiekty są w miejscach licznych antropogenicznych deformacji terenowych, np. na terenach zurbanizowanych lub w miejscach wielokrotnie przekształcanych przez eksploatację. Szczegółowy opis procedury opisano poniżej.

Przygotowanie danych do wskaźnika B5a zostało przeprowadzone w kilku etapach.

Selekcja obiektów z dostępnych danych wektorowych o różnym charakterze. Znalaziono następujące źródła danych wektorowych:

- Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k; wykorzystano warstwy tematyczne PTWZ – wyrobisko i zwałowisko oraz KUPG06 – kopalnia (rodzaj geometrii – poligon, punkt),



- OpenStreetMap OSM; wykorzystano warstwę tematyczną landuse – quarry (rodzaj geometrii – poligon, punkt, linia),
- PIG-PIB baza MIDAS - wykorzystano warstwę tematyczną - obszary górnicze oraz złoża wybilansowane; z zestawienia obszarów górniczych usunięto dwa rodzaje, odpowiadające złożom gazu ziemnego i ropy naftowej (brak form terenowych – wyrobisk, zwałowisk, hałd. Kopalnie tych kopalni posiadają jedynie instalacje niespecyficzne) (rodzaj geometrii – poligon),
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000 SMGP; wykorzystano warstwę tematyczną wyrobiska (rodzaj geometrii – linia).
- dane wektorowe dla obszaru Łuk Mużakowa z publikacji Koźmy (2018); na ich podstawie, po modyfikacji danych źródłowych wydzielono 78 obiektów.

Dla ułatwienia identyfikacji obiektów, w pierwszym etapie analizy z powyższych warstw wydobyto centroidy i stworzono jedną warstwę punktową z lokalizacjami wszystkich wskazanych w powyższych bazach obiektów. Łącznie 784 obiekty, przy czym bazy często wskazywały te same obiekty, ale o innej geometrii. Warstwa z centroidami miała charakter organizacyjny, ostatecznie bazowano na warstwach źródłowych w postaci takiej jak zostały pobrane z odpowiedniej bazy danych (geometria punktowa, lub liniowa, lub poligonowa).

Następnie sprawdzono każdy z obiektów (czy wyrobisko jest widoczne na NMT, lub ortofotomapie, lub zdjęciu satelitarnym) i przy pozytywnej weryfikacji, obiekt wektoryzowano.

Podstawą wektoryzacji były: cieniowana rzeźba terenu, ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości i ortofotomapa standardowa – dane dostarczone przez Geoportal przy pomocy usługi wms oraz Google Satellite. Każdorazowo korzystano ze wszystkich źródeł obrazowania, na pierwszym miejscu wykorzystując najbardziej aktualne źródła obrazowania. W sytuacji braku aktualnych danych różne fragmenty wyrobiska wektoryzowano na podstawie wielu źródeł. W ten sposób zwektoryzowano 468 obiektów.

Do interpretacji wyrobisk i zwałowisk wykorzystano także dane historyczne w postaci rastrowej niemieckiej mapy topograficznej Messtischblatt 1:25 000, głównie z lat 30. XX wieku. Pozyskanie danych z wymienionych map topograficznych polegało na dokładnym ich przeglądaniu (w skali 1:5000) i stworzeniu źródłowej

warstwy wektorowej – punktowej ze znalezionymi obiektami, które mogłyby być przydatne do interpretacji obiektów cech B5 i B6. Analizowano obiekty kuźnic (nazwy posiadają człon „hammer”), oraz miejsca eksploatacji kredy jeziornej (nazwy posiadają człon „kalk”). Do celu systematycznego przeszukiwania danych rastrowych przygotowano siatkę oceny o wielkości 2x2 km dla obszaru całego województwa. Mapy przeglądano pasami od północy w obrazie o skali 1:5000. Do przeszukania map Messtischblatt wykorzystano program Google Earth Pro i pliku kml pobrane ze strony <http://www.zamki.pl/messtischblatt.kml>, co umożliwiło automatyczne podczytanie map.

Na tej podstawie łącznie zinventaryzowano 410 obiektów w tym 209 cegielni i 97 kopalń/szybów. Ponadto utworzono warstwę liniową z przebiegiem osi korytarzy transportowych kolejek linowych związanych z eksploatacją węgla brunatnego. Widoczne na cieniowanej rzeźbie terenu wyrobiska zlokalizowane w pobliżu cegielni zinterpretowano jako dawne glinianki. Tak uzyskano dane o 111 obiektach zinterpretowanych jako glinianki. Punktowo korzystano także ze starszych map topograficznych z końca XIX wieku za pomocą portalu <https://maps.arcanum.com>.

W trzecim etapie przeglądano mapy topograficzne 1:10 000 (dane rastrowe) udostępnione przez Geoportal w postaci usługi wms. Podobnie jak wyżej wykorzystano siatkę 2x2 km i przeglądano mapy w obrazie o skali 1:5000. Prace wykonywano w oprogramowaniu QGIS, gdzie w obrazie rastrowym map topograficznych wyszukiwano wyrobiska opisane symbolem „żw.”. Zrealizowano 62% zaplanowanej analizy (północna część do Gubina). Zidentyfikowano i zwektoryzowano w ten sposób 152 obiekty.

Czwarty etap miał polegać na dokładnym przeglądnięciu modelu cieniowanej rzeźby terenu udostępnionej przez Geoportal przy pomocy ww. siatki 2x2 km w skali 1:5000. Nie został on jednak ostatecznie zrealizowany. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że cieniowany model rzeźby terenu był wykorzystywany przy każdej z wyżej wymienionych operacji. Po identyfikacji wyrobiska na cieniowanym modelu rzeźby terenu, było ono wektoryzowane na bieżąco. Na tej podstawie zwektoryzowano aż 1573 obiekty, gdzie interpretacja cieniowanej rzeźby terenu była jedynym źródłem informacji o tych obiektach.

Łącznie zebrano dane o 2284 obiektach.

*Materiały wynikowe:*

B5a\_wyrobiska\_area

B5a\_wyrobiska\_punkt\_RO

B5b – zaliczono tu obiekty, bądź pozostałości obiektów związanych z wydobywaniem węgla brunatnego, takie jak szyby, upadowe, brykietownie, sortownie, cechownie, podpory kolejek linowych, obiekty elektrowni związanych z wydobywaniem węgla brunatnego, eksponowane duże obiekty infrastruktury ruchomej (np. wagoniki, lokomotywy), kamienie graniczne pól górniczych, dawne budynki administracyjne kopalń/gwarectw, obiekty/budynki oznaczone godłem górniczym (kupłą). Wzięto pod uwagę pozostałości obiektów, których funkcja jest czytelna.

Wyszukano obiekty w dostępnych źródłach: publikacjach naukowych, przewodnikach turystycznych, źródłach internetowych. Następnie obiekty zlokalizowano z jak największą możliwą dokładnością. Sporządzono warstwę wektorową – punktową. Łącznie zebrano dane o 62 obiektach.

Źródła danych:

<http://www.kulturawlesie.pl>

<https://polska-org.pl>

<https://sciezkawbok.wordpress.com/>

Czarnuch Z. 2020. Wędrówki tropem łądolodów: opowiadania o ostępach Puszczy Mosińskiej: historia lasów Nadleśnictwa Bogdaniec. Nadleśnictwo Bogdaniec, 246 pp.

Gontaszewska A. 2015. Eksploatacja węgla brunatnego w regionie lubuskim. [w:] A. Greinert (red.) Wydobywanie węgla brunatnego i rekultywacja terenów pokopalnianych w regionie lubuskim. Instytut Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra: 94–146.

Gontaszewska A. 2016. Z historii górnictwa węgla brunatnego w Cybince (Ziemia Lubuska). Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 61, 1:147–166.

Gontaszewska-Piekarz A. 2021. Górnictwo węgla brunatnego w dawnym powiecie sulechowsko-świebodzińskim, część I: rejon Lubrza – Świebodzin. Studia Zachodnie 22: 9-34.

Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca. Lubuskie. Część południowa. Przewodnik. Wydawnictwo CM Łęszczak A., Adamczak Z. 1998. Gmina Lubrza: przewodnik turystyczny. Instar '96, Swarzędz, 67 pp.

Koźma J. 2018. Analiza ewolucji krajobrazu polskiej części Łuku Mużakowa i jego waloryzacja w aspekcie ochrony dziedzictwa geologicznego. (praca doktorska, niepublikowana)

Materiały wynikowe:

B5b\_obiekty\_kopaln\_hut\_punkt\_RO

**B5c** – na terenie województwa lubuskiego od roku 1961 wydobywa się ropę naftową i gaz ziemny. Eksploatacja nie wiąże się z deformacją rzeźby terenu, a sama kopalnia posiada mało specyficzny charakter zakładu przemysłowego. W ramach tego wskaźnika uwzględniono dwa rodzaje obiektów stanowiące charakterystyczne wyróżniki kopalni ropy i gazu, tj. kiwony (charakterystyczne pompy – „koniki”; 5 obiektów) oraz urządzenia do spalania gazu ziemnego wydobywanego wraz z ropą naftową (pochodnie/flary/świeczki; 12 obiektów). Dane pozyskano od PGNiG.

**B5d** – zaliczono tu wypukłe formy terenowe pochodzenia antropogenicznego, związane z niekoncesjonowanym wydobyciem kopalin oraz koncesjonowaną eksploatacją złóż. Do form antropogenicznych tego typu zaliczono materiał skalny zdeponowany w trakcie eksploatacji kopalin oraz składowiska odpadów z pieców przy hutach i elektrowniach. Obiekty tego typu występujące na terenie województwa lubuskiego są stosunkowo niewielkie, reprezentowane nielicznie, często położone są one w rejonie wyrobisk (wskaźnik B5a). Często występują w terenie zalesionym, przez co są słabo widoczne w krajobrazie. Często zwałowiska skał nadkładowych stanowią tak zwane zwałowiska wewnętrzne zdeponowane w obrębie pierwotnych wyrobisk.

Hałdy żużlu przy kuźnicach zostały rozebrane, materiał sprzedany do nowoczesnych hut górnośląskich lub wykorzystany jako kruszywo do utwardzenia dróg. Część odpadów pohutniczych została użyta jako materiał budowlany – wytwarzano bloczki ze szlaki szklanej, w związku z tym nawet przy domniemanych lokalizacjach kuźnic brak jest obiektów, które na podstawie NMT jednoznacznie można by zinterpretować jako hałdy pohutnicze. Warto rozważyć inwentaryzację obiektów budowlanych zawierający taki materiał do następnej edycji audytu krajobrazowego – specyficzne tradycyjne materiały budowlane – bloczki ze szlaki szklanej oraz ruda darniowa.

Źródła danych:

Blachowski, J.; Warchala, E.; Koźma, J.; Buczyńska, A.; Bugajska, N.; Becker, M.; Janicki, D.; Kujawa, P.; Kwaśny, L.; Wajs, J., 2022: Projekt badawczy NCN nr 2019/33/B/ST10/02975, Geneza i przebieg antropogenicznych i naturalnych deformacji terenu w obszarach pogórnicych dawnej kopalni węgla brunatnego „Babina” (dane niepublikowane);

baza danych PIG: odpady wydobywcze i przemysłowe;

Mapa topograficzna 1:10 000;

NMT – cieniowanie;

BDOT, MGŚP, OSM, SMGP, MIDAS;

Opracowano materiały źródłowe, np. lokalizację kuźnic, hut żelaza i szkła.

**B5e** – zaliczono tu antropogeniczne zbiorniki wodne powstałe w wyrobiskach pogórnicych.

Warstwa poligonowa na podstawie bazy BDOT10k. Selekcja obiektów z warstwy pokrycie terenu – woda powierzchniowa ot\_ptwp\_a znajdujących się w wyrobiskach i zapadliskach, czyli w warstwie poligonowej B5a. Łącznie zidentyfikowano **780 obiektów** o powierzchni do 40,5 ha. Druga, docelowa warstwa wektorowa - punktowa z cechą B5e, są to centroidy obiektów z poprzedniej warstwy poligonowej.

*Materiały wynikowe:*

B5e\_zbiorniki\_pogornicze\_area\_RO

B5e\_zbiorniki\_pogornicze\_punkt\_RO

**B5f** – zwektoryzowano lokalizacje turbin wiatrowych na podstawie zdjęć satelitarnych Google, uzupełnione o dane zawarte w OpenStreetMap i Geoportalu Krajowym; łącznie 109 obiektów. Zaznaczono także lokalizacje farm fotowoltaicznych, przy czym należy mieć na uwadze szybkie tempo ich powstawania, w związku z czym nie są one widoczne na dostępnych portalach mapowych oraz na obrazowaniach lotniczych i satelitarnych (Google, ortofotomapy, OpenStreetMap, Geoportal), uwzględniono tu dane pozyskane z poszczególnych urzędów gmin oraz kontrole terenowe związane z wykonywaną dokumentacją fotograficzną. Łącznie ustalono lokalizację 49 obiektów, choć z pewnością jest to liczba zaniżona.

**B5g** – brak wyróżniających się obiektów górnictwa, hutnictwa i energetyki, które nie zostały już zaliczone do wcześniejszych wskaźników (B5a-f). Lubuskie w przeszłości

było mało uprzemysłowionym regionem, nie powstało zbyt dużo obiektów, które dziś posiadałyby dużą wartość zabytkową. Niewiele z nich się zachowało. Praktycznie brak jest tego typu obiektów w rejestrze zabytków, czy nawet w ewidencji zabytków. Z pewnością na szczególną uwagę zasługują obiekty związane eksploatacją węgla brunatnego, można je uznać za specyficzną cechę wyróżniającą nasze województwo. Istnieje potrzeba pełnej inwentaryzacji zachowanych obiektów związanych z kopalniami węgla brunatnego przed następną edycją audytu krajobrazowego.

Źródła danych:

Gontaszewska-Piekarz A. 2017a. W poszukiwaniu najstarszej kopalni węgla brunatnego na Ziemi Lubuskiej. Przegląd Geologiczny 65, 9: 549-554.

Gontaszewska-Piekarz A. 2017b. Kopalnia węgla brunatnego „Eduard” w Długoszynie koło Sulęcina. Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny 24: 75-96.

Przygotowane wektorowe materiały źródłowe:

- hutnictwo\_materiały\_RO
- kolejki\_linowe\_RO
- kopalnie\_KWB\_szyby
- Messtischblatt\_punkty\_2022-01-26\_do\_B5

**B6a** – brak zachowanych obiektów w rodzaju smolarnie i potażnie, choć nazwy niemieckie Theerofen/Teerofen świadczą o tym, że takie musiały występować licznie na terenie województwa lubuskiego; na podstawie map topograficznych Messtischblatt przygotowano pomocniczą warstwę tematyczną z niemieckimi toponimami świadczącymi o istnieniu smolarni, zawierającą ok. 30 obiektów. Brak retortów – stalowych pieców służących do wypalania węgla drzewnego, wg technologii opracowanej w 1980 r.; ten rodzaj obiektów charakterystyczny jest dla Bieszczad. Na terenie województwa lubuskiego znajdują się bardzo rozpowszechnione ślady po mielerzach, nawet liczone w tysiącach, gdyż były to obiekty jednorazowo wykorzystywane, a zapotrzebowanie przemysłu w czasach nowożytnych na węgiel drzewny (m.in. huty szkła oraz kuźnie – wytop i obróbka metali z rud), przed erą węgla kamiennego/brunatnego/koksu było wysokie, co zresztą prowadziło do nadmiernego wyniszczania lasów. Są to obiekty archeologiczne, niezainwentaryzowane, widoczne jedynie na cieniowanej rzeźbie terenu, zwykle na obecnych obszarach leśnych, najprawdopodobniej nie wyróżniające się w terenie. Do innych obiektów w ramach

tego wskaźnika zaliczono tartaki. Analiza obiektów umieszczonych w rejestrze zabytków (NID) oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (LWKZ), także na portalu zabytek.pl ujawniła jedynie 7 obiektów mniej lub bardziej związanych z obiektami przemysłowymi jakimi są tartaki, przy czym nie ma możliwości - bez prac terenowych - zweryfikować, czy obiekty dalej istnieją, lub czy nie zostały mocno przekształcone i w związku z czym, czy nie utraciły swoich walorów. Jako materiał pomocniczy zwektoryzowano obiekty zaznaczone na przedwojennych mapach topograficznych Messtischblatt jako tartaki (S.W.) – 174 obiekty. Biorąc powyższe ustalenia pod uwagę, nie uwzględniono wskaźnika B6a w ocenie krajobrazów.

**B6b, B10c** – wskaźniki opracowano razem.

W opracowaniu wyróżniono 2032 obiektów punktowych oraz 149 obiektów liniowych w ramach dziesięciu rodzajów obiektów. Wyróżniono 356 obiektów małej hydroenergetyki (B6b) oraz 1825 obiektów hydrotechnicznych (B10c).

Identyfikację krajobrazów wykonano przy pomocy danych udostępnionych na witrynie <https://www.geoportal.gov.pl/>. Obszary przyporządkowano przy użyciu ortofotomapy, Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k), OpenStreetMap (OSM), Rastrowej Mapy Topograficznej Polski, Mapy Hydrograficznej, Topografische Karten Meßtischblätter, Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP), Pogłębionej analizy presji, Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW), stronę internetową [www.mew24.pl](http://www.mew24.pl). Warstwy te stanowiły narzędzie do wstępnej weryfikacji obszarów. Do identyfikacji obszarów wykorzystano również dane z Rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID) oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (WEZ). Identyfikację obszarów przeprowadzono również w oparciu o wizję terenową.

Obszary na styku województw przycinano do warstwy granicy administracyjnej województwa lubuskiego. W przypadku zidentyfikowania kilku obiektów o tej samej cesze agregowano je do jednego obiektu, np. budynek młyna, dom młynarza, obiekty gospodarcze, przyporządkowano do zabudowań młyna; małe kanały bez nazwy przyporządkowano do kanału głównego.

Do identyfikacji takich obiektów jak młyny, młynówki, papiernie wykorzystano Topografische Karten Meßtischblätter, dla których wyznaczono pozostałości po dawnych obiektach.

**B6b**, obiekty małej hydroenergetyki, łącznie 356 obiektów.

Zaliczono tu:

Młyny, obiekt punktowy: często reprezentowany, 268 obiektów, jako wyznacznik młynów brano pod uwagę małe obiekty, elektrownie wodne, których celem jest jedynie produkcja energii elektrycznej na potrzeby współtowarzyszących im młynów lub innych obiektów przemysłowych, często nieużytkowane. Głównym źródłem informacji były: BDOT10k, WEZ, Mapa hydrograficzna, Topografische Karten Meßtischblätter, Rastrowa Mapa Topograficzna Polski.

Turbiny wodne, obiekt punktowy: często reprezentowany, 47 obiektów, jako wyznacznik turbin brano pod uwagę duże obiekty, elektrownie wodne, których celem jest jedynie produkcja energii elektrycznej bez współtowarzyszących im młynów lub innych obiektów przemysłowych, w użyciu. Głównym źródłem informacji były: Pogłębiona analiza presji, WEZ, OSM, Rastrowa Mapa Topograficzna Polski, Mapa hydrograficzna.

Młynówki, obiekt liniowy: rzadko reprezentowany, 34 obiekty, jako wyznacznik brano niewielki ciek, często uregulowany lub o charakterze sztucznym, często poprowadzony równoległe do naturalnego cieku, wykorzystywane do napędzania młynów i małych elektrowni. Głównym źródłem informacji były: BDOT10k, MPHP, Meßtischblätter, mapa hydrograficzna, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW).

Kanały, obiekt liniowy: rzadko reprezentowany, 6 obiektów. Kanały technologiczne związane z hydroenergetyką, zaopatrywaniem w wodę obiekty przemysłowe. Głównym źródłem informacji były: BDOT10k, OSM, WEZ, MPHP, Meßtischblätter.

Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika, obiekty punktowe: 1 obiekt (dawna fabryka).

**B10c**, obiekty hydrotechniczne, łącznie 1825 obiektów.

Zaliczono tu:

Przystanie wodne, obiekt punktowy: często reprezentowany, 52 obiekty, obiekty dostosowane do użytkowania rekreacyjnego, z przeznaczeniem do łodzi z napędem innym niż siła mięśni (łódzie z napędem motorowym, elektrycznym, bądź jachty). Głównym źródłem informacji były: Pogłębiona analiza presji, OSM, BDOTk10.



Stare stocznie, obiekt punktowy: rzadko reprezentowany, 1 obiekt. Źródłem informacji było OSM.

Historyczne kanały wodne, obiekt liniowy: często reprezentowany, 104 obiekty. Kanały o przeznaczeniu melioracyjnym, fortyfikacyjne, taktyczne. Głównym źródłem informacji były: BDOT10k, OSM, WEZ, MPHP.

Akwedukty, jazy, śluzy, obiekt punktowy: często reprezentowany, 1620 obiektów. W ramach tego podtypu wyróżniono obiekty trwale przegradzające koryto cieku związane najczęściej z zastosowaniem melioracyjnym, hydroenergetyką, przepompownie, jazy forteczne. Głównym źródłem informacji były: BDOT10k, OSM, WEZ, Pogłębiona analiza presji.

Inne wyróżniające się obiekty w ramach tego wskaźnika, obiekty punktowe: 10 obiektów (promy, bindugi, slip), obiekty liniowe: 5 obiektów (fosy).

W oparciu o ortofotomapy określono, jako informacje dodatkowe, stan zachowania obiektów definiowany zgodnie z zapisami w rozporządzeniu:

- bardzo dobry – stan obiektu zgodny z pierwotną formą, autentyczna substancja obiektu w idealnej kondycji, doskonale utrzymana (np. po konserwacji, restauracji), 48 obiektów B6 oraz 67 obiektów B10,
- dobry – stan obiektu zgodny z formą, brak śladów zniszczenia, 48 obiektów B6 oraz 1682 obiekty B10,
- zły – występowanie poważnych odchyłeń i zniekształceń formy obiektu (np. zanik autentycznej substancji, przebudowania stylistyczne), 53 obiekty B6 oraz 18 obiektów B10,
- bardzo zły – widoczne pozostałości zniszczonego, lecz niecałkowicie rozebranego obiektu, 167 obiekty B6 oraz 9 obiekty B10.

Dla 48 obiektów punktowych oraz 15 obiektów liniowych określono status ochrony obiektów określany był jako „Wpis do rejestru zabytków” w oparciu o Rejestr zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID).

Celem uzupełnienia wprowadzanych danych dostawiono kolumnę na dodatkowe informacje (dod\_info). Uzupełniane dane dotyczyły nazw własnych obiektów,

dodatkowe wyróżnione rodzaje obiektów (jazy), dane uszczegóławiające z Rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

W ramach nowych, dodatkowo wytypowanych obiektów wyróżniono:

- fosy – rowy forteczne otaczające całość lub część umocnienia,
- kanały forteczne – obiekty o charakterze militarnym, wchodzące w skład umocnień Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego,
- jazy forteczne – obiekty o charakterze militarnym, wchodzące w skład umocnień Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego, bądź Wału Pomorskiego,
- dawna fabryka – ruiny dawnej fabryki której konstrukcja przegradzała koryto cieku,
- promy – obiekty stałe bądź tymczasowe służące do transportu pojazdów i ludzi,
- bindugi - miejsce nad rzeką, służące do przygotowania drewna do spławu,
- slip - równia pochyła schodzącej z lądu w głąb wody, służąca do wodowania lub wyciągania na brzeg niewielkich jednostek pływających, wyróżniona w przypadku obiektów nie związanych z przystaniami wodnymi bądź starymi stoczniami,
- przepompownie – obiekt służący do odwadniania obszaru zawała, czyli terenu zalewowego.

**B6c** – nie zachowały się żadne kompletne obiekty dawnych kuźnic, chociaż dawne niemieckie nazwy z członem „hammer” świadczą o tym, że wiele takich obiektów istniało na terenie województwa lubuskiego; obiekty te były lokalizowane nad rzekami (napęd młotów) z dostępem do zasobów drewna (potrzebny węgiel drzewny) i rudy darniowej (surowiec); po zmianie technologii często funkcjonowały dalej jako młyny zbożowe, tylko niektóre związane były z przemysłem metalurgicznym np. w Witnicy, czy Szprotawie-Sowiny; brak obiektów tego typu w rejestrze zabytków i WEZ; dymarki to obiekty archeologiczne bez własnej formy terenowej, czy widocznych śladów na powierzchni. Inne potencjalne obiekty w ramach tego wskaźnika (obiekty związane z hutami szkła i żelaza) zostały zaliczone do wskaźnika B5b - obiekty zabudowy kopalń i hut.

**B6d** – zaliczono tu obiekty z rejestru zabytków (dane NID) oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (dane LWKZ) związane z przemysłem włókienniczym. Wykorzystano też portal zabytek.pl. Całe kompleksy/zespoły obiektów związanych

z jednym zakładem zaznaczano jako jeden obiekt. W ww. źródłach na terenie województwa lubuskiego brak jest foluszy i garbarni. Wykazano łącznie 18 obiektów w 9 miejscowościach (najwięcej w Zielonej Górze 7 obiektów).

**B6e** – źródła danych: rejestr zabytków (NID), Wojewódzka Ewidencja Zabytków (LWKZ), portal zabytek.pl. Najliczniejszym rodzajem obiektów są gorzelnie, łącznie zlokalizowano 71 obiektów. Do lokalizowania obiektów z WEZ używano map topograficznych (sygnatura gorz. lub sygnatura kominia przemysłowego), ortofotomap, Google Maps, bazy BDOT10k i OSM (lokalizacja kominów). Zlokalizowano 11 obiektów zaliczonych do rodzaju „browar”, 13 obiektów zaliczonych do rodzaju „silosy” (silosy/elewatory zwykle w zespołach folwarcznych) oraz 1 „cukrownia” (Wschowa). Zinventaryzowano 17 wiatraków, w tym 13 drewnianych typu koźlak, 3 murowane typu holender i 1 murowaną rekonstrukcję (Zielona Góra). Jako materiał pomocniczy zwektoryzowano obiekty zaznaczone na przedwojennych mapach topograficznych Messtischblatt jako wiatraki – 326 obiektów (w tym 6 typu holender). Stopień zachowania wiatraków wynosi 5%. Łącznie we wskaźniku B6e znalazło się 113 obiektów.

**B6f** – analiza obiektów umieszczonych w rejestrze zabytków (NID) oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (LWKZ), także na portalu zabytek.pl wykazała brak na terenie województwa lubuskiego obiektów, które można by zaliczyć do następujących rodzajów: cementownie, wapienniki. Zidentyfikowano 7 obiektów związanych z przemysłem ceramicznym, jednak liczba zachowanych obiektów jest większa. Na podstawie przedwojennych mapach topograficznych Messtischblatt zidentyfikowano 209 obiektów opisanych jako cegielnie (Zgl./Ziegelei). Ich obecność zweryfikowano w trakcie prac kameralnych na podstawie rastrowych danych przestrzennych: współczesnych map topograficznych i ortofotomap udostępnionych przy pomocy usługi wms przez Geoportal oraz Google Satellite. Są to duże i charakterystyczne obiekty przemysłowe z dominującymi w krajobrazie kominami (czasem zachowanymi jako jedyne ocalałe obiekty – 8 obiektów). Łącznie ustalono lokalizację 30 obiektów zidentyfikowanych jako cegielnie.

**B7** - w celu zidentyfikowania obiektów cech z grupy B7, kompleksów religijnych i obiektów kultu na terenie województwa lubuskiego, zebrano dostępne dane przestrzenne: rejestr zabytków nieruchomości opracowany przez Narodowy Instytut

Dziedzictwa (NID); Wojewódzka Ewidencja Zabytków (WEZ); dane z Bazy Danych Obiektów Topograficznych 1:10000 (BDOT); dane z OpenStreetMap.org (OSM); Ortofotomapa z Geoportal.gov.pl; mapy z strony Mapster: <http://igrek.amzp.pl/>; Internet (między innymi Google Maps, strony urzędów gmin, portale dotyczące cmentarzy itp.).

Posłużono się następującym sposobem filtrowania danych z BDOT, WEZ i OSM:

- Wygenerowanie unikalnej listy typów obiektów.
- Wybranie odpowiednich typów, za pomocą zapytania automatycznego, wspomagając się selekcją ręczną. Przykładowe zapytanie dla danych z BDOT:

```
array_contains(
```

```
array_foreach(
```

```
    ARRAY('%kapli%', '%maryj%',  
    '%koś%', '%synag%', '%świ%', '%zbór%', '%cer%', '%cmen%', '%grob%', '%kirk%', '%klas  
z%', '%mauz%', '%figur%'),
```

```
    "nazwa_atrybutu" ilike @element), true)
```

- Na podstawie wyselekcjonowanych typów, wybrano odpowiednie obiekty.

Z BDOT posłużono się następującymi grupami obiektów: KUSC02 – zespoły sakralne lub klasztorne, KUSC01 – cmentarze, BUBD19 – budynki kultu religijnego, BUBD20 – obiekty budowlane wpisane do rejestru zabytków i objęte indywidualną ochroną konserwatorską oraz nieruchome, archeologiczne dobra kultury, OIOR02 – figury, kapliczki i krzyże przydrożne, BUCM – budowle cmentarne.

Obiekty z Rejestru Zabytków zostały zaimportowane do bazy danych obiektów B7. Obiekty z Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków starano się zidentyfikować i zdigitalizować, możliwie najdokładniej, korzystając z zebranych uprzednio danych przestrzennych i Internetu. Wzięto pod uwagę obiekty kulturowe nie noszące cech zabytkowych, tj. spoza Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków i Rejestru Zabytków. Uznano, że obiektami o wartościach emocjonalnych, estetycznych oraz istotnych dla danego krajobrazu są budynki kultu oraz cmentarze. W związku z tym, dodano do bazy obiektów B7 brakujące punkty z grup obiektów BDOT — „Budynki kultu religijnego” oraz „Budowle cmentarne”.

Baza zawiera wszystkie obiekty znajdujące się w Rejestrze Zabytków oraz wszystkie obiekty, których było możliwe zlokalizowanie z Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, mieszczące się w grupie B7. W przypadku kościołów odnotowywano stan obecny, czyli sprawowany obecnie obrządek religijny. W przypadku cmentarzy obecny rodzaj. W przypadku cmentarzy z Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, potwierdzano istnienie cmentarzy na podstawie danych z BDOT, OSM lub ortofotomap lub dostępnych map satelitarnych. W uzasadnionych przypadkach, sięgano do map archiwalnych ze strony <http://igrek.amzp.pl/> (Mapster).

Na terenie województwa lubuskiego nie stwierdzono żadnych innych obiektów w ramach wskaźnika B7f — Inne obiekty kultu, których nie można by zaliczyć do pozostałych wskaźników.

**B8** – łącznie zidentyfikowano 461 obiektów.

Źródła danych:

Chmielewski A. 2014. 1945 przełamanie MRU. Międzyrzecz.

Coppi H., Majchrzak K. Obóz koncentracyjny i ciężkie więzienie karne w Sonnenburgu.

Dolata B. 1966. Wojna wyzwolenicza Narodu Polskiego w latach 1939-1945. Warszawa.

Dolata B. 1966. Wyzwolenie Polski 1944-1945. Wojskowy Instytut Historyczny, Warszawa.

Kowalski S. 1994. Miasta Środkowego Nadodrza, dawniej. Zielona Góra.

Lewczuk J., Skaziński B. (red.) 2004. Zabytki północnej części województwa lubuskiego. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Gorzów Wlkp.- Zielona Góra.

Majchrzak J.P. 1995. Krosno Odrzańskie Ongiś. Krosno Odrzańskie.

Peryt-Gierasimczuk I. 1998. Czas perłą zapisany. Zielona Góra.

Perzyk B., Miniewicz J. 2012. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Międzyrzecz.

Toczewski A. 2011. Miejsca zbrodni hitlerowskich na ziemi lubuskiej. Zielona Góra.

Mapa: Walki z najeźdźcą hitlerowskim i zbrodnie hitlerowskie na terenie woj. zielonogórskiego w latach 1939-1945, Warszawa 1972-2010.

Materiały z Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego: Wykaz cmentarzy, kwater i mogił wojennych znajdujących się na terenie województwa lubuskiego.

Karty KEZAL.

Gazeta Lubuska; lata 2011-2021.

Strony internetowe: <https://www.cmentarze24.pl>, <https://www.echogorzowa.pl>,  
<https://fotopolska.eu>, <http://groby.radaopwim.gov.pl>, <http://www.kargowa.pl>, <https://miedzyrzecz.biz>,  
<http://www.mzp.pl>, <https://pamiec1945.pl>, <https://pl.wikipedia.org>, <http://www.polskaniezwykla.pl>,  
<https://polska-org.pl>, <http://przezwiekiikraje.blogspot.com>, <http://puszczagorzowska.pl>,  
<https://pw.ipn.gov.pl>, <https://rcin.org.pl>, <http://www.skwierzyna.eu>, <http://www.spzg-gubin.pl>,  
<https://strzelce.pl>, <https://zamkiobronne.pl>, <https://www.zamkipolskie.com>, <https://zbc.uz.zgora.pl>,  
<https://ziemialubuska.pl>.

**B9** – w ramach wskaźników B9a, B9c i B9e zidentyfikowano łącznie 3635 obiektów. Za inne wyróżniające się obiekty wskaźnika B9a przyjęto m.in. założenia ogrodowe przy willach i pałacach, a we wskaźniku B9c, biblioteki, kina i muzea. Źródła informacji: WEZ - Wojewódzka Ewidencja Zabytków, OSM – OpenStreetMap, BDOT10k - Baza Danych Obiektów Topograficznych, NID - spis obiektów wpisanych do rejestru zabytków województwa lubuskiego. Do obliczeń wskaźnika B9c ostatecznie przyjęto obiekty zabytkowe (rejestr zabytków i WEZ), widniejące w portalu zabytek.pl.

**B9b** – przeglądnięto materiały pod kątem osiedli robotniczych/fabrycznych, ustalono lokalizację 15 obiektów. Brak wybitnych obiektów, choć do ciekawych można zaliczyć osiedle robotnicze Zamoście w Gorzowie Wlkp., osiedle fabryczne przy ul. Wrocławskiej w Nowej Soli, osiedle górnicze w Buczynie, czy domy sukienników przy ul. Sikorskiego i Sowińskiego w Zielonej Górze. Za specyficzne domy można uznać domy winiarskie, choć większość obiektów po licznych przeróbkach/remontach nie posiada wysokich walorów estetyczno-widokowych (wyglądają jak zwykłe domy). Ustalono lokalizację 22 obiektów, większość na terenie Zielonej Góry. Biorąc pod uwagę, że obiektów występujących w regionie jest niewiele i o przeciętnej wartości, uznano, że wskaźnik ten nie będzie brany pod uwagę do oceny wydzielonych krajobrazów. Przygotowano materiały wektorowe zawierające zidentyfikowane obiekty.

**B9d** - analiza obiektów umieszczonych w rejestrze zabytków (NID) oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (LWKZ), także na portalu zabytek.pl wykazała brak na terenie

województwa lubuskiego obiektów, które można by zaliczyć do wymienionych rodzajów, tj. kramy, sukiennice i jatki. Do innych obiektów handlowych zaliczono targowisko i domy handlowe – 3 obiekty. Biorąc pod uwagę minimalną ilość obiektów w regionie o przeciętnych walorach, uznano, że wskaźnik ten nie będzie brany pod uwagę do oceny wydzielonych krajobrazów. Przygotowano materiały wektorowe zawierające zidentyfikowane obiekty.

**B10a** – w ramach tego wskaźnika zidentyfikowano 363 obiekty, przy czym ostatecznie do obliczeń wskaźnika nie uwzględniono zajezdni i dworców autobusowych nie będących zabytkami.

Źródła danych:

OSM – OpenStreetMap,

BDOT10k - Baza Danych Obiektów Topograficznych,

mapy Messtischblatt (z lat 1917-1944),

Rabiega J. 2021. Stary most drogowy przez Wartę w Świerkocinie (1929-1945).  
Drognictwo 6: 179-189.

Strony internetowe:

<http://westernpomierania.com.pl>, <http://www.kolejzg.tmnet.pl>, <http://www.polskaniezwykla.pl>,  
<https://dolnoslaskie.fotopolska.eu>, <https://encyklopedia.wimbp.gorzow.pl>, <https://fotopolska.eu>,  
<https://grupabiwakowa.pl>, <https://kresy.org.pl>, <https://mapio.net>, <https://mojakolej.home.blog>,  
<https://pl.everybodywiki.com>, <https://pl.wikipedia.org>, <https://polska-org.pl>, <https://www.bazakolejowa.pl>,  
<https://www.facebook.com/>, <https://www.guben-gubin.eu>, <https://www.lwkz.pl>, <https://www.polskieszlaki.pl>,  
<https://www.winobranie.pl>, <https://www.znaczki-turystyczne.pl>, <https://zabytek.pl>,  
<https://zary.naszemiasto.pl>, [www.bazakolejowa.pl](http://www.bazakolejowa.pl).

**B10b** – uwzględniono tu linie kolejowe wpisane do rejestru zabytków lub Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków (LWKZ), zamieszczone na portalu [zabytek.pl](http://zabytek.pl) oraz wymienione przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. jako zabytkowe (pismo z dn. 14.04.2022 r.). Przebieg linii na podstawie danych wektorowych OpenStreetMap. Łącznie 8 obiektów.

**B10d** – zaliczono tu dwa rodzaje obiektów, charakterystyczne budynki – domy szosowe (11 obiektów) oraz małe obiekty słupy/kamienie milowe (38 obiektów), pokazujące przebieg historycznych szlaków komunikacyjnych (traktów, szos). W czterech przypadkach mamy zgrupowanie 3-4 przeniesionych obiektów, są to:

Witnica (Park Drogowskazów i Słupów Milowych Cywilizacji), Skwierzyna (Izba Pamięci Drogownictwa), Lubniewice (koło pałacu), Otyń.

*Źródła danych:*

OpenStreetMap, Google StreetView, Messtischblatt;

polska-org.pl;

sciezkawbok.wordpress.com;

Czarnuch Z. 2008. Ujarzmianie rzeki. Człowiek i woda w rejonie ujścia Warty. Gorzów Wlkp.-Górzycyca;

Grell O., Kaiser A., Liman H. 2002. Słupy i kamienie milowe w Lubuskiem. Biblioteczka Nadwarciańskiego Rocznika Historyczno-Archiwalnego, nr 14. Towarzystwo Przyjaciół Archiwum i Pamiątek Przeszłości w Gorzowie Wlkp., Gorzów Wlkp.;

Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca. Lubuskie. Część środkowa. Wydawnictwo CM, Warszawa.

Lokalizacja 9 obiektów wymienionych w publikacji Grell i in. 2002 wymaga potwierdzenia/uszczegółowienia.

Do przyszłej edycji audytu krajobrazowego należy rozważyć uwzględnienie w tym wskaźniku kamiennych drogowskazów. Obecnie obiekty te nie są zinwentaryzowane, choć są cennym i ciekawym elementem krajobrazu, a mogą być atrakcją turystyczną, czego przykładem jest Szprotawski Park Kamiennych Drogowskazów.

**B11a** – na terenie województwa brak jest miejscowości uzdrowiskowych; jedynym obiektem architektury sanatoryjnej jest dawny zespół sanatoryjno-parkowy w Trzebiechowie (NID, WEZ).

**B11b** – we wskaźniku tym uwzględniono następujące rodzaje obiektów: amfiteatry, bulwary, deptaki, promenady, palmiarnie, arboreta, ogrody botaniczne. Głównym źródłem informacji o tego typu obiektach były dane przekazane z urzędów gmin, uzupełnione o dane zamieszczone na portalach mapowych (OpenStreetMap, Google Maps). Łącznie uwzględniono tutaj 47 obiektów.

**B11c** – wzięto pod uwagę obiekty zabytkowe, wymienione w rejestrze zabytków i w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, opisane jako hotele, restauracje, karczmy, zajazdy. Brak jest na terenie województwa lubuskiego schronisk i bacówek



turystycznych. Łącznie zebrano dane o 95 obiektach. Brak jest tu obiektów wybitnych, budynki uwzględnione w ww. materiałach zatraciły często swój charakter po przebudowach, ponadto rozmieszczenie przestrzenne sugeruje, że zasoby tego typu obiektów nie były zawsze uwzględniane w gminnych ewidencjach zabytków, choć obiekty takie jak zajazdy/karczmy są w wielu miejscowościach, użytkowane obecnie jako domy mieszkalne, sklepy, sale wiejskie.

**B11d** – drewniane wieże triangulacyjne nie przetrwały do naszych czasów, choć dawniej były zapewne częstym elementem krajobrazu, na mapie topograficznej 1:50 000 układ 1992 (sporządzonej w latach 1999-2003) zaznaczonych jest 586 punktów wysokościowych z trójkątem. W niektórych miejscach przetrwały charakterystyczne trójnogi wykonane z prefabrykatów żelbetowych (sygnały rozpoznawcze) stawiane w latach 60 i 70. XX wieku (co najmniej 10 obiektów). Ponieważ są dość charakterystycznym elementem krajobrazu warto do następnej edycji audytu dokonać inwentaryzacji terenowej betonowych wież triangulacyjnych. Dane o lokalizacji stacji meteorologicznych pozyskano z IMGW, przy czym zrezygnowano z uwzględnienia stacji opadowych, dodatkowo uzupełniono o 2 obiekty z bazy BDOT10k (BUI06 – zespół urządzeń stacji meteorologicznej); łącznie 8 obiektów. Uwzględniono 2 obserwatoria astronomiczne (w tym jedno prywatne). Zlokalizowano 45 obiektów w kategorii „wieża widokowa”, na podstawie danych pozyskanych z gmin i RDLP, BDOT10k, OpenStreetMap, Google Map. Łącznie we wskaźniku tym uwzględniono 55 obiektów.

**B11e** – uwzględniono tu zabytkowe obiekty sportowe takie jak hale/sale gimnastyczne, stadiony, kluby sportowe i strzeleckie, wymienione w rejestrze zabytków i w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Łącznie 24 obiekty. Zlokalizowane są one zwykle na terenach większych miast (powiatowych) i zwykle nie posiadają wybitnych walorów architektoniczno-krajobrazowych (sale gimnastyczne na ogół są częścią zabudowy zespołów szkół).

**B12** – pominięto ustalenia ochrony w dokumentach planistycznych z uwagi na brak przestrzennych baz danych reprezentatywnych dla całego województwa. Do analizy wzięto dane przestrzenne udostępnione przez NID, dotyczące zabytków nieruchomości, pomników historii oraz obiektów wpisanych na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO (data pozyskania: 14.11.2019 r.), dodatkowo wykorzystano

własne opracowanie dotyczące parków kulturowych. Ponieważ jednostka wskaźnika wyrażona jest w liczbie obiektów na km<sup>2</sup>, dane wektorowe reprezentowane przez obiekty powierzchniowe i liniowe przetworzono do obiektów punktowych, uwzględniając możliwość ich położenia w co najmniej dwóch wydzielonych jednostkach krajobrazowych. Zastosowano przetworzenie danych, które polegało na przecięciu warstw źródłowych warstwą z wydzielonymi jednostkami krajobrazowymi (zastosowano algorytm „Iloczyn”). Otrzymane fragmenty powierzchniowe i liniowe zawierające mniej niż 50% obiektu oceniono indywidualnie pod kątem znaczenia fragmentu w kontekście całego obiektu. Z analizy usunięto końcówki obiektów liniowych np. zabytkowych alei, czy wąskie skrawki dużych obiektów takich jak układy urbanistyczne i zespoły pałacowo-parkowe przechodzące do sąsiednich jednostek krajobrazowych. Wykluczono także otoczenia i strefy ochrony wokół zabytków. Nie analizowano kwestii nakładania się obiektów, np. park i zespół pałacowo-parkowy były dwoma obiektami chociaż obiekty te były w zasadzie tożsame. Następnie zastosowano algorytm „Punkt na powierzchni”, dzięki czemu obiekty o geometrii powierzchniowej i liniowej zostały zamienione na obiekty punktowe, przyporządkowane do odpowiednich jednostek krajobrazowych. Ze źródłowych 4683 obiektów powierzchniowych, liniowych i punktowych powstało 4719 obiektów punktowych wykorzystanych do oceny krajobrazów w ramach tej grupy wskaźników.

**B13** – zaliczono tu wolnostojące maszty telekomunikacyjne, radiowe i radiowo-telewizyjne, a więc współczesne, dysharmonijne dominanty krajobrazowe. Podstawowym źródłem danych był BDOT10k, warstwa wysoka budowla techniczna: BUWT04 – maszt telekomunikacyjny oraz BUWT11 – wieża telekomunikacyjna. Łącznie 556 obiektów. Dane zostały uzupełnione o 21 obiektów z OSM, warstwa man-made - tower (data pobrania: 14.04.2021 r.). Najwyższym obiektem jest RTCN Jemiołów o wysokości 314 m, zbudowana w latach 1960-1962. Łącznie 577 obiektów.

## 2.3. Cechy syntetyczne krajobrazu

Cechy syntetyczne określają w sposób ogólny zjawiska bezpośrednio niemierzalne, mające charakter złożony i zależne od bardzo wielu cech szczegółowych (analitycznych). Dla każdej cechy w Karcie Charakterystyki Krajobrazu podano wartość zgodnie ze wskazaniem zawartymi w kolumnie Definicja klas wskaźnika (Załącznik 3, Tab. 3 rozporządzenia).

Tabela 5 Definicje klas wskaźnika opracowanych cech syntetycznych

Cecha		Definicja klas wskaźnika
oznaczenie	nazwa	
C1	Tradycja	<p>1. Krajobrazy tradycyjne - obszary charakteryzujące się materialnymi lub niematerialnymi dowodami tradycji, w szczególności budowlanej, architektonicznej lub tradycji użytkowania terenu i stylu życia społeczności zamieszkującej obszar danego krajobrazu. Kulturowane są regionalne wzory budownictwa, architektura, detal stylistyczny, sposoby użytkowania ziemi, zachowana jest tradycyjna fizjonomia regionu i tradycje niematerialne (lokalne, regionalne), a także symbolika przestrzeni, w szczególności sacrum i genius loci. Obiekty lub zjawiska, świadczące o zachowaniu tradycji występują punktowo, tworzą ciągi lub nieregularne zbiory na ponad 50% powierzchni opisywanego obszaru.</p> <p>2. Krajobrazy, w których nie ujawniają się bezpośrednio ślady tradycji lokalnych lub regionalnych lub ujawniają się na poniżej 50% powierzchni danego krajobrazu.</p>
C4	Funkcje podstawowe krajobrazu	<p>Dominujące przeznaczenie obszaru wynika z występującego zestawu cech i elementów przyrodniczych lub wprowadzonych na danym obszarze przez człowieka dla realizacji określonych celów. Dla określenia podstawowej funkcji krajobrazu należy wybrać nie więcej niż dwie z podanej niżej listy (komplementarność funkcji podstawowych):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) funkcja schronienia: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 1A - funkcja osadnicza,</li> <li>b) 1B - funkcja obronna (warowna);</li> </ol> </li> <li>2) funkcja ekologiczna;</li> <li>3) funkcja ochrony przyrody;</li> <li>4) funkcja materialno-zaopatrzeniowa: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 4A - funkcja produkcji rolnej,</li> <li>b) 4B - funkcja produkcji leśnej,</li> <li>c) 4C - funkcja gospodarki wodnej i rybackiej,</li> <li>d) 4D - funkcja górnicza,</li> <li>e) 4E - funkcja przemysłowa,</li> <li>f) 4F - funkcja magazynowo-składowa;</li> </ol> </li> <li>5) funkcja usługowa;</li> <li>6) funkcja energozaopatrzeniowa (produkcji energii): <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 6A - funkcja energetyczna,</li> <li>b) 6B - funkcja górnicza;</li> </ol> </li> <li>7) funkcja komunikacyjna: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 7A-funkcja transportowa,</li> <li>b) 7B - funkcja zapewnienia łączności;</li> </ol> </li> <li>8) funkcja kulturalna;</li> <li>9) funkcja rekreacyjna: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 9A - funkcja rozrywkowo-wypoczynkowa,</li> </ol> </li> </ol>

		b) 9B - funkcja turystyczna, c) 9C - funkcja rekreacyjno-sportowa; 10) funkcja duchowa: a) 10A - funkcja sakralna, w tym religijna, b) 10B - funkcja symboliczna; 11) funkcja estetyczna; 12) funkcja inna niż wymieniona w pkt 1-11.
C5	Funkcje uzupełniające krajobrazu	Dodatkowe funkcje spełniane przez dany krajobraz (obszar polifunkcyjny) lub wypełniane okresowo lub epizodyczne role obszaru wobec człowieka (lub środowiska) wynikające z obecności specyficznego zestawu cech i elementów przyrodniczych lub wprowadzonych przez człowieka. Należy wskazać maksymalnie dwie funkcje uzupełniające według kodów jak dla cechy C4.

**Cecha C1** – tradycja została opracowana niezależnie w dwóch swoich elementach, tj. osobno tradycje materialne i osobno tradycje niematerialne. Wartość 1 cechy C1, czyli ocena, że dana jednostka krajobrazowa charakteryzujące się materialnymi lub niematerialnymi dowodami tradycji, a więc jest krajobrazem tradycyjnym, przypisano wszystkim tym jednostkom, które w analizie tradycji materialnych lub tradycji niematerialnych zostały sklasyfikowane na 1.

*Krajobrazy tradycyjne województwa lubuskiego – obszary charakteryzujące się niematerialnymi dowodami tradycji*

Konwencja UNESCO, której tekst został przyjęty na 32 sesji Konferencji Generalnej UNESCO w październiku 2003 r. określa dziedzictwo niematerialne jako: zwyczaje, przekaz ustny, wiedza i umiejętności oraz związane z nimi przedmioty i przestrzeń kulturowa, które są uznane za część własnego dziedzictwa przez daną wspólnotę, grupę lub jednostki. Ten rodzaj dziedzictwa przekazywany jest z pokolenia na pokolenie i ustawicznie odtwarzany przez wspólnoty i grupy w relacji z ich środowiskiem, historią i stosunkiem do przyrody. Dla danej społeczności dziedzictwo niematerialne jest źródłem poczucia tożsamości i ciągłości. Dziedzictwo niematerialne w rozumieniu wspomnianej wyżej Konwencji obejmuje: tradycje i przekazy ustne, w tym język jako narzędzie przekazu, spektakle i widowiska, zwyczaje, obyczaje i obchody świąteczne, wiedzę o wszechświecie i przyrodzie oraz związane z nią praktyki, umiejętności związane z tradycyjnym rzemiosłem. Pojęcie dziedzictwa niematerialnego jest bardzo trudne do zdefiniowania w stosunku do konkretnych wytworów kultury, jednak jego waga dla lokalnej społeczności jest ogromna, gdyż jest ono źródłem poczucia tożsamości i kulturowej ciągłości.

Przyjętą w niniejszym opracowaniu metodą jest identyfikacja i ocena krajobrazu kulturowego niematerialnego dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego, na podstawie zebranych materiałów, publikacji oraz ankiet z lubuskich gmin.

Krajobrazy tradycyjne zostały scharakteryzowane na tle historii, ale przede wszystkim na podstawie zinwentaryzowanych niematerialnych dowodów tradycji (zespoły, przyśpiewki, stroje ludowe, legendy, gwara instrumenty muzyczne, produkty regionalne, cykliczne imprezy, genius loci, rękodzieło, tańce itp.).

Poprzez badania i analizy ilości działalności twórców ludowych, zespołów śpiewaczych, nawiązujących w swym repertuarze do tradycyjnych utworów, a także częstotliwość organizowania imprez, wydarzeń artystycznych zorientowanych na przekaz wielokulturowości regionu oraz elementów tradycji różnych grup etnicznych zidentyfikowano i odznaczono miejscowości, obszary, na których stwierdzono występowanie niematerialnych dowodów tradycji. Źródłem informacji były nie tylko publikacje naukowe, bądźankiety gminne, ale również zestawienia danych z instytucji, badających i rejestrujących działalność twórców ludowych, zespołów śpiewaczych, kultywowanie tradycji na terenie województwa lubuskiego (m.in. Regionalne Centrum Animacji Kultury w Zielonej Górze, Muzeum Etnograficzne w Zielonej Górze-Ochli, Lubuskie Centrum Produktu Regionalnego w Zielonej Górze).

Do inwentaryzacji (zmapowania) wybrano kultywowane tradycje w pięciu kategoriach (dwóch głównych i trzech uzupełniających).

- zespoły śpiewacze; informacja o lubuskich zespołach śpiewaczych prezentujących repertuar ludowy z elementami tradycji została pozyskana z Regionalnego Centrum Animacji Kultury w Zielonej Górze (142 lokalizacje),

- tradycyjny produkt regionalny (kulinaria); wykaz produktów tradycyjnych został pobrany ze strony [www.gov.pl/web/rolnictwo/produkty.pl](http://www.gov.pl/web/rolnictwo/produkty.pl) (77 lokalizacji),

- tradycyjne imprezy cykliczne; wybrane tradycyjne imprezy cykliczne są wydarzeniami o zasięgu ponadregionalnym (często międzynarodowym), zorientowane na przybliżanie folkloru, tradycji grup etnicznych, tradycyjnego rzemiosła, tradycyjnego produktu regionalnego itp.; informacje o tych wydarzeniach pobrano z ankiet gminnych, Lubuskiego Centrum Produktu Regionalnego oraz z opracowań UMWL w Zielonej Górze (9 lokalizacji),

- legendy; informacja o legendach została zaczerpnięta z publikacji, a także źródeł internetowych, np. [www.polskatradycja.pl](http://www.polskatradycja.pl); wybrano najpopularniejsze legendy mające polski rodowód (3 lokalizacje),

- gwara (2 lokalizacje).

W efekcie, przy pomocy programu GoogleEarth, powstała mapa obrazująca rozmieszczenie i zagęszczenie wybranych tradycji. Zlokalizowane tradycje przypisano do wyznaczonych wcześniej jednostek krajobrazowych, a następnie dla każdego krajobrazu zliczono ilość tradycji oraz ilość kategorii tradycji (232 lokalizacje w 5 kategoriach w 116 jednostkach krajobrazowych).

Za krajobraz tradycyjny (C1=1) uznano taki, w którym wystąpiły przynajmniej 2 zinwentaryzowane zjawiska/tradycje z różnych kategorii, np. zespół śpiewaczy + tradycyjny produkt regionalny.

Powyższe kryterium zostało spełnione dla 23 jednostek krajobrazowych.

Spis materiałów źródłowych

1) Strategie, programy:

Europejska Konwencja Krajobrazowa 2000

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Krajowa lista niematerialnego dziedzictwa kulturowego (Narodowy Instytut Dziedzictwa)

Krajowy program ochrony zabytków i opieki nad zabytkami na lata 2014-2017 (2014)

Narodowa Strategia Rozwoju Kultury na lata 2004-2013 wraz z uzupełnieniem na lata 2004-2020 (2015)

Program opieki nad zabytkami województwa lubuskiego na lata 2017-2020 (2017)

Program Rozwoju Kultury Województwa Lubuskiego na lata 2018-2020 (2018)

Program Rozwoju Lubuskiej Turystyki (2014)

Program opieki nad zabytkami województwa lubuskiego na lata 2021-2024 (2021)

Program integracji społeczności romskiej w Polsce na lata 2014 – 2020 (2021)

Raport o stanie województwa lubuskiego za rok 2021 (2022)

Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w Polsce. Zabytki wpisane do rejestru zabytków (księgi rejestru A i C)

Rejestr zabytków województwa lubuskiego

Strategia rozwoju kapitału społecznego 2020 (2013)

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 (2012)

2) Publikacje, artykuły:

Brencz A. 1997. Oswajanie niemieckiego dziedzictwa kulturowego. Z badań etnologicznych na Środkowym Nadodrzu, [w:] Wokół niemieckiego dziedzictwa kulturowego na Ziemiach Zachodnich i Północnych, pod red. Z. Mazura, Poznań

Burszta J. 1967. Kategorie społeczno-kulturowe ludności Ziemi Zachodnich, [w:] Przemiany społeczne na Ziemiach Zachodnich, pod red. Markiewicz W., Rybicki P., „Przegląd Zachodni”, nr 1

Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Solon J. 2015. Typologia aktualnych krajobrazów Polski. Przegląd Geograficzny 87

Degórski M. 2015. Polityka krajobrazowa w Polsce: wyzwania i szanse. Problemy Ekologii Krajobrazu 40

Diagnoza działalności kulturalnej w województwie lubuskim, Red. P. Kułyk, Zielona Góra 2018

Handke K. 1993. Gwary przejściowe/mieszane wewnątrz obszaru dialektalnego, [w:] Gwary mieszane i przejściowe na terenach słowiańskich, Rozprawy Sławistyczne 6, Lublin (przedruk w: Handke Kwiryna, Rozważania i analizy językoznawcze, Warszawa 1997

Karaś H, Nowe dialekty mieszane, [w] Gwary Polskie Przewodnik multimedialny

Labuda G. 1950. Ziemia Lubuska w dziejach Polski. W: M. Szczaniecki, S. Zajchowska (red.) Ziemia Lubuska. T.3: Ziemia Staropolski. Poznań.

Myga-Piątek U. 2012. Krajobrazy kulturowe, aspekty ewolucyjne i typologiczne. Uniwersytet Śląski, Katowice.

Myga-Piątek U. 2014. Ocena wartości i zagrożeń krajobrazów kulturowych Polski. Perspektywa Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Samorząd Terytorialny 12

Myga-Piątek U. 2001. Słowo wstępne Krajobraz kulturowy – idee, problemy, wyzwania. Prace Wydziału Nauk o Ziemi UŚ nr 12, WNoZ UŚ, Oddział Katowicki PTG, Sosnowiec.

Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M. 2015. Identyfikacja i ocena krajobrazów Polski – etapy i metody postępowania w toku audytu krajobrazowego w województwach. Problemy Ekologii Krajobrazu 40

Plit J. 2016. Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany, PAN IGiPZ PAN, Warszawa.

Plit J. Regionalizacja współczesnych krajobrazów historyczno-kulturowych Polski, J. Plit, U. Myga-Piątek (red.), Mapy krajobrazu kulturowego. Przegląd doświadczeń, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 27

Plit J. Przestrzenne zróżnicowanie i cechy charakterystyczne krajobrazów Polski w ujęciu historyczno-kulturowym, Problemy Ekologii Krajobrazów, XL

Rudiak R. 2018. Baśnie, legendy i podania Ziemi Lubuskiej. Szkic monograficzny, Zielona Góra

Wnorowski J. 2003. Przewodnik po znakowanych szlakach turystycznych okolic Zielonej Góry. Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Zielona Góra.

Raport z badań terenowych i konsultacji z zespołami krajowymi w regionie lubuskim. Międzynarodowy Festiwal Folkloru Oblicza Tradycji 2019, oprac. M. Pokrzyńska

Raport z badań terenowych i konsultacji z zespołami krajowymi w regionie lubuskim. Międzynarodowy Festiwal Folkloru Oblicza Tradycji 2021, oprac. M. Pokrzyńska

Zagórski Z. 1982. O badaniach integracji w zakresie świadomości językowej w kilku województwach zachodnich, Wrocław–Warszawa–Kraków, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk

3) Źródła internetowe: [www.lwkz.pl/](http://www.lwkz.pl/), [www.mapy.zabytek.gov.pl](http://www.mapy.zabytek.gov.pl), [www.niematerialne.nid.pl](http://www.niematerialne.nid.pl), [www.atrakcjelubuskie.pl](http://www.atrakcjelubuskie.pl), [www.nid.pl](http://www.nid.pl), [www.polskatradycja.pl](http://www.polskatradycja.pl), [www.gov.pl/web/rolnictwo/produkty.pl](http://www.gov.pl/web/rolnictwo/produkty.pl).



Krajobrazy tradycyjne województwa lubuskiego – obszary charakteryzujące się materialnymi dowodami tradycji

Pierwszym etapem prac było przeprowadzenie kwerendy szeroko rozumianych publikowanych i niepublikowanych materiałów, które swoją tematyką w sposób bezpośredni lub pośredni dotyczą zagadnień materialnych dowodów tradycji, przejawiających się szczególnie w budownictwie. Charakteryzują również sposób użytkowania ziemi, określają detale stylistyczne oraz regionalne wzornictwo wykorzystywane w budownictwie. Podstawę stanowią ogólnodostępne materiały o charakterze konserwatorskim oraz materiały kartograficzne m.in.:

- rejestr zabytków,
- gminne ewidencje zabytków,
- Geoportal,
- GoogleEarth,
- Karty zabytków Działu Budownictwa Muzeum Etnograficznego.

Koniecznym było wybranie cech, które zostały poddane analizie. Podczas wstępnych badań wytypowane zostały cechy (tab. 6), które zostały ujęte i opracowane tabelarycznie.

Tabela 6 Wybrane cechy, charakteryzujące zachowane tradycje materialne poddane analizie

Region historyczno-kulturowy	
Reprezentatywne miejscowości	
Czas powstania miejscowości i jej historyczny status	
Typ morfologiczny wsi (układ)	
Obecność tradycyjnych charakterystycznych upraw, charakterystyczny układ pól	
Obecność i sposób wkomponowania w układ wsi zespołów pałacowo-parkowych zespołów folwarcznych, parków	
Obecność i usytuowanie zabytkowych obiektów użyteczności publicznej: kościoł, cmentarz	
Obecność i usytuowanie drobnej architektury: krzyże, figury, kapliczki, pomniki	
Konstrukcja budynków mieszkalnych	dach (rodzaj i geometria dachu, rodzaj dachówki)
	konstrukcja budynku (szachulcowa, zrębowa, podcieniowa, przysłupowa)
	materiały budowlane budynku mieszkalnego (np. czerwona cegła, cegła wapienno-piaskowa, drewno, glina, kamień, ruda darniowa itp.)
	okiennice, drzwi
	zdobienia, detale architektoniczne
Konstrukcja budynków gospodarczych	dach (rodzaj i geometria dachu, rodzaj dachówki)

	konstrukcja budynku (szachulcowa, zrębowa, podcieniowa, przysłupowa)
	materiały budowlane budynku gospodarczego (np. czerwona cegła, cegła wapienno-piaskowa, drewno, glina, kamień, ruda darniowa itp.)
Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków	
Uwagi mogące mieć wpływ na dokonywaną analizę	

Kolejnym etapem była próba scharakteryzowania wybranych regionów historyczno-kulturowych na podstawie kwerendy oraz w oparciu o wyszczególnione cechy. Charakterystyka materialnych dowodów tradycji została zrealizowana w obrębach regionów historyczno-kulturowych wyszczególnionych przez Joannę Plit w publikacji „Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany” z 2016 roku, gdzie w województwie lubuskim autorka wydzieliła 13 mikroregionów.

Na podstawie zgromadzonych i poddanych analizie materiałów został sporządzony opis tradycyjnych wzorców charakterystycznych dla przyjętych regionów historyczno-kulturowych. Dla każdej specyficznej cechy został przyporządkowany co najmniej jeden reprezentatywny obiekt in situ, zlokalizowany w obrębie województwa lubuskiego. Budynki te zostały za pomocą programu GoogleEarth oznaczone punktem z indywidualnie nadanym numerem. Na tej podstawie w arkuszu kalkulacyjnym została sporządzona baza danych zawierająca wykaz obiektów z dokładną lokalizacją, własnym numerem identyfikacyjnym oraz krótkim opisem.

Kolejnym etapem było stworzenie opracowania w formie tabelarycznej, której efektem było przypisanie do każdej z 1746 jednostek krajobrazowych wartości która charakteryzuje poziom zachowanej tradycji w krajobrazie.

Kryteria zastosowane przy oceny:

- czas powstania miejscowości na danym terenie i ich historyczny status,
- układ występujących wsi, w tym występowanie ruralistycznego układu,
- konstrukcja i materiały użyte do budowy budynków mieszkalnych, konstrukcja i rodzaj pokrycia dachów, występujące na budynkach zdobienia architektoniczne,
- konstrukcja i materiały użyte do budowy budynków gospodarczych, konstrukcja i rodzaj pokrycia dachów,
- obecność na tym terenie i sposób wkomponowania w układ wsi zespołów pałacowo-parkowych, zespołów folwarcznych, parków,

- obecność na ocenianym terenie zabytków wpisanych do gminnego rejestru zabytków,
- obecność na ocenianym terenie zabytków wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków,
- stopień współczesnej rozbudowy/przebudowy miejscowości.

Jednostki terytorialne otrzymały wartość między 0 a 2 przy czym zgodnie z definicją klas wskaźnika (tab. 3 załącznika nr 3 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzenia audytów krajobrazowych - Dz. U. 2024, poz. 537) wartości oznaczają:

**0** – „gdy dane zjawisko lub obiekt nie występuje” (jeśli cecha nie może być przypisana, bo krajobraz jest typowo przyrodniczy, bez zabudowy np. jezioro);

**1** – „krajobrazy tradycyjne – obszary charakteryzujące się materialnymi (...) dowodami tradycji, w szczególności budowlanej, architektonicznej lub tradycji użytkowania terenu” (...) Kultywowane są regionalne wzory budownictwa, architektura, detal stylistyczny, sposoby użytkowania ziemi, zachowana jest tradycyjna fizjonomia regionu (...) obiekty (...) świadczące o zachowaniu tradycji występują punktowo, tworzą ciągi lub nieregularne zbiory na ponad 50% powierzchni” wydzielonej jednostki krajobrazowej;

**2** – „Krajobrazy, w których nie ujawniają się bezpośrednio ślady tradycji lokalnych lub regionalnych lub ujawniają się na poniżej 50% powierzchni danego krajobrazu”.

W wyjątkowych sytuacjach zdarzały się odstępstwa od przyjętego kryterium, kiedy zabudowy miejscowości stanowiły mniej niż 50% powierzchni wydzielonej jednostki krajobrazowej, ale w miejscowości lub miejscowościach znajdowały się liczne zabytkowe (także wpisane do rejestru zabytków) lub dobrze zachowane tradycyjne zabudowania, pozostałości zabudowań pałacowych, czy zachowany był ruralistyczny układ wsi. Wówczas krajobraz oceniany był na „1”.

W wyniku analizy wartość 1 (krajobrazy tradycyjne) otrzymało 145 jednostek krajobrazowych, wartość 2 (brak śladów tradycji materialnych) otrzymało 820 jednostek krajobrazowych, natomiast wartość 0 (zjawisko nie występuje) otrzymało 781 jednostek krajobrazowych.

1) Literatura:

Bagdziński S.L. 1975. Przemiany struktury przestrzennej i funkcjonalnej układu osadniczego. Warszawa.

Bańkowska B., Gruszkowski W., Kostarczyk A. 1988. Ład przestrzenny w krajobrazie kulturowym. „Miasto”, nr 5.

Bayerl G., Belzyt L. C., Zutz A. (red.). Historia krajobrazu kulturowego Dolnych Łużyc i południowej części województwa lubuskiego. Berlin.

Benko M. 1972. Układy osadnicze. „Budownictwo wiejskie”, nr 12.

Bielinis-Kopeć B. (red.) 2008. Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego. Zielona Góra, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.

Buławski R. 1945. Problemy osadniczo-przesiedleńcze Ziem Odzyskanych. I Sesja Rady Naukowej dla Zagadnień Ziem Odzyskanych. Kraków: Biuro Studiów Osadniczo-Przesiedleńczych.

Burszta J. 1966. Kategorie społeczno-kulturowe ludności Ziem Zachodnich. Przegląd Zachodni 1: 47–71.

Chilczuk M. 1970. Osadnictwo wiejskie Polski. Łódź, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Ciołek G. 1984. Regionalizm w budownictwie wiejskim w Polsce. Kraków, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.

Czerny A. 2011. Teoria nazw geograficznych. Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 226.

Czerwiński T. 2008. Budownictwo ludowe w Polsce. Warszawa, Sport i Turystyka - MUZA SA

Dudra S. 1999. Łemkowie na Środkowym Nadodrzu (1947–1956). Studia Zachodnie 4: 197–216.

Garbacz K. 2013. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom III, Zielona Góra, Agencja Wydawnicza „PDN”

Garbacz K. 2014. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom I, Zielona Góra, Agencja Wydawnicza „PDN”

- Gawryszewski A. 2005. Ludność Polski w XX w. Monografie IG PAN, 5.
- Golemski M. 1995. W sprawie „lubuskiego” odcinka zachodniej granicy państwa Mieszka I. *Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny* 2: 201–208.
- Józwa S. 2001. Wycieczki rowerowe po Nowej Soli i okolicy przewodnik. Zielona Góra, Zakład Kartograficzny Sygnatura.
- Kaczmarczyk Z. 1981. Dzieje Ziemi Lubuskiej do 1793 r. *Rocznik Lubuski* 11: 7–61.
- Kąsinowska R. 2003. Architektura rezydencjonalna powiatu nowosolskiego. Nowa Sól, Muzeum Miejskie w Nowej Soli.
- Kłodnicki Z. 2000. Śląsk Schlesien Slezsko. Przenikanie się kultur. Warszawa, Muzeum Narodowe we Wrocławiu.
- Kobyliński Z. 2011. Czym jest, komu jest potrzebne i do kogo należy dziedzictwo kulturowe? *Mazowsze. Studia Regionalne* 7: 21–47.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kosiński L. 1963. Procesy ludnościowe na Ziemiach Odzyskanych w latach 1945–1960. *Prace Geograficzne IG PAN*, 40.
- Kowalski S. 1987. Zabytki województwa zielonogórskiego. Zielona Góra, Lubuskie Towarzystwo Naukowe.
- Kowalski S. 2010. Zabytki architektury województwa lubuskiego. Zielona Góra, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.
- Kulesza, M. 2014. Rozważania na temat regionu geograficzno-historycznego. *Studia z Geografii Politycznej i Historycznej* 3: 27–48.
- Labuda, G. 1973. Zajęcie Ziemi Lubuskiej przez margrabiów brandenburskich w połowie XIII wieku. *Sobótka* 3: 311–322.
- Mironiuk Nikolska A. 2010. Polska sztuka ludowa. Warszawa, Sport i Turystyka - MUZA SA
- Myga-Piątek U. 2012. Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.

Nitschke B. 1999. Prawne położenie ludności niemieckiej w Polsce po zakończeniu wysiedleń. *Studia Zachodnie* 4: 159–170.

Nitschke B. 2000. Wyjazdy Niemców i ludności rodzimej z województwa zielonogórskiego w latach 1950–1959. *Studia Zachodnie* 5: 125–134.

Osękowski C. 2000. Proces zasiedlania Ziemi Lubuskiej po II wojnie światowej. *Studia Zachodnie* 5: 5–14.

Osękowski C. 2018. Nowi „Lubuszenie” wobec problemów osadniczych i politycznych na Ziemi Lubuskiej w latach 1945–1956. Opór – przystosowanie – uległość. *Studia Paradyskie* 28: 255–291.

Plit J. 2016. Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa, IGiPZ PAN.

Prokopek M. 1976. Budownictwo ludowe w Polsce. Warszawa, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza.

Rymar D. 2005. Ukształtowanie się Ziemi Lubuskiej jako jednostki administracyjnej w świetle sprawozdań pełnomocników rządu (luty–lipiec 1945). *Rocznik Lubuski* 31, 2: 11–30.

Sadowski W. 1997. Budownictwo wiejskie u zbiegu Noteci i Warty. Sanok-Gorzów Wlkp.

Sadowski W. 2000. Konsekwencje społeczno-kulturowe przesiedlenia z za Buga. *Studia Zachodnie* 5: 15–25.

Sadowski W., Święch J. (red.). *Tradycje architektury regionalnej*. Toruń, Stowarzyszenie Muzeów na Wolnym Powietrzu.

Strzelczyk J. 2002. *Słowianie połabscy*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.

Szczaniecki M., Zajchowska S., 1950. *Ziemia lubuska*. Poznań, Instytut Zachodni.

Szczaniecki M. 1957. Trzy pojęcia Ziemi Lubuskiej. *Gazeta Zielonogórska* z dnia 6–7.04.1957.

Szczegóła H. 1998. Osadnictwo polskie we wschodniej Brandenburgii w latach 1945–1950. *Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny*, 5: 149–157.

Szulc H. 1995. Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce. Prace Geograficzne nr 163. Wrocław, IGiPZ PAN.

Szul, H. 1995. Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce. Prace Geograficzne nr 163. Wrocław, IGiPZ PAN.

Tkocz J. 1998. Organizacja przestrzenna wsi w Polsce. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.

Tłoczek I. 1985. Dom mieszkalny na polskiej wsi. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Tureczek M., 2012. W krajobrazie kulturowym Międzyrzecza i okolic. Międzyrzecz, Agencja Reklamowa BM.

Utracki D. 2013. Polityka onomastyczna władz jako element przywracania polskości na Ziemiach Zachodnich po II wojnie światowej (na przykładzie nazewnictwa powiatu ślubickiego). Studia Zachodnie 15: 49–65.

Wąsicki J. 1981. Ziemia Lubuska w latach 1793–1945. Rocznik Lubuski 11: 63–112.

## 2) Dokumenty elektroniczne:

Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego, Uchwała nr XLVII/292/22 Rady Gminy Żagań file:///C:/Users/User/Downloads/U71\_2022\_195\_1509.pdf

Gminna ewidencja zabytków - gmina Szczaniec

[https://bip.szczaniec.pl/system/obj/3574\\_Gminna\\_Ewidencja\\_Zabytkow.pdf](https://bip.szczaniec.pl/system/obj/3574_Gminna_Ewidencja_Zabytkow.pdf) [dostęp 18.10.2022]

Gminna ewidencja zabytków - Gmina Trzebiechów

[https://bip.trzebiechow.pl/system/obj/4795\\_zarządzenie\\_0050.40.2021.pdf](https://bip.trzebiechow.pl/system/obj/4795_zarządzenie_0050.40.2021.pdf)

Kasiorek, H., Nowa forma osadnictwa wiejskiego na pograniczu wielkopolsko-lubuskim w okresie wczesnonowożytnym – osadnictwo „olęderski”, ROCZNIK LUBUSKI TOM XXVI, CZ. 2, 2000 <http://www.roczniklubuski.uz.zgora.pl/tom-26-2000/>

Lubuski rejestr zabytków <https://nid.pl/wp-content/uploads/2022/01/LBS-rej.pdf>

Uchwała nr 0007.169.2019 Rady Miejskiej w Sulechowie (Gminna Ewidencja Zabytków gminy Sulechów) file:///C:/Users/User/Downloads/0007.169.2019.pdf [dostęp 20.09.2022]

Uchwała Nr XIV.12.2016 z dnia 21 marca 2016 r.

[http://dzienniki.luw.pl/WDU\\_F/2016/728/akt.pdf](http://dzienniki.luw.pl/WDU_F/2016/728/akt.pdf)

Uchwała Nr XIV.12.2016 z dnia 21 marca 2016 r.

[http://dzienniki.luw.pl/WDU\\_F/2016/728/akt.pdf](http://dzienniki.luw.pl/WDU_F/2016/728/akt.pdf) [dostęp 05.10.2022]

Uchwała Rady Miejskiej w Strzelcach Krajeńskich (zawiera ewidencję gminną zabytków) <https://mpzp.igeomap.pl/doc/strzelce/strzelce/000.pdf>

Uchwała Rady Miejskiej w Strzelcach Krajeńskich (zawiera ewidencję gminną zabytków) <https://mpzp.igeomap.pl/doc/strzelce/strzelce/000.pdf> [dostęp 05.10.2022]

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20031621568/U/D20031568Lj.pdf>

Wykaz obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków gminy Świdnica

[https://bip.swidnica.zgora.pl/system/obj/6944\\_tresc\\_AP\\_nr\\_0050.106.2021.pdf](https://bip.swidnica.zgora.pl/system/obj/6944_tresc_AP_nr_0050.106.2021.pdf)

[dostęp 19.10.2022]

Wykaz zabytków - Gmina Sława [https://bip.slawa.pl/system/obj/1908\\_Zalacznik\\_A-](https://bip.slawa.pl/system/obj/1908_Zalacznik_A-B_-_wykaz_zabytkow.pdf)

[B\\_-\\_wykaz\\_zabytkow.pdf](https://bip.slawa.pl/system/obj/1908_Zalacznik_A-B_-_wykaz_zabytkow.pdf) [dostęp 26.09.2022]

Zabytki Gminy Strzelce Krajeńskie. Strzelce Krajeńskie 2010.

[https://docplayer.pl/6369368-Zabytki-g-m-i-n-y-strzelce-krajenskie-strzelce-](https://docplayer.pl/6369368-Zabytki-g-m-i-n-y-strzelce-krajenskie-strzelce-krajenskie-2010.html)

[krajenskie-2010.html](https://docplayer.pl/6369368-Zabytki-g-m-i-n-y-strzelce-krajenskie-strzelce-krajenskie-2010.html) [dostęp 12.09.2022]

Zarządzenie nr 6/2021 Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

[https://www.bip.lwkz.pl/userfiles/zarz%C4%85dzenie%206\\_2021\[WEZ\].pdf](https://www.bip.lwkz.pl/userfiles/zarz%C4%85dzenie%206_2021[WEZ].pdf)

3) Strony internetowe:

[bip.wrota.lubuskie.pl/archiwum/ugslonsk/pliki/3753\\_2\\_PGNiG\\_S%C5%82o%C5%84sk\\_ZMIANA\\_Studium1.pdf](http://bip.wrota.lubuskie.pl/archiwum/ugslonsk/pliki/3753_2_PGNiG_S%C5%82o%C5%84sk_ZMIANA_Studium1.pdf) [dostęp 12.09.2022]

[docplayer.pl/50179450-Wykaz-obiektow-wpisanych-do-rejestru-zabytkow-gmina-s-awa.html](http://docplayer.pl/50179450-Wykaz-obiektow-wpisanych-do-rejestru-zabytkow-gmina-s-awa.html) [26.09.2022]

Dziedzictwo kulturowe. Polski Komitet UNESCO (<http://www.unesco.pl>).

[glogow.pl/ezg/index.php/Lipinki](http://glogow.pl/ezg/index.php/Lipinki) [dostęp 26.09.2022]

[google.com/intl/pl/earth/](http://google.com/intl/pl/earth/) [dostęp 6.09.2022]

[google.com/maps/PL](http://google.com/maps/PL) [dostęp 6.09.2022]

Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków [lwkz.pl](http://lwkz.pl) [dostęp 8.09.2022]



mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp\_2.html [dostęp 6.09.2022]  
 mpzp.igeomap.pl/doc/wschowa/slawa/032.pdf [dostęp 12.09.2022]  
 nid.pl/wp-content/uploads/2022/01/LBS-rej.pdf [dostęp 6.09.2022]  
 Ochrona dziedzictwa kulturowego. Narodowy Instytut Dziedzictwa (<https://www.nid.pl>).  
 plfotoart.com/kapliczki-krzyze-przydrozne-województwo-lubuskie/[dostęp 12.10.2022]  
 renowacjeizabytki.pl/artykuly-techniczne/Dachowka-ceramiczna-ponadczasowym-  
 produktem-pokryciowym,3367[dostęp 14.10.2022]  
 renowacjeizabytki.pl/artykuly-techniczne/Historyczne-pokrycia-dachowe-na-terenie-  
 woj.-lubelskiego,7036 [dostęp 14.10.2022]  
 Główny Urząd Statystyczny stat.gov.pl/ [dostęp 16.10.2022]  
 sulecin.pl/cms/5103/koscioly [dostęp 10.10.2022]  
 szprotawa.pl/PL/3083/Zabytki\_gminy/ [dostęp 13.10.2022]  
 zabytek.pl [dostęp 6.09.2022]  
 zamkilubuskie.pl [dostęp 26.09.2022]

#### **C4/C5 - funkcje podstawowe i uzupełniające krajobrazu**

Przygotowano warstwy referencyjne, zawierające obszary o określonej funkcji. Wszystkie dane pobrano z publicznie dostępnych baz danych – BDOT, MIDAS, BDL oraz CRFOP. Dane zawierające obszary o określonej funkcji zostały złączone do jednej warstwy, w której są informacje o kodzie danej funkcji i jej nazwa.

Niektóre obszary nakładają się na siebie, ponieważ zastosowano różne bazy danych lub różne grupy kodów obiektów w przypadku bazy BDOT10k. Np. obszar określający funkcję ekologiczną pokrywa się z obszarem określającym funkcję mieszkalną lub inną.

Tabela 7 Źródła danych przestrzennych

<b>kod</b>	<b>nazwa</b>	<b>baza danych</b>	<b>kod BDOT10k lub opis</b>
1A	funkcja schronienia - osadnicza	BDOT	PTZB01, PTZB02, KUMN
1B	funkcja schronienia - obronna (warowna)	BDOT	KUIK01
2	funkcja ekologiczna	BDOT CRFOP	PTGN, PTLZ03, PTRK, PTGN, OIMK, OISZ oraz PTLZ01 niezaliczone do funkcji 4B użytki ekologiczne
3	funkcja ochrony przyrody	GDOŚ	Parki Narodowe i rezerваты
4A	funkcja materialno-zaopatrzeniowa - produkcji rolnej	BDOT	PTTR02

4B	funkcja materialno-zaopatrzeniowa - produkcji leśnej	BDL	lasy gospodarcze i ochronne
4C	gospodarki wodnej i rybackiej		drogi wodne (PZPWL, BDOT10k), obręby hodowlane (decyzje administracyjne), poldery zalewowe (PZPWL), zbiorniki retencyjne (MPHP)
4D	funkcja materialno-zaopatrzeniowa - górnicza	MIDAS	WYDAWCA_DE inny niż Minister...
4E	funkcja materialno-zaopatrzeniowa - przemysłowa	BDOT	KUPG05,KUPG10,KUPG13,KUPG14
4F	funkcja materialno-zaopatrzeniowa - magazynowo-składowa	BDOT	KUPG11,PTNZ02
5	funkcja usługowa	BDOT	PTZB04, KUHU
6A	funkcja energo-zaopatrzeniowa (produkcji energii) - energetyczna	BDOT	KUPG01,KUPG02,KUPG08
6B	funkcja energo-zaopatrzeniowa (produkcji energii) - górnicza	MIDAS	WYDAWCA_DE = Minister...
7A	funkcja komunikacyjna - transportowa	BDOT	KUKO
7B	funkcja komunikacyjna - zapewnienia łączności	brak	
8	funkcja kulturalna	BDOT	KUZA02, KUZA04
9A	funkcja rekreacyjna - rozrywkowo-wypoczynkowa	BDOT	PTUT01, Majaland
9B	funkcja rekreacyjna - turystyczna	BDOT	KUHO, Park Mużakowski
9C	funkcja rekreacyjna - rekreacyjno-sportowa	BDOT	KUSK
10A	funkcja duchowa - sakralna, w tym religijna	BDOT	KUSC
10B	funkcja duchowa - symboliczna		
11	funkcja estetyczna	brak	
12	funkcja inna		Pozostałe tereny, które nie zostały zaliczone do powyższych funkcji

W kolejnym kroku przypisano do wyznaczonych 1746 jednostek krajobrazowych jednej lub dwóch funkcji podstawowych w następujący sposób.

Za pomocą algorytmu „przecięcie” uzyskano geometrię jednostek krajobrazowych przeciętą geometrią warstwy funkcji krajobrazu. Wykonano obliczenia powierzchni terenu dla każdej funkcji krajobrazu w każdej jednostce krajobrazowej zapisując tą informację w kolumnach odpowiadającym określonym funkcjom. Następnie złączono na podstawie id krajobrazu warstwę jednostek krajobrazowych i warstwę otrzymaną w poprzednim kroku. Mając informacje o powierzchniach obszarów o określonej funkcji oraz powierzchni całej jednostki krajobrazowej obliczono procent powierzchni jaki stanowi dana funkcji w krajobrazie. W kolejnym korku wyeksportowano tabelę z id krajobrazu oraz procentowymi wartościami dla każdej funkcji do arkusza kalkulacyjnego. Funkcją podstawową została funkcja, która miała największy udział

w powierzchni krajobrazu z wszystkich funkcji, wyłączając funkcję inną. Drugą funkcją podstawową została funkcja, która posiada drugi największy udział w powierzchni krajobrazu (wyłączając funkcję inną) oraz przekracza ona 30%. Funkcja inna została przyjęta jako podstawowa w przypadku, gdy nie udało się wyznaczyć z pozostałych funkcji podstawowej – czyli żadna funkcja nie miała powyżej 25% udziału. Funkcja uzupełniająca została określona dla obszarów zajmujących duże powierzchnie nakładające się na inne funkcje – np. obszary natura 2000. Dodano funkcję 10B jako uzupełniającą dla jednego krajobrazu. Powstały arkusz dołączono do warstwy z geometrią oraz atrybutami jednostek krajobrazowych.

### 3. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów oraz wskazanie krajobrazów priorytetowych

Ocenę zidentyfikowanych krajobrazów oraz wskazanie krajobrazów priorytetowych dokonano łącznie zgodnie ze sposobem określonym w załącznikach nr 4 i 5 rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. 2019, poz. 394), przy czym uwzględniono załącznik nr 5 w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2022 poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 537).

Terminy używane zamiennie:

- „krajobraz” = „jednostka krajobrazowa”,
- „cecha” = „wskaźnik”.

#### 3.1. Ocena zidentyfikowanych krajobrazów

Przed przystąpieniem do oceny zidentyfikowanych krajobrazów należało dokonać wyliczeń dostarczających dane do Modułu II i IV Karty Charakterystyki Krajobrazu, wg instrukcji zawartej na stronach 51-53 rozporządzenia (załącznik nr 3). Wg punktu 7.1 zał. 3 rozporządzenia, *właściwe wskaźniki analityczne* to:

- „**cechy charakterystyczne typologicznie**”, zdefiniowane jako cechy obszarów, obiektów lub procesów, których obecność jest powszechna w danym regionie,
- „**cechy unikatowe**”, zdefiniowane jako atrybuty przestrzeni, które nie są cechami charakterystycznymi danego podtypu krajobrazu, 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,

Wybór właściwych cech dla poszczególnych podtypów polegał na porównaniu wszystkich zidentyfikowanych cech występujących we wszystkich krajobrazach na obszarze województwa o tym samym podtypie. Jeżeli dana cecha występuje w co

najmniej 75% krajobrazów o danym podtypie, należy ją uznać za „cechę charakterystyczną typologiczną”, natomiast jeśli dana cecha występuje w maksymalnie 5% krajobrazów danego podtypu w województwie, należy ją uznać za „cechę unikatową”.

Każde wystąpienie wskaźnika w danym krajobrazie zaznaczono jako 1. Następnie zliczono liczbę wystąpień danego wskaźnika w danym podtypie i podzielono przez liczbę jednostek krajobrazowych w danym podtypie, a następnie wynik pomnożono przez 100. Otrzymano udział procentowy danego wskaźnika w danym podtypie krajobrazu, co stanowiło podstawę do wyboru właściwych cech (charakterystycznych typologicznych i unikatowych; Moduł II).

Liczba rzeczywistych kombinacji cech – podtyp krajobrazu dla cech przyrodniczych A i kulturowych B wyniosła 1660. Łącznie obliczono 42 141 wartości wskaźnika. Z czego za „cechy charakterystyczne typologiczne” (Moduł II. Blok 1.) uznano 516 kombinacji „cecha – podtyp krajobrazu” oraz 23 356 wartości. Za „cechy unikatowe” (Moduł II. Blok 2.) uznano 188 kombinacji „cecha – podtyp krajobrazu” oraz 675 wartości.

*Należy zauważyć, że jeśli w danym podtypie jest mniej niż 20 jednostek krajobrazowych, to nie można wskazać cech unikatowych. Takich podtypów w województwie lubuskim jest aż 23, tj. 64% z 36 występujących tu podtypów. Ze względów metodycznych z przeprowadzonej dalej analizy kryterium unikatowości wyłączonych zostało 147 jednostek krajobrazowych (8,4% krajobrazów).*

Zgodnie z punktem 7.2 załącznika nr 3 rozporządzenia, na potrzeby przeprowadzenia oceny zidentyfikowanych krajobrazów dokonano porównania poszczególnych „cech charakterystycznych typologicznych”, określonych w Module II. Bloku 1, z innymi krajobrazami zaklasyfikowanymi do tego samego podtypu. Wyniki porównania uwzględniono w Module IV Kart Charakterystyki Krajobrazu oraz przy wypełnianiu Kart Oceny Krajobrazu.

Wartości porównawcze dla cech analitycznych wyraża się w wielokrotnościach odchylenia standardowego od średniej dla całej rozpatrywanej populacji generalnej.

Dla „cech charakterystycznych typologicznych”, określonych w Module II. Bloku 1 policzono średnią arytmetyczną oraz odchylenie standardowe dla całej populacji (OdchStd) za pomocą tabeli przestawnej w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel. Następnie od każdej wartości wskaźnika odjęto średnią arytmetyczną, a następnie

podzielono przez odchylenie standardowe. W ten sposób obliczono wielokrotność odchylenia standardowego od średniej.

*Należy zauważyć, że nie da się obliczyć wielokrotności odchylenia standardowego w przypadku, gdy odchylenie standardowe wynosi 0, tj. kiedy cała populacja wynosi 1 (jeden krajobraz z daną cechą w podtypie), lub gdy w całej populacji wskaźnik posiada taką samą wartość. Takich przypadków było 18.*

**Ocenę zidentyfikowanych krajobrazów** wykonano zgodnie z instrukcją zawartą w załączniku nr 4 rozporządzenia i polegała ona na przypisaniu:

- a) wybranym „cechom charakterystycznym typologicznie”, określonym w Module II. Bloku 1 oraz w Module IV; pula cech zawężona do: A1, A2, A3, A4, A5, A6a, A7a, A7c, A10a, B1, B2c-B2j, B3, B4 i B6-B12,
- b) cechom syntetycznym C (C1 – Tradycja),
- c) „cechom unikatowym”, określonym w Module II. Bloku 2,

odpowiedniego stanu zachowania lub wykształcenia w skali trzystopniowej:

- a) I – stan bardzo dobry lub dobry,
- b) II – stan przeciętny,
- c) III – stan niewystarczający lub zły.

W przypadku gdy stan zachowania został określony jako I, stanowi to wskazanie do typowania krajobrazu priorytetowego i w odpowiedniej kolumnie Karty Oceny Krajobrazu należy wpisać TAK (T), w pozostałych przypadkach należy wpisać NIE (N). Przypisanie odpowiedniego stanu zachowania lub wykształcenia dla „cech charakterystycznych typologicznie” oraz dla cechy syntetycznej C1 następuje automatycznie i wynika z wcześniejszych obliczeń (Moduł IV) lub przypisanej klasie wskaźnika (zgodnie z definicją klasy zawartej w Tab. 3 zał. Nr 3).

W przypadku „cech charakterystycznych typologicznie”:

- a) wartość I przypisuje się w przypadku, gdy cecha charakterystyczna dla podtypu występuje znacznie silniej niż przeciętnie (co najmniej 1 odchylenie standardowe powyżej średniej),
- b) wartość III przypisuje się w przypadku, gdy cecha charakterystyczna dla podtypu występuje znacznie słabiej niż przeciętnie (co najmniej 1 odchylenie standardowe poniżej średniej),

c) wartość II przypisuje się w pozostałych przypadkach.

Wartość I otrzymało 1742 kombinacje „jednostka krajobrazowa – wskaźnik”.

W przypadku cechy syntetycznej C1 – Tradycja:

- a) wartość I przypisuje się w przypadku, gdy cecha została sklasyfikowana jako 1,
- b) wartość III przypisuje się w przypadku, gdy cecha została sklasyfikowana jako 2.

Wartość I otrzymało 162 krajobrazy.

Przypisanie odpowiedniego stanu zachowania lub wykształcenia dla „cech unikatowych”, określonych w Module II. Bloku 2, dokonuje się subiektywnie, biorąc pod uwagę uwarunkowania danego krajobrazu lub zasięg występowania danej cechy, a ocenę przypisuje się wg poniższych zasad:

- a) 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,
- b) wartość II przypisuje się w przypadku, gdy cecha lub zestaw cech unikatowych nie ma wpływu na to, że dany krajobraz jest niepowtarzalny, a jednocześnie jest rozpoznawalny w sensie fizjonomicznym lub funkcjonalnym w porównaniu z pozostałymi krajobrazami danego podtypu w województwie.

W subiektywnej ocenie krajobrazów pod kątem „cech unikatowych” uwzględniono wielkość obiektów, ich ilość w stosunku do rozległości krajobrazu, to czy są dostrzegalne w krajobrazie, ich wybitność lub przeciętność (obiekty wyróżniające się, znane, o wybitnych cechach), to czy obiekty tworzą grupy zabytków w tej samej kategorii, unikatowość w skali regionu.

Rozpatrywanych kombinacji „jednostka krajobrazowa - cecha unikatowa” jest 675, przy czym niektóre jednostki krajobrazowe mają więcej niż jedną cechę unikatową, w związku z czym subiektywnej ocenie poddano 405 krajobrazów z 13 podtypów i 46 wskaźników (2 z grupy cech przyrodniczych A oraz 44 z grupy cech kulturowych B). Przeanalizowano charakter 980 obiektów zinwentaryzowanych na etapie charakterystyki krajobrazów.

Na wstępnym etapie oceniono każdy z 675 przypadków, wykluczono cechy bądź obiekty:

- nie widoczne w terenie np. miejsca potyczek, miejsca straceń, stanowiska archeologiczne, obozy jenieckie bez śladów na powierzchni, zniwelowane grodziska, obecność ptaków,
- współczesne obiekty dysharmonijne/przemysłowe np. maszty telekomunikacyjne, współczesne wieże ciśnień, obiekty związane z wydobywaniem ropy i gazu, farmy wiatrowe i fotowoltaiczne,
- obiekty o małych walorach architektoniczno-estetycznych, np. współczesne kościoły, zabytkowe szkoły wiejskie, wille (wyglądające jak domy), zajazdy i karczmy, wsie,
- drobne pojedyncze obiekty na bardzo dużych jednostkach krajobrazowych, np. pojedyncze bunkry, słupy milowe, winnica, mogiły,
- nieistotne części obiektów powierzchniowych, np. fragment parku w zespole pałacowo-parkowym, skraj rezerwatu.

W tym etapie wykluczono 402 kombinacje (60%) „jednostka krajobrazowa – cecha unikatowa” oraz 133 krajobrazy (33%). Pozostałe, tj. 273 kombinacji w 201 krajobrazach poddano dalszej, pogłębionej analizie.

W niejednoznacznych przypadkach uwzględniono przeprowadzone oddzielnie dodatkowe analizy eksperckie (opisane w dalszej części). Ostatecznie 71 kombinacji „jednostka krajobrazowa - cecha unikatowa” (11%) w 51 krajobrazach (13%) otrzymało wartość I.

### 3.2. Sposób wskazania krajobrazów priorytetowych

**Wskazanie krajobrazów priorytetowych** dokonano zgodnie ze sposobem określonym w załączniku nr 5 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394), w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2022 poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 537).



Zgodnie z załącznikiem nr 5 rozporządzenia krajobraz może być wskazany jako **krajobraz priorytetowy**, jeżeli jest szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, a także spełnia co najmniej jedno z czterech kryteriów. Dla każdego kryterium wskazano od 1 do 3 przesłanek, łącznie 7 przesłanek, z czego trzy wynikają bezpośrednio z przeprowadzonej wcześniej oceny uwzględnionej w Karcie Oceny Krajobrazu.

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 przypadku województwa lubuskiego liczba krajobrazów priorytetowych nie może być mniejsza niż 88 lub ich łączna powierzchnia nie może być mniejsza niż 699,4 km<sup>2</sup>.

**Kryterium unikatowość występowania** – krajobraz cechują niepowtarzalne cechy analityczne świadczące o jego indywidualności, odrębności i wyjątkowości lub krajobraz taki jest bardzo rzadko spotykany; jest to krajobraz o wyrazistym i doskonale zachowanym stylu lub wyrazie krajobrazowym (w tym fizjonomicznym i funkcjonalnym). Kryterium to jest spełnione jeżeli (dwie przesłanki):

- przynajmniej jedna cecha unikatowa wskazana w Karcie Oceny Krajobrazu ma wskazanie TAK w kolumnie Wskazania do typowania krajobrazu priorytetowego,
- krajobraz przynależy do podtypu krajobrazu reprezentowanego w województwie przez nie więcej niż 10 krajobrazów.

Pierwsza przesłanka została spełniona dla 51 jednostek krajobrazowych.

Druga przesłanka została spełniona dla 47 jednostek krajobrazowych w 12 podtypach, przy czym uwzględniono wszystkie krajobrazy z podtypów: A1b, A2b, A2d, A4a, B6b, B8e, C11a, C11b. Uwzględniono część jednostek krajobrazowych w podtypach: A4b (5 z 6), B6f (2 z 3), C13b (4 z 6), C14b (1 z 3). Nie brano pod uwagę reprezentowanych rzadko podtypów krajobrazów zdegradowanych, takich jak np. C15 – parki rozrywki, C14a – węzły komunikacyjne i transportowe, C13a – tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej, B7a – mozaikowe, z przewagą terenów porolnych.

**Kryterium reprezentatywność** – krajobraz stanowi modelowy, klasyczny przykład danego podtypu krajobrazu; w przypadku krajobrazów o przewadze wartości przyrodniczych o bardzo wysokiej naturalności i zgodności ekosystemu z uwarunkowaniami abiotycznymi, krajobraz obejmuje obszar optymalny pod względem funkcjonowania krajobrazu; w przypadku krajobrazów o przewadze wartości kulturowych (grupy B i C) krajobraz reprezentuje zestaw cech charakterystycznych zachowanych w stanie co najmniej dobrym – typowym dla danej epoki historyczno-stylistycznej lub cywilizacyjno-kulturowej; jednocześnie jest to krajobraz, który charakteryzuje się czystością formy rozumianej jako fizjonomicznie nieprzekształcona forma użytkowania.

Kryterium reprezentatywności jest spełnione, jeżeli wszystkie cechy analityczne charakterystyczne dla danego podtypu krajobrazu mają wskazanie TAK w kolumnie Wskazania do typowania krajobrazu priorytetowego w Karcie Oceny Krajobrazu.

Kryterium to zostało spełnione dla 5 jednostek krajobrazowych. Jednak okazało się, że należą one do podtypów obejmujących raczej zdegradowane krajobrazy: B7b - mozaikowe, podmiejskie, B8b – wielkie kompleksy hotelowo-sportowe, C14b – kompleksy lotniskowe. Uznano, że w przypadku tego kryterium, przeprowadzenie procedury „audytowej” daje fałszywy wynik, typując jako priorytetowe – krajobrazy zdegradowane. W związku z powyższym zrezygnowano z zastosowania tego kryterium do wskazania krajobrazów priorytetowych.

**Kryterium dotychczasowa ochrona prawna** – w obrębie krajobrazu występuje park narodowy, rezerwat przyrody, obszar z listy światowego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego UNESCO, pomnik historii lub park kulturowy. Kryterium to jest spełnione, jeżeli co najmniej 50% powierzchni krajobrazu jest objęte wskazaną formą ochrony.

Kryterium to zostało spełnione dla 12 jednostek krajobrazowych.

**Kryterium ważność krajobrazu.** Kryterium to jest spełnione jeżeli (trzy przesłanki):

- krajobraz otrzymał wysoką wartość we wszystkich kategoriach oceny cech analitycznych i syntetycznych, tzn. krajobraz otrzymał co najmniej 75% wskazań TAK w kolumnie Wskazania do typowania krajobrazu priorytetowego w Karcie Oceny

Krajobrazu (przesłanka wynikająca z przeprowadzonej wcześniej oceny uwzględnionej w Karcie Oceny Krajobrazu),

- 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,

- wysoka wartość 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.

Przesłanka pierwsza została spełniona przez 6 jednostek krajobrazowych, jednak w dwóch przypadkach uznano, że obliczenia wskazują na krajobrazy zdegradowane i nie włączono ich do puli krajobrazów priorytetowych. Są to id 427 – B7b – mozaikowy, podmiejski oraz id 1452 – C14a – węzły komunikacyjne i transportowe.

Przesłanka druga nie została zastosowana. Należy najpierw wyznaczyć strefy ochrony krajobrazu stanowiące np. przedpola ekspozycji.

W ramach trzeciej przesłanki wykonano dodatkowe eksperckie analizy, których metodykę opisano w kolejnym rozdziale: 3.3. *Sposób wskazania krajobrazów priorytetowych województwa lubuskiego – kryterium ważności krajobrazu wynikające z dodatkowych analiz*. Dodatkowe analizy wskazały 71 jednostek krajobrazowych jako priorytetowe.

**Łącznie na terenie województwa lubuskiego jako priorytetowe wskazano 159 jednostek krajobrazowych (9,1%) o łącznej powierzchni 4007 km<sup>2</sup> (28,6%).**

*Z czego 54 krajobrazy (34%) wskazano w wyniku analizy Kart Oceny Krajobrazu, z czego większość (51 krajobrazów) w wyniku subiektywnej oceny cech unikatowych. 25 krajobrazów (16%) wskazano jako priorytetowe ze względu na więcej niż jedną przesłankę.*

### 3.3. Sposób wskazania krajobrazów priorytetowych – kryterium ważności krajobrazu wynikające z dodatkowych analiz

Załącznik nr 5 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394), w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2022 poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2024 r., poz. 537), pozwala wyjść poza analizę treści Kart Oceny Krajobrazu i wykonać dodatkowe eksperckie analizy, z których będzie wynikać ważność krajobrazu. Metodyka dodatkowych analiz nie jest narzucona, jedynie w szczególności mają one dotyczyć cech analitycznych niewymienionych w rozporządzeniu, jeżeli te cechy są istotne dla charakterystyki krajobrazów, lub mogą zastosować zestaw wybranych cech, które są adekwatne do danego podtypu krajobrazu z ewentualnym uwzględnieniem typu rzeźby terenu. Liczba krajobrazów priorytetowych wskazanych w oparciu o tę przesłankę nie może być większa niż 10% wszystkich krajobrazów w województwie, czyli w przypadku województwa lubuskiego dodatkowe analizy mogą wskazać maksymalnie 174 krajobrazy priorytetowe.

Do analizy wybrano 13 podtypów krajobrazów z 36 (tj. 36%), 1497 jednostek krajobrazowych (tj. 85,7%) obejmujących 94,4% powierzchni województwa. Pominięto podtypy reprezentujące krajobrazy raczej zdegradowane: B7, B8b, B8d, C9b, C10c, C10e, C10f, C12a, C13a, C14a, C15 oraz krajobrazy bardzo nieliczne (do 10 jednostek), które w całości lub w większości uznano za krajobrazy priorytetowe ze względu na kryterium unikatowości: A1b, A2b, A2d, A4a, A4b, B6a, B6f, B8e, C11a, C11b, C13b, C14b.

Krajobrazy jeziorne A1a oraz bagienno-łąkowe A2a analizowano samodzielnie, pozostałe połączono w grupy o podobnym charakterze, tj. leśne (A3a, A3b, A3c), wiejskie (B6c, B6d, B6e, B6f, B6g, B8c) i miejskie (C9a, C10a). Dla każdej z pięciu grup przygotowano zestaw adekwatnych cech analitycznych (od 7 do 30 cech) identyfikujących tereny cenne przyrodniczo, tereny o interesującej rzeźbie oraz tereny z cennymi zasobami historyczno-kulturowymi.

Każdemu krajobrazowi przypisano rangę każdej z cech, którą posiadał, od wartości największej, która równała się liczbie jednostek krajobrazowych w analizowanej grupie do 1 (najmniejsza wartość, jeśli wszystkie krajobrazy posiadały tę cechę) za wskaźniki o wartościach ciągłych (powierzchniowe i liniowe oraz wartości względne) lub 0 za brak wskaźnika. W przypadku wartości określających liczbę obiektów, wskaźnik otrzymywał maksymalną wartość, gdy reprezentowany był przez największą liczbę obiektów. Ranga spadała z każdym obiektem mniej o określoną wartość (skok spadku rangi), zależną od największej możliwej liczby obiektów w pojedynczym krajobrazie. Do 5 obiektów ranga spadała o 10% wartości, w pozostałych przypadkach proporcjonalnie do maksymalnej możliwej liczby obiektów. Dla każdego krajobrazu obliczono średnią rangę, a następnie za priorytetowe uznano krajobrazy o najwyższej średniej randze w podtypie lub grupie. Dla krajobrazów nielicznie lub średnio licznie reprezentowanych jako priorytetowe wybierano 10% liczby jednostek w podtypie (C9a, C10a) lub grupie (B6g, B8c), albo 20% liczby jednostek w podtypie (A1a, A2a). Jednak wybrana metodyka (rangowanie danych) preferowała duże jednostki, które siłą rzeczy kumulowały w sobie rozpatrywane walory, w związku z czym, dla krajobrazów licznie i bardzo licznie reprezentowanych, gdzie istniała duża rozpiętość powierzchni poszczególnych jednostek krajobrazowych wybierano krajobrazy, których suma powierzchni stanowiła, co najmniej 20% łącznej powierzchni w podtypie (A3a, A3b, A3c) lub w grupie (B6c, B6d, B6e).

Obliczeń dokonano przy pomocy programu Q GIS 3.6.0 (m.in. funkcje agreguj, iloczyn, zlicz obiekty). Wszystkie cechy traktowano równoważnie, choć część z nich z pewnością są ze sobą skorelowane.

#### **Wybór adekwatnych cech dla krajobrazów A1a – jeziora.**

1. Łączna powierzchnia wszystkich jezior (na podstawie BDOT – PTWP03).
2. Powierzchnia największego jeziora (na podstawie BDOT – PTWP03).
3. Łączna powierzchnia wszystkich wysp (na podstawie BDOT).
4. Rozwinięcie linii brzegowej największego jeziora (długości linii brzegowej [m] / powierzchnię [ha]; podstawie BDOT – PTWP03).
5. Maksymalna głębokość najgłębszego jeziora (tylko jezior sielawowych wg Zieleniewski 2008).

6. Łączna liczba wysp (na podstawie BDOT).

7. Liczba grodzisk oraz punktowych nowożytnych ziemnych dzieł obronnych (wskaźniki: B1a/B4a/B4c/B4f).

Dla liczby wysp przypisano następujące rangi: 5 wysp – 38, 3 wyspy – 24, 2 wyspy – 17, 1 wyspa – 10. Dla liczby grodzisk przypisano następujące wartości: 3 grodziska – 38, 2 grodziska – 26, 1 grodzisko – 14.

#### Przygotowanie danych

Dane przestrzenne dotyczące jezior pobrano z bazy BDOT10k, warstwa PTWP03 – woda powierzchniowa stojąca. Wybrano 186 obiektów, które poddano selekcji, usuwając zbiorniki nie będące jeziorami (np. stawy rybne, sztuczne oczka wodne, obiekty bez lustra wody – mokradła). Następnie dane te poddano modyfikacji, np. złączono fragmenty tego samego jeziora, a reprezentowane w bazie przez kilka obiektów, usunięto fragmenty cieków wpływających / wypływających z jezior, usunięto błędne werteksy itp. Ostatecznie w analizie uwzględniono 111 jezior (w tym 3 poniżej 1 ha). Powierzchnie jezior i wysp oraz długość linii brzegowej obliczono przy pomocy programu QGIS. Rozwinięcie linii brzegowej jeziora obliczono jako iloraz długości linii brzegowej [m] i powierzchni [ha] wszystkich jeziora w krajobrazie oraz największego jeziora w krajobrazie. Ponieważ wskaźnik ten jest większy dla kilku małych jezior niż jednego dużego oraz z uwagi na to, że niektóre krajobrazy składają się tylko z jednego dużego jeziora, do analizy wzięto rozwinięcie linii brzegowej największego jeziora w krajobrazie. Maksymalną głębokość jezior ustalono tylko dla jezior zasiedlonych przez sieję i sielawę (Zieleniewski 2008), uznając te jeziora za najgłębsze i najczystsze w regionie. W województwie lubuskim jest 32 takich jezior, z czego 24 położone są w wyznaczonych krajobrazach A1a. Lokalizację grodzisk przyjęto wg danych wektorowych z NID, które były podstawą opracowania cechy B1a oraz z opracowanej cechy B4a, rodzaj obiektu – dawne grody.

#### **Wybór adekwatnych cech dla krajobrazów A2a – bagienno-łąkowe - głównie bezleśne, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk.**

1. Powierzchnia trwałych użytków zielonych w krajobrazie (wskaźnik preferuje duże kompleksy łąk i pastwisk; WODGiK – mapy glebowo-rolnicze).

2. Względna powierzchnia terenów położonych na polderach (Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego, 2018).
3. Względna powierzchnia terenów zagrożonych powodziami (ISOK).
4. Względna powierzchnia terenów zagrożonych podtapianiem (PIG PIB, MGŚP).
5. Względna powierzchnia terenów pokrytych wodami powierzchniowymi (BDOT10k: PTWP).
6. Względna powierzchnia mokradeł (BDOT10k: OIMK).
7. Względna powierzchnia terenów podmokłych i pokrytych wodą (CLC – HRL, 2015).
8. Względna długość rzek, strumieni i kanałów (BDOT10k: SWRS, SWKN).
9. Względna powierzchnia terenów położonych w dolinach rzecznych (cecha A2a).
10. Względna powierzchnia terenów w obszarach Natura 2000 (cecha A1d na podstawie CRFOP).
11. Względna powierzchnia terenów w parkach narodowych, rezerwach przyrody, proponowanych rezerwach przyrody, użytkach ekologicznych (CRFOP; Jermaczek i Maciantowicz 2018).
12. Obecność obiektów historycznych, wybranych spośród zinwentaryzowanych na cele audytowe (cmentarz, kościół, grodzisko, twierdza, park, przepompownia, jaz forteczny, wieża widokowa, most, wiadukt, dworzec kolejowy, schron bojowy) oraz pomników przyrody (CRFOP) (łącznie 67 obiektów, w tym 6 drzew – pomników przyrody).

Obiekty kulturowe w liczbie od 20 do 1 występowały w 15 krajobrazach. Dla liczby 20 przypisano rangę 32, dla liczby 1 – rangę 13, jeśli obiekty takie nie występowały – wartość 0.

**Wybór adekwatnych cech dla krajobrazów miejskich: C9a – miejskie - miejscowości z zachowanym układem historycznym i C10a - wielkomiejskie - zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych.**

1. Powierzchnia wód powierzchniowych (BDOT10k - PTWP).

2. Powierzchnia buforu 200 m wokół rzek i dużych zbiorników wodnych (powyżej 1 ha; DW.II – na podstawie BDOT10k - PTWP).
3. Powierzchnia zieleni komponowanej (parki i cmentarze o zabytkowym charakterze; wskaźniki B2i oraz B7c).
4. Liczba pomników przyrody (GDOS – CRFOP).
5. Powierzchnia zabytkowych zespołów urbanistycznych wpisanych do rejestru zabytków (NID).
6. Powierzchnia innych zabytkowych zespołów (np. pałacowo-parkowych, parkowych, cmentarnych, szpitalnych, fabrycznych) wpisanych do rejestru zabytków (NID).
7. Długość murów miejskich (wskaźnik B4d).
8. Liczba zabytkowych obiektów o charakterze publicznym (kościół, ratusze, stacje kolejowe, szpitale, szkoły, zamki, bramy, pałace, wieże ciśnień) (wskaźniki B4, B7a, B7b, B9a, B9c i B10a).
9. Liczba zabytkowych kamienic i domów o charakterze pałaców / willi (wskaźnik B9a; 94% obiektów tego typu znajduje się w krajobrazach miejskich).
10. Długość dróg pokrytych brukiem (BDOT10k – SKDR).
11. Obecność obiektów objętych szczególną formą ochrony zabytków (pomnik historii, park kulturowy), lub proponowanych do objęcia tą formą ochrony.

Za liczbę zabytkowych obiektów użyteczności publicznej krajobrazy otrzymywały rangi od 47 za 20 obiektów do 28 za 1 obiekt lub 0 za brak obiektów.

Za liczbę pomników przyrody oraz zabytkowych kamienic krajobrazy otrzymywały następujące rangi:

- 47 za więcej niż 46 obiektów,
- w pozostałych przypadkach wartość rangi jest równa liczbie obiektów.

Za obecność wybitnych obiektów zabytkowych krajobrazy otrzymały następujące rangi:

- 47 za obecność pomnika historii,
- 42 za obecność obiektu proponowanego do objęcia ochroną w formie pomnika historii,



- 37 za obecność obiektu proponowanego do objęcia ochroną w formie parku kulturowego,
- 0 za brak ww. obiektów.

Za podstawę waloryzacji przyjęto zasoby kulturowe (zabytki), m.in. obecność w krajobrazie szczególnych form ochrony zabytków (pomnik historii, park kulturowy), lub proponowanych do objęcia tą formą ochrony, powierzchnia wpisanych do rejestru zabytków układów urbanistycznych, powierzchnia innych zabytkowych zespołów wpisanych do rejestru (zespołów pałacowo-parkowych, parkowych, cmentarnych, szpitalnych, fabrycznych), długość zachowanych murów obronnych, liczba zabytkowych obiektów o charakterze publicznym (kościół, ratusze, stacje kolejowe, szpitale, szkoły, zamki, wieże ciśnień), liczba zabytkowych kamienic i domów o charakterze pałaców/willi, długość dróg pokrytych brukiem, obecność wód powierzchniowych (rzeka, jezioro), obecność dużych i średniej wielkości rzek oraz zbiorników powierzchniowych powyżej 1 ha w krajobrazie lub w jego pobliżu, liczba pomników przyrody, powierzchnia komponowanej zieleni (parków i zabytkowych cmentarzy).

Bez względu na powierzchnię poszczególnych jednostek krajobrazowych, która waha się od 26 (Szlichtyngowa) do 583 ha (Zielona Góra), większość obiektów zabytkowych skupia się na małej powierzchni w najstarszej części miasta. Z uwagi na powyższe, do obliczeń rangi przyjęto wartości bezwzględne (łączna powierzchnia/łączna długość/liczba obiektów).

### **Wybór adekwatnych cech dla krajobrazów A3 – leśne.**

1. Powierzchnia najcenniejszych przyrodniczo fragmentów, tj. terenów form ochrony przyrody takich jak parki narodowe, rezerваты, proponowane rezerваты, użytki ekologiczne powierzchniowe pomniki przyrody, strefy gatunków chronionych (GDOŚ – CRFOP; RDOŚ; Jermaczek i Maciantowicz 2018).
2. Względna powierzchnia obszarów Natura 2000 (cecha A1d na podstawie CRFOP).
3. Względna liczba drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody (GDOŚ – CRFOP).
4. Powierzchnia buforu 50 m dla grup co najmniej 5 drzew pomnikowych (na podstawie GDOŚ – CRFOP).

5. Liczba głazów narzutowych objętych ochroną w formie pomników przyrody (GDOŚ – CRFOP).
6. Względna powierzchnia drzewostanów w wieku powyżej 80 lat (BDL).
7. Względna powierzchnia ekosystemów referencyjnych (dane z RDLP Zielona Góra, Szczecin, Poznań i Wrocław).
8. Względna powierzchnia lasów podmokłych zidentyfikowanych na mapie roślinności potencjalnej jako bory bagienne, łągi, olsy (wskazują potencjalne lokalizacje trudnych dla gospodarki leśnej marginalnych siedlisk leśnych, jednocześnie cennych przyrodniczo i interesujących krajobrazowo; Matuszkiewicz 2008).
9. Względna powierzchnia wód i terenów podmokłych (CLC 2015 HRL).
10. Względna powierzchnia mokradeł (BDOT – OIMK).
11. Powierzchnia obszarów zagrożonych powodziami (ISOK) i podtapianiem (PIG PIB).
12. Względna powierzchnia wód powierzchniowych (BDOT – PTWP).
13. Powierzchnia zbiorników wodnych (wody stojące) większych niż 1 ha (BDOT – PTWP03).
14. Względna powierzchnia obszarów zagrożonych osuwiskami (mapa geośrodowiskowa 1:50 000 - SOPO).
15. Względna powierzchnia obszarów zagrożonych denudacją (mapa sozologiczna 1:50 000).
16. Względna powierzchnia dolin rzecznych (cecha A2a).
17. Względna powierzchnia wypukłych form geomorfologicznych, wydmy i kemów (cecha A2a).
18. Powierzchnia zieleni komponowanej (parków i cmentarzy o zabytkowym charakterze; wskaźniki B2i oraz B7c).
19. Względna powierzchnia terenu o spadkach powyżej 8° (NMT).
20. Powierzchnia terenu o spadkach powyżej 15° (NMT).
21. Średnie spadki terenu dla jednostki krajobrazowej (NMT).
22. Względna długość cieków (BDOT – SWRS i SWKN).
23. Względna długość liniowych form geomorfologicznych, ozów i krawędzi (cecha A2a).
24. Względna długość dróg pokrytych brukiem (BDOT10k – SKDR).

25. Długość zabytkowych obiektów liniowych o znaczeniu obronnym, tj. wały śląskie i zapory przeciwpancerne (rowy przeciwpancerne i zęby smoka; wskaźnik B4e/B4f).
26. Liczba schronów bojowych, głównie obiekty Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego, Wału Pomorskiego i Pozycji Odrzańskiej (wskaźnik B4e).
27. Liczba grodzisk oraz punktowych nowożytnych ziemnych dzieł obronnych (wskaźniki B1a/B4a/B4c/B4f).
28. Liczba młynów wodnych (wyróżnik atrakcyjnego krajobrazu; wskaźnik B6b opracowany przez członka grupy roboczej ds. audytu krajobrazowego: P. Susek).
29. Liczba zabytkowych obiektów („monumentalnych”) o charakterze sakralnym, obronnym, rezydencjonalnym i komunikacyjnym (kościół, pałace, dwory, zamki, forty, wieże mieszkalne, dworce kolejowe, wieże ciśnień, mosty, wiadukty) (wskaźniki B2d/B2e/B4a/B4c/B4d/B7a/B9a/ B10a).

W przypadku cechy wyrażonej liczbą obiektów wskaźnik otrzymywał wartość 587 gdy posiadał największą liczbę obiektów. Ranga spadała z każdym obiektem mniej o wartość określoną w tabeli (skok spadku rangi), zależną od największej możliwej liczby obiektów w pojedynczym krajobrazie:

Nr wskaźnika	5	26	27	28	29
Największa liczba obiektów	5	74	2	15	10
N krajobrazów ze wskaźnikiem	18	36	36	72	65
Skok spadku rangi	59	7	59	39	58

#### **Wybór adekwatnych cech dla krajobrazów wiejskich i osadniczych B6 i B8c.**

1. Powierzchnia najcenniejszych przyrodniczo fragmentów, tj. terenów objętych formą ochrony przyrody taką jak parki narodowe, rezerваты oraz proponowane rezerваты, użytki ekologiczne powierzchniowe pomniki przyrody (GDOŚ – CRFOP; Jermaczek i Maciantowicz 2018).
2. Względna powierzchnia obszarów Natura 2000 (cecha A1d na podstawie CRFOP).
3. Względna liczba drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody (GDOŚ – CRFOP).

4. Obecność głazów narzutowych objętych ochroną w formie pomników przyrody (GDOŚ – CRFOP).
5. Względna powierzchnia mokradeł (BDOT – OIMK).
6. Powierzchnia terenów zagrożonych powodziami (ISOK) oraz podtapianiem (PIG PIB, MGŚP).
7. Względna powierzchnia wód powierzchniowych (BDOT – PTWP).
8. Powierzchnia zbiorników wodnych (wody stojące) większych niż 1 ha (BDOT – PTWP03).
9. Względna powierzchnia buforu 200 m wokół rzek i dużych zbiorników wodnych (powyżej 1 ha; BDOT10k - PTWP).
10. Powierzchnia zieleni komponowanej (parków i cmentarzy o zabytkowym charakterze; wskaźniki B2i oraz B7c).
11. Powierzchnia zabytkowych zespołów (np. pałacowo-parkowych, parkowych, cmentarnych, szpitalnych, fabrycznych) wpisanych do rejestru zabytków (NID).
12. Względna powierzchnia terenu o spadkach powyżej 8° (na podstawie NMT).
13. Powierzchnia terenu o spadkach powyżej 15° (podstawie NMT).
14. Średnie spadki terenu dla jednostki krajobrazowej (na podstawie NMT).
15. Względna długość cieków ([km/100 ha], BDOT – SWRS i SWKN).
16. Względna długość dróg pokrytych brukiem (BDOT10k – SKDR).
17. Długość zabytkowych obiektów liniowych o znaczeniu obronnym, tj. wały śląskie i zapory przeciwpancerne (rowy przeciwpancerne i zęby smoka; wskaźnik B4e/B4f).
18. Liczba schronów bojowych, głównie obiekty Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego, Wału Pomorskiego i Pozycji Odrzańskiej (wskaźnik B4e).
19. Względna liczba kościołów zabytkowych (wskaźniki B7a/B7b).
20. Względna liczba zabytkowych obiektów rezydencjonalnych i warownych, pałace, dwory, zamki (wskaźniki B2d/B4a/B4c).
21. Obecność wiatraków (typu koźlarz lub holender) (wskaźniki B6e).
22. Względna liczba obiektów komunikacyjnych i technicznych, dworce kolejowe, mosty, wiadukty, wieże ciśnień (wskaźniki B2e/B10a).
23. Obecność winnic (wskaźniki B2h).
24. Obecność grodzisk oraz punktowych nowożytnych ziemnych dzieł obronnych (wskaźniki B1a/B4a/B4c/B4f).

25. Względna liczba zadrzewień punktowych: drzewo, grupa drzew, kępa krzewów, mały las ([liczba na 100 ha] BDOT - OIPR01/03/04/06).
26. Względna długość zadrzewień liniowych: pas krzewów, żywopłot, rząd drzew ([km/100 ha] BDOT – OIPR08/10).
27. Obecność wyróżniających się obiektów zabytkowych: kościoły obronne, zrębowe i szachulcowe, dwory obronne, wieże rycerskie, zamki, forty (na podstawie opracowanych wskaźników).
28. Obecność miejscowości typowanych do sieci najciekawszych wsi (LWKZ).
29. Obecność obiektów objętych szczególną formą ochrony zabytków (pomnik historii, park kulturowy), lub proponowanych do objęcia tą formą ochrony.
30. Powierzchnia buforu 50 m wokół grup drzew – pomników przyrody (min 5 drzew oddalonych od siebie o max 100 m; 105 grup) (na podstawie GDOŚ – CRFOP).

W przypadku cechy wyrażonej liczbą obiektów wskaźnik otrzymywał wartość 793 gdy posiadał największą liczbę obiektów. Ranga spadała z każdym obiektem mniej o 79 (tj. o 10%) przy maksymalnej liczbie obiektów w krajobrazie od 2 do 4, lub o 37 w przypadku liczby schronów bojowych, gdzie maksymalna liczba dla krajobrazu wynosiła 21.

Za obecność wybitnych obiektów zabytkowych krajobrazy otrzymały następujące rangi:

- 793 za obecność pomnika historii lub parku kulturowego,
- 714 za obecność obiektu proponowanego do objęcia ochroną w formie pomnika historii,
- 635 za obecność obiektu proponowanego do objęcia ochroną w formie parku kulturowego,
- 0 za brak ww. obiektów.

## **Wyniki**

### **Krajobrazy A1a – jeziora.**

Za priorytetowe uznano 8 krajobrazów, które otrzymały najwyższą średnią rangę. Są to krajobrazy nr: 1192, 1174, 1243, 1265, 1208, 1266, 1239, 1183.

### **Krajobrazy A2a – bagienno-łąkowe - głównie bezleśne, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk.**

Za priorytetowe uznano 7 krajobrazów, które otrzymały najwyższą średnią rangę. Są to krajobrazy nr: 452, 1281, 1286, 1289, 1293, 1364, 1578.

### **Krajobrazy miejskie: C9a – miejskie - miejscowości z zachowanym układem historycznym i C10a - wielkomiejskie - zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych.**

Za priorytetowe uznano krajobrazy o najwyższej średniej randze: nr 1517, tj. Gorzów Wlkp. w podtypie C10a - wielkomiejskie - zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych oraz krajobrazy nr 451, 1721, 1052 i 373 (Gubin, Kożuchów, Szprotawa i Wschowa) w podtypie C9a - miejskie - miejscowości z zachowanym układem historycznym.

### **Krajobrazy leśne A3.**

Za priorytetowe uznano krajobrazy o najwyższej średniej randze, przy czym łączna powierzchnia wybranych krajobrazów musiała przekroczyć 20% powierzchni krajobrazów w danym podtypie:

- a) dla krajobrazu leśnego - z przewagą siedlisk borowych A3a krajobrazy nr: 1644, 1671, 1674, 1684,
- b) dla krajobrazu leśnego - z przewagą siedlisk lasowych A3b krajobrazy nr: 1177, 1195, 1245, 1250, 1252, 1395, 1516, 1679,
- c) dla krajobrazu leśnego - z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych A3c krajobrazy nr: 979, 1027, 1028, 1053, 1276, 1493, 1538.

Łączna ilość wytypowanych w niniejszej analizie krajobrazów priorytetowych leśnych wyniosła 19, tj. 3,2% krajobrazów, o łącznej powierzchni stanowiącej 23,8% powierzchni poddanej analizie.

### **Krajobrazy wiejskie i osadnicze B6 i B8c.**

Za priorytet uznano krajobrazy o najwyższej średniej randze:

- a) dla krajobrazu wiejskiego - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola B6c, krajobrazy nr: 947, 1110, 1565, 1692,

- b) dla krajobrazu wiejskiego - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości B6d, krajobrazy nr: 676, 792, 1374, 1397, 1423, 1469, 1531, 1560, 1616, 1631, 1700, 1703, 1708, 1732,
- c) dla krajobrazu wiejskiego - z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim B6g, krajobrazy nr: 500, 730, 878, 1131, 1483, 1520,
- d) dla krajobrazu podmiejskiego i osadniczego, tj. miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim B8c, krajobrazy nr: 570, 874, 1307, 1350, 1352, 1472, 1704, 1742.

Łączna ilość wytypowanych w niniejszej analizie krajobrazów priorytetowych w grupie wiejskich i osadniczych wyniosła 32, tj. 4% krajobrazów, o łącznej powierzchni stanowiącej 20,3% powierzchni poddanej analizie.

Łącznie w wyniku dodatkowych analiz wskazano 71 jednostek krajobrazowych w 11 podtypach jako priorytetowe, przy czym 19 z nich wskazano także ze względu na inne kryteria.

#### **Źródła danych:**

BDL – Bank Danych o Lasach. Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych.

BDOT10k – Baza Danych Obiektów Topograficznych 1:10 000. WODGiK.

Corine Land Cover High Resolution Layers 2015. Instytut Geodezji i Kartografii.

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.

Ekosystemy referencyjne. RDLP Zielona Góra, Szczecin, Poznań, Wrocław.

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju. Mapa zagrożenia powodziowego. Wody Polskie.

Jermaczek A., Maciantowicz M. 2018. Rezerваты przyrody w województwie lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin, 390 pp.

Mapa glebowo-rolnicza 1:50 000. WODGiK.

Mapa sozologiczna 1:50 000. WODGiK.

Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.

MGŚP – Mapa Geośrodowiskowa Polski 1:50 000. PIB.

Narodowy Instytut Dziedzictwa. Rejestr zabytków nieruchomych, rejestr zabytków archeologicznych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego. 2018.

Strefy gatunków chronionych. RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Zieleniewski W. 2008. Minogi i ryby. W: L. Jerzak (red.) Opracowanie ekofizjograficzne województwa lubuskiego. Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra, 113-151.



4. Wskazanie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. a (t.j.: parków narodowych i krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO) ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023r., poz. 977 z późn. zm.)

Identyfikacja zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazu została przeprowadzona w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. 2019 r. poz. 394) oraz zmiany ww. rozporządzenia (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych - Dz. U. z 2022 r., poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 537).

Pierwszą fazą prac planistycznych było przygotowanie materiałów do analizy za pomocą programu QGIS, w ramach której dokonano „przecięcia” warstwy referencyjnej Shapefile zawierającej wyznaczonych 1741 jednostek krajobrazowych w województwie lubuskim, warstwami referencyjnymi z granicami ustanowionych na terenie regionu lubuskiego parków narodowych, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody pozyskanymi z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, prowadzonego przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, z granicą obiektu znajdującego się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO pozyskaną z Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie oraz parków kulturowych gdzie granice zostały opracowane w Wydziale Zasobów Przyrodniczych na podstawie odpowiednich uchwał właściwych rad gmin, a także wyznaczonych granic krajobrazów priorytetowych. W określonych w ten sposób obszarach, w okresie od września 2022 do października 2023 r., dokonano identyfikacji zasięgów terytorialnych gmin, których dotyczyć miała dalsza analiza. Następnie dokonano szczegółowego przeglądu zapisów dokumentów planistycznych zidentyfikowanych w ten sposób gmin, tj.: studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z zakresu ich ustaleń (w tym przede wszystkim planowanej funkcji terenów) mogących jednocześnie stanowić zagrożenie dla danego typu krajobrazu. Należy przy tym podkreślić, iż ww. analiza dotycząca form ochrony przyrody oraz obiektów UNESCO i parków kulturowych uwzględniała wyłącznie zapisy dokumentów obowiązujących na dzień dokonania jej sporządzania, natomiast w przypadku krajobrazów priorytetowych obejmowała również analizę przebiegu granic danych obszarów chronionych, obiektów UNESCO oraz parków kulturowych w przecięciu z granicami krajobrazów priorytetowych województwa. W przypadku, gdy w danym krajobrazie priorytetowym przebiegała granica ww. obiektów dla, których w ramach wydzielonych jednostek krajobrazowych określono m.in. przedmiot zagrożeń, ustalenia te „automatycznie” uwzględniano także w identyfikacji zagrożeń dla tych samych jednostek krajobrazowych zlokalizowanych w granicach danego krajobrazu priorytetowego (bez sporządzania ponownych analiz w tym zakresie). Analizie natomiast poddawano wyłącznie zapisy aktualnych dokumentów i materiałów planistycznych w odniesieniu do obszarów jednostek krajobrazowych zlokalizowane poza granicami ustanowionych obszarowych form ochrony, parków kulturowych i obiektów UNESCO.

Przyjęta w tym zakresie metodyka wynikała z zasady, iż wyłącznie uchwalony dokument stanowić może podstawę do szeroko rozumianych prac planistycznych, w tym dotyczących formułowania wniosków i uwag z nich wynikających. Należy przy tym podkreślić, że na terenie województwa lubuskiego (w okresie przeprowadzania analizy) brak było ustanowionych planów ochrony dla parków narodowych i parków krajobrazowych, o których mowa w art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm., (z wyjątkiem planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego), w związku z czym w pracach z zakresu identyfikacji zagrożeń, dla danej formy ochrony przyrody, nie zostały one uwzględnione. Wyjątek stanowił projekt rozporządzenia Ministra Środowiska z 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Drawieńskiego Parku Narodowego, z uwagi na termin jego sporządzenia, a także, iż dotychczas nie uległ on znaczącym przekształceniom, przy czym traktowany był jako materiał uzupełniający zasób podstawowy. Ponadto analizie poddano również zapisy innych dokumentów źródłowych obowiązujących na terenie danej gminy w tym: właściwych strategii rozwoju, w przypadku gdy były one uchwalone.

Jednocześnie, należy podkreślić, że w dniu 24 września 2023 roku weszła w życie ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688), która w art. 1 pkt 11) uchyła studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dotychczas pełniący funkcję podstawowego gminnego dokumentu planistycznego kształtującego lokalną politykę przestrzenną, wprowadzając przy tym plan ogólny gminy (art. 13a ustawy z dnia z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.) stanowiący akt prawa miejscowego. Jednocześnie w myśl art. 65 ww. ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy w danej gminie, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2025 r.

Z zakresu identyfikacji zagrożeń dotyczących odorów w początkowej fazie prac dokonano inwentaryzacji obiektów składowisk odpadów oraz ferm: futrzarskich, drobiu i trzody chlewnej zlokalizowanych na terenie województwa lubuskiego. Następnie, z uwagi na bark stosowych rozporządzeń i niemierzalny charakter skali zjawiska, w metodyce przyjęto, iż strefę oddziaływania obiektu wyznaczać będzie promień 500 m od granicy danego obiektu. Jednocześnie nie rozpatrywano zagadnień wynikających z różny wiatrów danego obszaru.

Z zakresu identyfikacji zagrożeń dotyczących hałasu w metodyce przyjęto, iż strefę oddziaływania obiektu wyznaczać będzie promień:

- 200 m od granicy danej działki geodezyjnej stanowiących autostradę A2 i drogę ekspresową S3,
- 100 m od granicy danej działki geodezyjnej stanowiących drogi krajowe,
- 100 m od napowietrzanych linii energetycznych wysokich napięć wyznaczonych zgodnie z Bazą Danych Obiektów Topograficznych,
- 100 m od linii kolejowych znaczenia państwowego wyznaczonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym (Dz.U. z 2019 r., poz. 899).

W kwerendzie materiałów źródłowych wykorzystano ww. dokumenty planistyczne zamieszczone na stronach internetowych, w Biuletynach Informacji Publicznej oraz systemach informacji przestrzennej danych urzędów gmin, jak również w Dziennikach Urzędowych Województwa Lubuskiego. W pracach planistycznych wzięto także pod uwagę m.in.:

Zapisy „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.”- sporządzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy (Warszawa 2022 r.),

Właściwe koncesje m.in. z rozpoznanie lub wydobycie danych złóż kopalin,

Zapisy „Stanu środowiska w województwie lubuskim. Raport 2020” - sporządzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (Zielonej Góra 2022 r.),

Zapisy „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2021” - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (Zielonej Góra 2022 r.),

Zapisy planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego - Uchwała Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia Dz. Urz. Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2013 r. poz. 829,

Zapisy planów ochronny dla poszczególnych rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa lubuskiego, a w przypadku ich barków zarządzenie właściwych organów powołujących dany rezerwat przyrody,

Informacje uzyskane pisemnie lub podczas rozmów telefonicznych z właściwych urzędów gmin zlokalizowanych w granicach przedmiotowych obiektów,

Informacje od właściwych organów, instytucji i przedsiębiorstw branżowych z zakresu planowanych inwestycji działających na terenie województwa lubuskiego,

Bazę danych MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego,

Mapy: ortofotomapę, mapę sozologiczną województwa lubuskiego, mapę geośrodowiskową Polski - Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego, mapy linii kolejowych na terenie województwa lubuskiego pozyskanej z PKP PLK S.A., Zakładu Linii Kolejowych w Zielonej Górze,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 1 marca 2019 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 528),

Obowiązujące na terenie województwa lubuskiego decyzje Marszałka Województwa Lubuskiego o udzieleniu pozwolenia zintegrowanego na eksplantację instalacji służących na chowu lub hodowli: drobiu i trzody chlewnej,

Obowiązujące na terenie województwa lubuskiego decyzje właściwych organów o udzieleniu pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji do: składowania odpadów, odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwienia odpadów,

Informacje z zakresu rozmieszczenia farm futrzarskich na terenie województwa lubuskiego zamieszczone na stronie internetowej: <http://mapa.antyfutro.pl/>,

Inne dokumenty źródłowe,

Publikacje naukowe z zakresu planowania przestrzennego:

Wdowicka M., Mierzejewska L. 2012. Chaos w zagospodarowaniu przestrzennym stref podmiejskich jako efekt braku zintegrowanego systemu planowania (na przykładzie strefy podmiejskiej Poznania). *Problemy Rozwoju Miast* 1: 40-52,

Niedzielski E. 2015. Funkcje obszarów wiejskich i ich rozwój. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 343, 2: 84-93,

Drozda Ł. 2019. Przestrzeń zurbanizowana i jej uwarunkowania. W: *Urbanistyka oddolna. Koszmar partycypacji a wytwarzanie przestrzeni*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 25-84.

Przebieg: linii kolejowych, tras linii energetycznych wysokich napięć, dróg na terenie województwa lubuskiego: autostrad, ekspresowej i krajowych pozyskany z Bazy Danych o Obiektach Topograficznych w skali 1:10 000 pozyskanej z Wojewódzkiego Ośrodka Geodezji i Kartografii w Zielonej Górze.

Zgodnie z załącznikiem nr 6 (tabela 2-4) do rozporządzenia w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych przedmiotowa analiza obejmowała m.in:

- I. ustalenie źródła zagrożenia oraz przyporządkowanie właściwego kodu zagrożenia,
  
- II. określenie skali zagrożenia wyrażonej za pomocą bonitacji punktowej (skala od 0 do 12), gdzie zgodnie z Tabelą nr 3 „Skala zagrożenia” załącznika nr 6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych:
  - 1) 0 – oznacza brak zagrożenia,
  - 2) przedział punktowy od 1-3 – oznacza zagrożenie potencjalne – mogące z dużym prawdopodobieństwem wystąpić na analizowanym obszarze gdzie:
    - a) 1 pkt – to zagrożenie potencjalne, niewielkie,
    - b) 2 pkt – to zagrożenie potencjalne, umiarkowane,
    - c) 3 pkt – to zagrożenie potencjalne, duże,

Zgodnie z zapisami ww. załącznika zagrożenia potencjalne oceniane są w szczególności na podstawie:

- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
  - strategii rozwoju regionu,
  - zgłaszanych przez różne podmioty propozycji zmian stosunków ekologicznych, zmian sposobu zagospodarowania i intensywności użytkowania terenu i związanych z tym zmian fizjonomii krajobrazu,
- 3) przedział punktowy od 4-12 – oznacza zagrożenie istniejące – występujące aktualnie gdzie:
    - d) 4 pkt - to zagrożenie istniejące, niewielkie, o słabnącym natężeniu,
    - e) 5 pkt - to zagrożenie istniejące, niewielkie, względnie stałe,
    - f) 6 pkt - to zagrożenie istniejące, niewielkie, o narastającym natężeniu,
    - g) 7 pkt - to zagrożenie istniejące, umiarkowane, o słabnącym natężeniu,
    - h) 8 pkt - to zagrożenie istniejące, umiarkowane, względnie stałe,

- i) 9 pkt - to zagrożenie istniejące, umiarkowane, o narastającym natężeniu,
- j) 10 pkt - to zagrożenie istniejące, duże, o słabnącym natężeniu,
- k) 11 pkt - to zagrożenie istniejące, duże, względnie stałe,
- l) 12 pkt - to zagrożenie istniejące, duże, o narastającym natężeniu,

Zgodnie z zapisami ww. załącznika zagrożenia istniejące oceniane są w szczególności na podstawie:

- obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- realizowanych inwestycji, dla których zostały wydane decyzje o warunkach, zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzje o pozwoleniu na budowę lub decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- procesów zachodzących w środowisku w okresie ostatnich kilku lat i rzutujących na aktualny stan jego zasobów i walorów,
- aktualnego stanu środowiska i fizjonomii krajobrazu;

III. określenie intensywności skali zagrożenia krajobrazu w ramach trójstopniowego podziału (stopień: niewielki, umiarkowany, duży) wraz określeniem udziału procentowego obszaru, na którym występują (lub mogą wystąpić) zmiany struktury, funkcji i fizjonomii terenu.

W ramach przeprowadzonej identyfikacji zagrożeń w analizie nie uwzględniono obiektów proponowanych do umieszczenia na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, a także istniejących i proponowanych obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO (MaB) z uwagi na brak zdefiniowanych ww. obiektów w regionie.

W ramach wszystkim opisanych wyżej czynności przeprowadzono 1804 oceny w granicach:

- 157 krajobrazów priorytetowych,
- 2 parków narodowych,
- 8 parków krajobrazowych,
- 38 obszarów chronionego krajobrazu,

- 69 rezerwatów przyrody,
- 1 obiektu znajdującego się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO,
- 2 parków kulturowych.

Dla ww. obiektów zidentyfikowano łącznie 802 zagrożenia.



5. Rekomendacje i wnioski dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.).

**I. Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu regionalnego (województwa) dotyczące zadań polityki przestrzennej województwa oraz zasad zagospodarowania przestrzennego realizujących zadania polityki przestrzennej województwa**

Metodyka formułowania rekomendacji i wniosków została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394) oraz zmiany ww. rozporządzenia (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych - Dz. U. z 2022 r., poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2024 r., poz. 537). Wytyczne w sprawie formułowania rekomendacji i wniosków zawarte są w załączniku 7 rozporządzenia, zgodnie z którymi w odniesieniu do poziomu regionalnego (województwa) sformułowane rekomendacje i wnioski dotyczą:

- zadań polityki przestrzennej województwa,
- wytycznych w zakresie zasad zagospodarowania przestrzennego realizujących zadania polityki przestrzennej województwa.

**II. Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego (gminnego) dotyczące kształtowania krajobrazu priorytetowego**

Metodyka formułowania rekomendacji i wniosków została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394) oraz zmiany ww. rozporządzenia (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych - Dz.U. z 2022 r.,

poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2024 r., poz. 537). Wytyczne w sprawie formułowania rekomendacji i wniosków zawarte są w załączniku 7 rozporządzenia.

Dla każdego krajobrazu priorytetowego zostały sformułowane rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych.

Rekomendacje i wnioski dotyczą:

- zadań mających na celu co najmniej zachowanie dotychczasowego stanu krajobrazu,
- kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu.

Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu co najmniej zachowanie dotychczasowego stanu krajobrazu.

Po ustaleniu wartości potencjału i charakterystyki krajobrazu oraz głównych zagrożeń dla zachowania krajobrazu, wskazane zostały zadania mające na celu przeciwdziałaniu zagrożeniom, ochrony i kształtowania poszczególnych elementów krajobrazu oraz jego fizjonomii. Zadania te dotyczą w szczególności, zachowania ciągłości ekologicznej istniejących korytarzy ekologicznych, zachowania funkcji krajobrazu, zabiegów renaturalizacyjnych, oraz działań w zakresie ochrony i odnowy obiektów kultury materialnej.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu.

W tej części opracowania sformułowano zapisy dotyczące wytycznych do gminnych opracowań planistycznych, w tym aktów planowania przestrzennego. Wytyczne do gminnych dokumentów planistycznych odnoszą się do kierunków zamian w strukturze przestrzennej oraz zasad zagospodarowania. Obejmują przy tym wytyczne dotyczące sposobu przeznaczenia i użytkowania terenu oraz zasad lokalizacji i kształtowania

nowej zabudowy, kształtowania zabudowy, ich linii, kompozycji i formy, które nawiązują do zidentyfikowanych lokalnych form zabudowy.

Rekomendacje sporządzono w oparciu o analizę uwarunkowań w tym: istniejących gminnych aktów planistycznych, w tym aktów planowania przestrzennego, analiz kartograficznych oraz zdjęć lotniczych i satelitarnych (w tym historycznych, w celu analizy procesów zachodzących w krajobrazie). Każdorazowo przeanalizowane zostały bazy danych przestrzennych dotyczących w szczególności: istniejących form ochrony przyrody, lokalizacji obiektów zabytkowych oraz analizy kart ewidencyjnych zabytków. W pracach planistycznych wzięto także pod uwagę sporządzony wykaz zagrożeń zidentyfikowanych dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu priorytetowego.

### **III.Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm),**

Metodyka formułowania rekomendacji i wniosków została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2019 poz. 394) oraz zmiany ww. rozporządzenia (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych - Dz. U. z 2022 r., poz. 2308) opublikowanych jako tekst jednolity Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 marca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2024 r., poz. 537). Wytyczne w sprawie formułowania rekomendacji i wniosków zawarte są w załączniku 7 rozporządzenia, zgodnie z którymi sformułowane rekomendacje i wnioski dotyczą kształtowania i ochrony krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm).

#### **IV. Wskazanie obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Na przestrzeni ostatnich 30 lat w literaturze dotyczącej ochrony przyrody województwa lubuskiego pojawiły się propozycje powołania kilku parków krajobrazowych. Na terenach proponowanych do powołania parków krajobrazowych na przestrzeni lat powstało wiele form ochrony przyrody, w postaci obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, obszarów Natura 2000 (tzw. ptasich i siedliskowych), użytków ekologicznych a także rezerwatów przyrody.

#### **Analiza wielokryterialna obszaru województwa lubuskiego pod względem walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych**

Punktem wyjścia do oceny i weryfikacji istniejącej obecnie na obszarze województwa sieci obszarów objętych ochroną ze szczególnym uwzględnieniem parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych była ilościowa ocena występowania cech fizycznych i koncepcyjnych (wirtualnych, np. wyznaczonych korytarzy ekologicznych, stref/buforów wpływu) decydujących o walorach przyrodniczych (uwarunkowaniach ekologicznych, różnorodności ekosystemów), historycznych, kulturowych i krajobrazowych oraz związanych z możliwością pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych na poszczególnych fragmentach obszaru województwa.

Obszar województwa podzielony został na sześciokąty o boku 577,3 m (odległość między równoległymi bokami wynosi 1000 m, wielkość powierzchni 865.738 m<sup>2</sup>), tworzących siatkę jednostkowych powierzchni badawczych (jednostek obszarowych) o charakterze komórek „plastra miodu”. W obrysie granic województwa lubuskiego (źródło: Państwowy Rejestr Granic /PRG/, <https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/PRG/WFS/AdministrativeBoundaries>) wyznaczono 16.693 tego typu jednostki obszarowe. W przypadku jednostkowych powierzchni badawczych położonych na granicy województwa do analiz wykorzystano tylko te, których obszar położony w granicach woj. lubuskiego

wynosi cn. 95% ich całkowitej powierzchni. W ten sposób analizie poddano 15.746 jednostek obszarowych.

Analizę obszaru województwa lubuskiego pod względem walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przeprowadzono dla łącznie 60 cech (właściwości danego fragmentu obszaru) decydujących o jego walorach przyrodniczych (uwarunkowaniach ekologicznych, różnorodności ekosystemów), historycznych, kulturowych i krajobrazowych oraz związanych z możliwością pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych. Dla danej cechy wskazano kierunek jej oddziaływania (pozytywne lub negatywne) w trzech kategoriach związanych z funkcjami obszarów chronionego krajobrazu i parków krajobrazowych, tj.:

- a) różnorodność ekosystemów,
- b) walory turystyczne, historyczne i krajobrazowe,
- c) możliwości pełnienia funkcji korytarza ekologicznego.

Należy zaznaczyć, że nie każda analizowana cecha miała związek (wpływ) na wszystkie kategorie funkcji. Co więcej, kierunek oddziaływania niektórych cech mógł być różny, dla różnych kategorii. (Na przykład, kierunek oddziaływania cechy „różne szlaki turystyczne – bufor” w kategorii „walory turystyczne, historyczne i krajobrazowe” był pozytywny, natomiast dla pozostałych kategorii negatywny. Poszczególne cechy/właściwości danego obszaru zróżnicowano także pod względem ich znaczenia, tj. mocy oddziaływania na poszczególne kategorie funkcji obszarów chronionych. Cechom/właściwościom bezpośrednio decydujących o ww. funkcjach, fizycznie znajdujących się na danym obszarze i/lub mających znaczący wpływ na daną funkcję przypisano wagę „2”. Cechom pośrednio decydujących o ww. funkcjach, najczęściej koncepcyjnym wirtualnym, np. bufor wpływu przypisano wagę „1”.

Poszczególne cechy/właściwości obszaru występujące na terenie woj. lubuskiego reprezentowane były przez warstwy poligonowe. Ilościowym wyrażeniem występowania danej cechy/właściwości w danej jednostkowej powierzchni badawczej („komórce plastra miodu”) była wielkość powierzchni warstwy poligonowej reprezentującej cechę/właściwość w granicach jednostki obszarowej wyrażona w metrach kwadratowych. Przy czym dla cech/właściwości,

którym przypisano wagę „2” liczbową wartość powierzchni położonej w granicach danej jednostkowej powierzchni badawczej pomnożono x 2.

Źródłowe warstwy poligonowe zawierające dane przestrzenne cech/właściwości przygotowanych w części dot. charakterystyki zidentyfikowanych krajobrazów oraz warstwy poligonowe reprezentujące następujące cechy/właściwości:

- „bdot\_PTZA” i „bdot\_PTZA - bufor” – warstwa „zabudowa” pochodząca bezpośrednio z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) udostępniona przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/BDOT/WMS/PobieranieBDO T10k>);
- „strefy przemysłowo – gospodarcze” i „strefy przemysłowo – gospodarcze – bufor” – warstwy KUPG\_A (kompleks przemysłowo - gospodarczy), KUKO\_A (kompleks komunikacyjny), KUHU\_A (kompleks handlowo - usługowy), PTPL\_A (tereny placów), BUIT\_A (inne urządzenie techniczne) pochodzące bezpośrednio z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) udostępniona przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/PZGIK/BDOT/WMS/PobieranieBDO T10k>) złączone z warstwami „landuse – construction” i „landuse – industrial” pochodzącymi z Open Street Map, dostępnymi na licencji Open Database License.

Analizy geoprzestrzenne przeprowadzono za pomocą oprogramowania QGIS ver. 3.30.1 (QGIS Development Team, 2023, QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project). Analizy statystyczne i matematyczne przeprowadzono za pomocą oprogramowania Excel for Microsoft 365 (Microsoft Corporation, 2023. <https://office.microsoft.com/excel>).

Dla każdej jednostkowej powierzchni badawczej (komórki plastra miodu) zsumowano wartości powierzchni poszczególnych cech/właściwości znajdujących się w jej obrębie (z uwzględnieniem przypisanych wag), dla danej kategorii funkcji i kierunku oddziaływania osobno.

W ten sposób każda jednostkowa powierzchnia badawcza scharakteryzowana została sześcioma liczbami, które w skumulowany sposób opisują walory przyrodnicze (uwarunkowania ekologiczne, różnorodność ekosystemów), historyczne, kulturowe i krajobrazowe oraz związane z możliwością pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych.

Skumulowane (zsumowane) wartości cech/właściwości w danej kategorii funkcji i kierunku oddziaływania, które określono dla wszystkich jednostkowych powierzchni badawczych ujętych w analizie uszeregowano i przypisano wartość punktową wg następującego schematu:

- 4 pkt. – jeżeli skumulowana wartość mieściła się w 4 kwartylu (powyżej 75%) wszystkich wartości dla danej kategorii i kierunku oddziaływania obliczonych dla wszystkich jednostek badawczych na obszarze województwa lubuskiego;
- 3 pkt. – jeżeli skumulowana wartość mieściła się w 3 kwartylu (między 50% a 75%) wszystkich wartości dla danej kategorii i kierunku oddziaływania obliczonych dla wszystkich jednostek badawczych na obszarze województwa lubuskiego;
- 2 pkt. – jeżeli skumulowana wartość mieściła się w 2 kwartylu (między 25% a 50%) wszystkich wartości dla danej kategorii i kierunku oddziaływania obliczonych dla wszystkich jednostek badawczych na obszarze województwa lubuskiego;
- 1 pkt. – jeżeli skumulowana wartość mieściła się w 1 kwartylu (poniżej 25%) wszystkich wartości dla danej kategorii i kierunku oddziaływania obliczonych dla wszystkich jednostek badawczych na obszarze województwa lubuskiego ale była większa niż 0;
- 0 pkt. – jeżeli skumulowana wartość równa była 0.

Wartościom punktowym przypisanym skumulowanym wartościom cech/właściwości o kierunku oddziaływania negatywnego nadano znak „-”.

Bilans (suma) punktów w danej kategorii funkcji dla danej jednostkowej powierzchni badawczej wskazuje na jakość uwarunkowań występujących na obszarze danej jednostki obszarowej dla tej kategorii. Suma ta może przyjąć wartość całkowitą od -4 (uwarunkowania w danej kategorii bardzo niekorzystne) do +4 (uwarunkowania w danej kategorii bardzo korzystne). Bilans punktów

w danej kategorii mieszczący się między wartościami -1 a +1 wskazuje na przeciętne uwarunkowania decydujące o walorach w danej kategorii funkcji lub o przybliżonej równowadze cech/właściwości oddziałujących pozytywnie i negatywnie na walory w danej kategorii.

Bilans (suma) punktów wszystkich kategorii łącznie dla danej jednostkowej powierzchni badawczej stanowi syntetyczną ocenę cech/właściwości danej jednostki obszarowej decydujących o walorach przyrodniczych (uwarunkowaniach ekologicznych, różnorodności ekosystemów), historycznych, kulturowych i krajobrazowych oraz związanych z możliwością pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych. Synteza (suma uwarunkowań) może przyjąć wartość całkowitą od -12 (uwarunkowania bardzo niekorzystne) do +12 (uwarunkowania bardzo korzystne).

Rezultatem analizy wielokryterialnej obszaru województwa lubuskiego pod względem walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych są:

- przestrzenna baza danych w postaci pliku shapefile zawierającego siatkę jednostkowych powierzchni badawczych (jednostek obszarowych) o charakterze komórek „plastra miodu” z przypisaną punktacją skumulowanych wartości cech/właściwości występujących w danej jednostkowej powierzchni badawczej oraz punktacją syntetyczną reprezentującą sumę uwarunkowań występujących w danej jednostkowej powierzchni badawczej (23\_krajobrazy\_lubuskie\_weryfikacja\_SYNTEZA.shp);
- numeryczna baza danych w postaci pliku MS Excel zawierająca przypisaną punktację skumulowanych wartości cech/właściwości występujących w danej jednostkowej powierzchni badawczej oraz punktację syntetyczną reprezentującą sumę uwarunkowań występujących w danej jednostkowej powierzchni badawczej (Weryfikacja\_OChK\_PK\_woj\_lubuskie\_analiza\_wielokryterialna\_wyniki\_SYNTEZA.xlsx).

Na podstawie analizy dostępnych materiałów oraz istniejących form ochrony przyrody na terenie województwa lubuskiego proponuje się pozytywnie rozważyć propozycje utworzenia dwóch parków: Sławskiego – w nowych granicach (istnieje obszerna dokumentacja, która wymaga uaktualnienia) oraz Osieńskiego (istnieje



aktualny dokument koncepcji, do którego należy przygotować szczegółową dokumentację projektową). Ponadto rekomenduje się rozpoczęcie dalszych prac nad propozycją utworzenia Parku Krajobrazowego Dolina Noteci (brak dokumentów szczegółowych).

W zakresie obszarów chronionego krajobrazu dokonano przeglądu i weryfikacji aktualnego stanu prawnego oraz wiedzy współczesnej z zakresu zróżnicowania ekosystemów oraz stopnia i stanu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego, a także zachowania jego walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem i możliwościami pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych w ramach wyznaczonej sieci obszarów chronionego krajobrazu regionu. Wskazano przesłanki historyczne i przyczyny ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu; dokonano syntezy aktualnych wybranych uwarunkowań dla proponowanych oraz ustanowionych obszarów chronionego krajobrazu pod kątem ich ewentualnego powiększenia, zmniejszenia lub likwidacji; przedstawiono propozycję przebiegu korekty granic dla danego obszaru chronionego krajobrazu w zakresie m.in. zmniejszenia, powiększenia jego powierzchni lub likwidacji wraz z uzasadnieniem; przedstawiono propozycję utworzenia nowych obszarów chronionego krajobrazu wraz z uzasadnieniem; poddano analizie i zaproponowano rozstrzygnięcia wniesionych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego wniosków o dokonanie zmian formalno-prawnych w danym OChK ws. zakresu lub przedmiotu jego ochrony.

W zakresie parków krajobrazowych dokonano przeglądu i weryfikacji aktualnego stanu prawnego oraz wiedzy współczesnej z zakresu stopnia i stanu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego, a także zachowania jego wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych. Zaproponowano i przedstawiono optymalną strukturę przestrzenną parków krajobrazowych z wyłączeniem terenów, które bezpowrotnie utraciły wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz krajobrazowe wraz z uzasadnieniem; dokonano analizy i propozycji rozstrzygnięć wniesionych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego wniosków o dokonanie zmian formalno-prawnych w danym parku krajobrazowym w sprawie zakresu lub przedmiotu jego ochrony; poddano krytycznej analizie propozycje parków krajobrazowych zawarte w dostępnej literaturze:

Bobrowicz G. 1995. Obszary chronione w dolinie Odry. W: W. Jankowski, K. Świerkosz (red.) Korytarz ekologiczny doliny Odry. Stan – Funkcjonowanie – Zagrożenia. Fundacja IUCN Poland, Warszawa, ss. 164-178.

Bobrowicz G. 1996. Projektowane parki krajobrazowe w Dolinie Odry na Dolnym Śląsku. Przegląd Przyrodniczy 7, 1: 3-23.

Jermaczek A. 2005. Perspektywy ochrony przyrody. W: A. Jermaczek, M. Maciantowicz (red.). Przyroda Ziemi Lubuskiej. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin, 343-349.

Jermaczek A., Pawlaczyk P. 1999. Koncepcja ochrony przyrody. W: D. Sołowiej, J. Błuszcz (red.) Podstawy ekorozwoju „Zielonej Wstęgi Odra-Nysa”, strona polska projektu. Wydawnictwo Kontekst, Poznań, ss. 252-274.

Jermaczek D. 1991. Przyroda projektowanego Lubrzańskiego Parku Krajobrazowego. Lubuski Przegląd Przyrodniczy 2, 1: 31-38.

Jerzak L. (red.) 1999. Sławski Park Krajobrazowy. Dokumentacja projektowa. Liga Ochrony Przyrody, Zielona Góra.

Jerzak L., Rösler A. 2008. Sławski Park Krajobrazowy - zaprzepaszczona szansa. Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski 14: 81-86.

Lipnicki L. 2006. Ochrona przyrody. W: L. Lipnicki (red.) Przyroda gminy Drezdenko. Drezdenko, 204-250.

Najbar B., Jerzak L. 1996. Przyroda województwa zielonogórskiego. Liga Ochrony Przyrody w Zielonej Górze.

Orzechowski R., Wasielewski H., Maciantowicz M. 2016. W: Maciantowicz M. (red.). 20 lat – Gryżyński Park Krajobrazowy – monografia przyrodnicza. ZPKWL, ss. 6–15

Rösler A. 2000. Powstaje Sławski Park Krajobrazowy. Bociek. Biuletyn Lubuskiego Klubu Przyrodników 61, 1: 4-7.

Rösler A. 2010. Projektowany Sławski Park Krajobrazowy. W: L. Jerzak., A. Rösler (red.) Przyroda Gminy Sława. Urząd Miejski w Sławie, Sława, 128-129

W zakresie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zaproponowano i przedstawiono optymalną strukturę przestrzenną zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, w tym zaproponowano osiem nowych obiektów.

#### Uzasadnienie niektórych zastosowanych rozwiązań planistycznych:

##### 1. Relacja obszaru chronionego krajobrazu do parku krajobrazowego

Park krajobrazowy jest tradycyjnie "mocniejszą" formą ochrony niż obszar chronionego krajobrazu. Tereny obszarów chronionego krajobrazu położonych w granicach parków krajobrazowych wyłączono więc z granic obszarów chronionego krajobrazu, po to by te dwie formy ochrony przyrody nie nakładały się na siebie oraz by nie powodować problemów z interpretacją zakazów ustanowionych dla tych form. Otuliny parków krajobrazowych zawierają się w całości lub części w granicach obszarów chronionego krajobrazu. Zidentyfikowano oraz zaproponowano zmiany przestrzenne obszarów chronionego krajobrazu, które na siebie nachodzą.

##### 2. Relacja spójności obszarów chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu z definicji powinien pełnić funkcję korytarza ekologicznego.

Z tego względu zaproponowano zmiany niektórych obszarów w celu zachowania spójności i integralności sieci obszarów w województwie lubuskim. Zaproponowano szereg powiększeń obszarów chronionego krajobrazu w celu pokrycia luk przestrzennych pomiędzy obszarami oraz w relacji obszar chronionego krajobrazu – park krajobrazowy.

##### 3. Zmiany granic parków krajobrazowych

Zaproponowano zmiany zachodnich granic parku krajobrazowego Ujście Warty w celu objęcia ochroną koryta Odry ze względu na ochronę bioróżnorodności, walorów turystycznych i krajobrazowych oraz pełnienia funkcji korytarza ekologicznego.

Ze względu na stan administracyjno-prawny Przemęckiego Parku Krajobrazowego zaproponowano formalne zniesienie jego granic na terenie

województwa lubuskiego, a na jego miejsce powołanie nowego parku krajobrazowego o nazwie „Sławski Park Krajobrazowy”, który zostałby powołany w granicach istniejącego obecnie obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Sławsko-Przemęckie”. Do planowanego parku krajobrazowego należy włączyć obecną część „Przemęckiego Parku Krajobrazowego” oraz granice północno-wschodnie pomiędzy miejscowościami Konotop-Lipka w celu zapewnienia spójności i integralności obszarowej czyli pełnienia funkcji korytarza ekologicznego w regionie.

Zgromadzone dotychczas dane przyrodnicze, analiza wielokryterialna, oraz wiedza ogólna z faunistyki województwa lubuskiego wskazują na znaczące walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu proponowanego Osieńskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Doliny Noteci.

#### 4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zaproponowano optymalną strukturę przestrzenną zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w województwie lubuskim. Zaproponowano powstanie ośmiu zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, które będą pełniły zasadnicze funkcje ochrony walorów widokowych i estetycznych krajobrazu wraz z pełnieniem funkcji uzupełniających sieci ochrony przyrody województwa lubuskiego.

#### 5. Relacje pomiędzy zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi a parkami krajobrazowymi lub obszarami chronionego krajobrazu

Ze względu na to, że cele ochrony nie kolidują ze sobą, przyjęto założenie, że te formy ochrony przyrody mogą się na siebie nakładać. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe mają za zadanie ochronę i promocję lokalnych/regionalnych zasobów krajobrazowych danej gminy na zwykle, mniejszej powierzchni. Utworzenie na terenie parku krajobrazowego, bądź obszaru chronionego krajobrazu dodatkowej formy ochrony w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego stanowi wyróżnienie obszaru o wyższych niż pozostałe walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności estetyczno-widokowych. Daje sygnał, że w cennym przyrodniczo i krajobrazowo terenie są jeszcze obszary wyróżniające się cennieścią.

Wyniki analizy zostały zaprezentowane na mapach nr 4 i nr 5 oraz w odpowiadających im warstwach Shapefile.

#### **V. Wskazanie 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 celu sformułowania rekomendacji określonych w ust. 2 pkt 5 załącznika nr 7 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2024 poz. 537) dokonana została analiza wyznaczonych krajobrazów priorytetowych w oparciu o posiadaną wiedzę z zakresu ochrony zabytków i rozpoznania zasobu zabytków województwa lubuskiego, które posiadają szczególne znaczenie w krajobrazie kulturowym tego regionu oraz wytypowanie listy tych obiektów i obszarów wraz z naniesieniem ich na mapy. Na pierwszym etapie prac dokonana została analiza źródeł, w tym publikacji z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego województwa lubuskiego, jak również literatury specjalistycznej odnoszącej się do specyfiki form ochrony zabytków jakim są parki kulturowe i pomniki historii. Rozpoznany został istniejący zasób zabytków województwa lubuskiego w oparciu o materiały dostępne na portalu [zabytek.pl](http://zabytek.pl), jak również materiały przechowywane w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, dostępną literaturę oraz portale internetowe poświęcone zabytkom w Polsce (np. <https://www.palaceiparki.pl/>, <http://www.polskiezabytki.pl/>). Pod uwagę wzięte zostały kwestie ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego w obowiązujących dokumentach strategicznych województwa, takich jak Program opieki nad zabytkami województwa lubuskiego na lata 2021-2024 (oraz poprzedzające go edycje programu), Strategia rozwoju województwa lubuskiego 2030 czy plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego. Ważnym etapem prac nad wytypowaniem obszarów i obiektów, które powinny zostać objęte wspomnianymi formami ochrony zabytków, była analiza istniejących portali mapowych – geoportalu, google maps, czy portalu mapowego prowadzonego przez Narodowy Instytut Dziedzictwa – [mapy.zabytek.gov.pl](http://mapy.zabytek.gov.pl) wraz z analizą dostępnych warstw takich, jak rzeźba terenu, ortofotomapa – pomocnych zwłaszcza w identyfikacji zabytków archeologicznych

o własnych formach terenowych, czy też rozpoznania wyróżniających się w krajobrazie kulturowym obiektów i obszarów zabytkowych. Pomocnym narzędziem w niniejszej analizie było bezpośrednio zwrócenie się do gmin, stanowiących najmniejszą jednostkę samorządów terytorialnych, z zapytaniem np. dotyczącym propozycji obiektów i obszarów, które powinny zostać objęte ochroną jako parki kulturowe lub pomniki historii, z punktu widzenia samorządów lokalnych. Zauważyć należy, iż zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ochrona dziedzictwa kulturowego jest jednym z zadań spoczywającym na organach administracji publicznej. Wskazanie obszarów i obiektów, które powinny zostać objęte ochroną konserwatorską jako parki kulturowe lub pomniki historii, miało za zadanie wyeksponowanie tej ochrony, jak również wzmocnienie ochrony zabytków na szczeblu regionalnym i lokalnym.

W wyniku przeprowadzonych analiz przedstawiono propozycję obiektów do objęcia parkiem kulturowym oraz pomnikiem historii.

Warstwa wynikowa shapefile:

proponowane\_formy\_ochr\_zabytkow.shp.

Informacje dotyczące nazwy proponowanej formy ochrony zabytków, jej powierzchni, położenia w obrębie miejscowości, gminy oraz krajobrazu, w tym w obrębie krajobrazu priorytetowego i form ochrony przyrody, jak również form ochrony zabytków zawarte są w tabeli o nazwie:

rekomendacje\_Formy\_Ochrony\_Zabytkow.xls.

Wyniki analiz zostały zaprezentowane również na mapie nr 6.

Bibliografia:

Adamek-Pujso K. 2007. Działalność kulturotwórcza książąt żagańskich Bironów (1786-1862). Cz. 1 i 2. Zielona Góra.

Adamek-Pujso K. 2017. Talleyrandowie jako książęta żagańscy i ich rezydencja w Żaganiu (1862-1929). Zielona Góra.

Andrzejewski T., Szukielowicz Z. 2001. Średniowieczne fortyfikacje Kożuchowa. Nowa Sól.

- Bielinis- Kopeć B. 2005. Zabytki Zielonej Góry. Zielona Góra.
- Peryt Gierasimczuk I. (red.) 1998. Czas architekturą zapisany: zabytki województwa zielonogórskiego. Zielona Góra.
- Dębska A. 2017. Kościół katedralny w Gorzowie Wielkopolskim. Lubuskie Materiały Konserwatorskie 14. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Zielona Góra.
- Drozdek M.E. 2005. Rezydencja w Brodach Żarskich. Przemiany i rozwój przestrzenny od XVII do XX w. W: Jaworski T. (red.) Kultura krajobrazu Środkowej Europy. Zielonogórskie Studia Łużyckie 4.
- Piotrowski R. (red.) 2007. Dzieje Santoka – gród, wieś i okoliczne miejscowości. Santok.
- Garbacz K. 2005. Szlakiem zabytkowych miast. Przewodnik po południowej części województwa lubuskiego.
- Garbacz K. 2011. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom I.
- Garbacz K. 2012. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom 2. Zielona Góra.
- Garbacz K. 2021. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom 3.
- Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca lubuskie. Cześć środkowa. Przewodnik, Warszawa.
- Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca lubuskie. Cześć południowa. Przewodnik. Warszawa.
- Kąsinowska R. 2003. Architektura rezydencjonalna powiatu nowosolskiego. Nowa Sól.
- Kirmiel A. 2008. Cmentarz żydowski w Skwierzynie. Lubuskie Materiały Konserwatorskie 5: 154-167.
- Klupsz L. 2016. Krajobraz kulturowy jako kategoria zabytków i jego specyfika.
- Konopka M. 1999. Pomniki historii - nie wykorzystana szansa. Ochrona Zabytków 4: 414-417.
- Konopka M. 2000. O pomnikach historii ciąg dalszy - w obronie „zabytku prawa”. Ochrona Zabytków 2: 191-193.

Skaziński B., Michalski J. (red.) 2003. Kościół w Dąbroszynie. Panteon chwały rodów szlachty dąbroszyńskiej. Gorzów Wlkp.

Kowalski S. 1998. Zabytki Środkowego Nadodrza. Katalog architektury i urbanistyki, Zielona Góra. Zielona Góra.

Kowalski S. 2010. Zabytki architektury województwa lubuskiego. Zielona Góra.

Andrzejewski T. (red.) 2003. Kożuchów. Zarys dziejów. Kożuchów

Jurga R. M., Bęś A., R. M., Bęś A., Czajka W., Borówka-Sitnik D., Karolewski Ł., Sieradzka-Kasprzak J., Zych K. 2014. Lubuskie po drodze. Świat militariów i fortyfikacji. Warszawa.

Hajto M., Cichocki Z., Grzegorzczak I., Walczak M., Pawlak J. 2020. Mój krajobraz współtworzę i chronię lokalnie. Poradnik dla gmin w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Warszawa.

Adamek-Pujaszko K. (red.) 2020. Pałace i parki Środkowego Nadodrza. Bojadła.

Narodowy Instytut Dziedzictwa 2022. Park kulturowy. Szansa i wyzwanie. Warszawa.

Plit J. 2015. Regionalizacja współczesnych krajobrazów historyczno-kulturowych Polski. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego 27:75-94.

Plit J. 2016. Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa.

Zeidler K. (red.) 2014. Prawo ochrony zabytków. Gdańsk.

Pruszyński J. 1999. Pomniki jako kategoria prawna. Ochrona Zabytków 4: 418.

Pszczółkowski M. 2010. Betonowa Tajemnica, Fabryki Materiałów Wybuchowych DAG. Bydgoszcz.

Popek W. (red.) 2010. Santok "Strażnica i klucz królestwa": 30 lat Muzeum Grodu w Santoku - wydawnictwo pokonferencyjne, [Santok], 13 czerwca 2008 r. Gorzów Wlkp.

Skaziński B. 2004. Świątynie w parku dąbroszyńskim. Lubuskie Materiały Konserwatorskie 2: 179-186.

Szymańska-Dereń M. 2009. Kościoły zrębowe i szkieletowe województwa lubuskiego. Zielona Góra.



Lewczuk J., Skaziński B. (red.) 2004. Zabytki północnej części województwa lubuskiego. Gorzów Wlkp.-Zielona Góra.

Bielinis-Kopeć B. (red.) 2013. Zabytkowe parki województwa lubuskiego. Zielona Góra.

Zalasińska K. 2010. Prawna ochrona zabytków nieruchomości w Polsce. Warszawa.

Zalasińska K. 2012. Ochrona miejsc światowego dziedzictwa w prawie polskim - plan naprawczy. Ochrona Zabytków 4: 127-134.

Bielinis-Kopeć B., Skaziński B. (red.) 2007. Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego. Zielona Góra.

Strategie, programy:

- Europejska Konwencja Krajobrazowa 2000,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Krajowy program ochrony zabytków i opieki nad zabytkami na lata 2019-2022,
- Program opieki nad zabytkami województwa lubuskiego na lata 2021-2024 (oraz jego wcześniejsze edycje),
- Program Rozwoju Lubuskiej Turystyki (2014),
- Raport o stanie województwa lubuskiego za rok 2022,
- Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomości w Polsce,
- Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomości w Polsce. Zabytki wpisane do rejestru zabytków (księgi rejestru A i C),
- Rejestr zabytków województwa lubuskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2030 roku.

Strony internetowe: [www.lwkz.pl](http://www.lwkz.pl), [www.palaceiparki.pl](http://www.palaceiparki.pl), [www.parkverbund.eu](http://www.parkverbund.eu), [zabytek.pl](http://zabytek.pl).

## 6. Określenie lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych

Określenie lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych zostało przeprowadzone w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 8 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. 2024 poz. 537).

### **Faza pierwsza – określenie obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną w województwie lubuskim w ramach wyznaczonych krajobrazów priorytetowych**

W pracach planistycznych, z zakresu wytypowania obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną w województwie lubuskim, uwzględnione zostały wyniki prac projektowych związanych z:

- 1) wyznaczeniem krajobrazów tradycyjnych dla terenów charakteryzujących się materialnymi dowodami tradycji zrealizowanym w ramach II etapu sporządzenia projektu Audytu krajobrazowego województwa lubuskiego pn.: „Charakterystyka zidentyfikowanych krajobrazów”;
- 2) analizą charakterystycznych dla regionu lubuskiego układów ruralistycznych przeprowadzoną na podstawie materiałów uzyskanych od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze (Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze i delegatury w Gorzowie Wlkp.) oraz z zasobów Narodowego Instytutu Dziedzictwa.

Pierwszym etapem prac planistycznych było dokonanie selekcji wyznaczonych krajobrazów priorytetowych regionu - 159 jednostek krajobrazowych, pod kątem wyszczególnienia tych, które jednocześnie stanowiącą zidentyfikowane krajobrazy tradycyjne charakteryzujące się materialnymi dowodami tradycji w ramach cechy syntetycznej krajobrazu: C1 „Tradycja”. W wyniku powyższej analizy zostało wyodrębnionych 15 jednostek krajobrazowych w tym:

- 4 wiejskie - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości,
- 3 wiejskie - z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim,
- 4 miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim,

- 1 wielkowiejskie - zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych,
- 2 wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód,
- 1 wiejski - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola.

Następnie zdefiniowano charakterystyczny (a zarazem wyróżniający się) układ przestrzenny wsi w Lubuskiem, tj. owalnica, stanowiąca przy tym drugi co do ilości typ morfologiczny wsi w regionie (141 zinwentaryzowanych przez służby konserwatorskie jednostek osadniczych o charakterze wiejskim na terenie województwa lubuskiego) po układzie ulicowym typowym dla większości regionów Polski (202 zinwentaryzowanych przez służby konserwatorskie jednostek osadniczych o charakterze wiejskim na terenie województwa lubuskiego). Następnie dokonano selekcji wyznaczonych krajobrazów priorytetowych regionu (159 jednostek krajobrazowych) pod kątem wyszczególnienia tych, na terenie których występują układy owalnicowe. W ten sposób wyznaczono 1 przykładowy krajobraz priorytetowy (obszar położony na północ do Zbąszynka), w granicach którego zlokalizowano osiem tego typu układów przestrzennych.

Następnie analizie poddano także rodzaje materiałów budowlanych (charakterystyczne oraz unikatowe dla regionu lubuskiego) stosowanych w istniejących obiektach w ramach lokalnych form architektonicznych. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że na terenie województwa najbardziej charakterystycznym i najczęściej występującym budulcem jest cegła gliniana (czerwona), natomiast unikatowym - bloczki ze szlaku szklanej (zwane także szklane) wykorzystywane w okolicach hut żelaza (m.in.: w rejonie miejscowości: Nowa Sól, Szprotawa, Małomice, Witnica) oraz ruda darniowa – na południe od Zielonej Góry. W związku z czym wytypowane zostały dodatkowe 3 priorytetowe jednostki krajobrazowe, są to:

- 2 krajobrazy w okolicach Zielonej Góry (materiał: ruda darniowa),
- 1 krajobraz w okolicach Szprotawy (materiał: bloczki szklane).

Podsumowując, w ramach wszystkich opisanych wyżej czynności wyznaczono 19 krajobrazów priorytetowych, w obrębie których została określona lokalna forma architektoniczna zabudowy.

### **Faza druga – określenie lokalnych form architektonicznych w województwie lubuskim w podziale na kategorie zabudowy w ramach wyznaczonych krajobrazów priorytetowych**

Określenie lokalnych form architektonicznych w województwie lubuskim w podziale na kategorie zabudowy nastąpiło w wyniku przeprowadzenia inwentaryzacji terenowych w granicach wybranych jednostek osadniczych, zlokalizowanych na obszarze dziewiętnastu krajobrazów priorytetowych, zawierających zidentyfikowane obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną. Inwentaryzacja obejmowała wybrane obiekty budowlane w danej miejscowości, stanowiące typowe (dominujące) budynki w następujących kategoriach, ustanowionych na potrzeby opracowania, z uwzględnieniem kategorii zabudowy wyszczególnionych w załączniku do ustawy z dnia 7 lipca 2003 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682). W związku z czym przyjęto, że opracowanie obejmować będzie następujące kategorie:

#### 1) budynki mieszkalne:

- jednorodzinne, które zgodnie z art. 3 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 2003 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682) należy rozumieć jako: „budynek wolno stojący albo budynek w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku”;
- wielorodzinne – rozumiane jako budynki niespełniające wymogów budynku jednorodzinnego,

2) budynki gospodarcze, przez które zgodnie z § 3 pkt 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065) należy

rozumieć jako budynki przeznaczone „do niezawodowego wykonywania prac warsztatowych oraz do przechowywania materiałów, narzędzi, sprzętu i płodów rolnych służących mieszkańcom budynku mieszkalnego, budynku zamieszkania zbiorowego, budynku rekreacji indywidualnej, a także ich otoczenia, w zabudowie zagrodowej przeznaczony również do przechowywania środków produkcji rolnej i sprzętu oraz płodów rolnych”;

3) budynki użyteczności publicznej z wyłączeniem obiektów o funkcjach sakralnych (z uwagi na dobrze zbadany obszar tematyczny), które zgodnie z § 3 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065) należy rozumieć jako budynki przeznaczone „na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym” oraz inne budynki przeznaczone „do wykonywania podobnych funkcji”; ponadto za budynki użyteczności publicznej uznaje się także budynki biurowe lub socjalne.

Zgodnie z przyjętą metodyką prac do wytypowania obiektów budowlanych nie brano pod uwagę stylu architektonicznego w jakim został on zrealizowany.

Szczegółowa trasa oględzin obszarów zabudowanych wyznaczonych jednostek krajobrazowych przedstawiona została w ramach śladu zapisanego za pomocą technik GPS. Dla wytypowanych obiektów budowlanych, zgodnie z załącznikiem nr 8 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych, sporządzono opis w formie tabelarycznej zawierające informacje z zakresu:

1) kategorii lokalnych form architektonicznych w podziale na:

- rodzaj zabudowy,
- funkcję zabudowy,
- spójność obszarową charakterystycznych form zabudowy;

2) cech charakterystycznych lokalnych form architektonicznych w podziale na:

- układ zabudowy, w tym linia zabudowy;

3) forma budynków z określeniem:

- wysokości zabudowy,
- gabarytów obiektów,
- proporcji i kształtu bryły,
- wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki,
- proporcji pomiędzy wysokością górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki a wysokością dachu,
- geometrii dachu (kąt nachylenia, wysokość kalenicy i układ połączeń dachowych)
- poziomu posadowienia parteru,
- wielkości i proporcji otworów okiennych i drzwiowych oraz podcieni,
- procentu przeszklenia elewacji;

4) charakterystyczne elementy konstrukcyjne i zdobnicze,

5) stosowane materiały wykończeniowe oraz standardy jakościowe,

6) charakterystyczne cechy elewacji budynków z określeniem:

- kolorystyki,
- cech stolarki okiennej (kolorystyka, podział kwater okiennych, stosowane materiały),
- cech stolarki drzwiowej (kolorystyka, podział kwater okiennych, stosowane materiały),

7) charakterystyczne cechy dachów budynków z określeniem:

- kolorystyki,
- stosowanych materiałów,

8) charakterystyczne cechy obiektów małej architektury i ogrodzeń z określeniem:

- gabarytów,
- detali architektonicznych,
- stosowanych materiałów.

Dla wszystkich zinwentaryzowanych obiektów sporządzono dokumentację fotograficzną zawierającą geolokalizację.

W wyniku przeprowadzenia inwentaryzacji terenowej, z uwagi na niską jakość przestrzeni lub braku występowania analizowanych kategorii lokalnych form architektonicznych lub rozproszonej zabudowy, wykreślono trzy jednostki krajobrazowe (m. Łęczyn w gm. Dobiegniew, m. Kostrzyn nad Odrą, m. Rogi w gm. Lubniewice) wytypowaną w ramach fazy 1 obejmującej wyznaczenia obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną w województwie lubuskim w ramach wyznaczonych krajobrazów priorytetowych.

### **Faza trzecia – określenie granic obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną w województwie lubuskim**

Określenie granic obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną w województwie lubuskim dla terenów 16 wyznaczonych (w ramach fazy pierwszej i drugiej) krajobrazów priorytetowych nastąpiło na podstawie przeprowadzonych inwentaryzacji oraz danych zawartych w Krajowej Ewidencji Zabytków przekazanych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (dostępnych także na stronach internetowych <https://zabytek.pl/pl> i <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>). W pracach projektowych uwzględnione zostały także historyczne mapy dla terenów wschodnich Krajów Związkowych Niemiec.

Pierwszym etapem prac planistycznych było wytypowanie obszarów zabudowanych w granicach wyznaczonych danych krajobrazów priorytetowych, dla których przeprowadzono inwentaryzację terenową. Następnie wyniki inwentaryzacji zostały porównane z przebiegiem granic właściwych stref ochrony konserwatorskiej zdefiniowanych w „Kartach ewidencyjnych zabytku nieruchomego układu ruralistycznego” sporządzonych przez odpowiednie służby ochrony zabytków. W przypadku, gdy dla danej miejscowości (sołectwa) nie została sporządzona przedmiotowa karta, do identyfikacji historycznych granic wykorzystane zostały niemieckie mapy historyczne. Zgromadzony w ten sposób materiał wykorzystany został do sporządzenia za pomocą programu QGIS, warstwy referencyjnej Shapefile zawierającej granice obszarów zabudowanych wyróżniających się lokalną formą architektoniczną, zlokalizowanych w granicach 19 objętych analizą, wyznaczonych priorytetowych jednostek krajobrazowych województwa lubuskiego.

## Piśmiennictwo

- Adamek-Pujso K. (red.) 2020. Pałace i parki Środkowego Nadodrza. Bojadła.
- Adamek-Pujso K. 2007. Działalność kulturotwórcza książąt żagańskich Bironów (1786-1862). Cz. 1 i 2. Zielona Góra.
- Adamek-Pujso K. 2017. Talleyrandowie jako książęta żagańscy i ich rezydencja w Żaganiu (1862-1929). Zielona Góra.
- Andrzejewski T. (red.) 2003. Kożuchów. Zarys dziejów. Kożuchów
- Andrzejewski T., Szukielowicz Z. 2001. Średniowieczne fortyfikacje Kożuchowa. Nowa Sól.
- Bagdziński S.L. 1975. Przemiany struktury przestrzennej i funkcjonalnej układu osadniczego. Warszawa.
- Bańkowska B., Gruszkowski W., Kostarczyk A. 1988. Ład przestrzenny w krajobrazie kulturowym. Miasto 5.
- Bayerl G., Belzyt L. C., Zutz A. (red.). Historia krajobrazu kulturowego Dolnych Łużyc i południowej części województwa lubuskiego. Berlin.
- Benko M. 1972. Układy osadnicze. Budownictwo wiejskie 12.
- Bielinis-Kopeć B. (red.) 2008. Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego. Zielona Góra, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.
- Bielinis-Kopeć B. (red.) 2013. Zabytkowe parki województwa lubuskiego. Zielona Góra.
- Bielinis-Kopeć B. 2005. Zabytki Zielonej Góry. Zielona Góra.
- Bielinis-Kopeć B., Skaziński B. (red.) 2007. Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego. Zielona Góra.
- Bielinis-Kopeć B. (red.) 2018. Zabytkowe parki województwa lubuskiego. WUOZ w Zielonej Górze.
- Blachowski J. Warchala E., Koźma J., Buczyńska A., Bugajska N., Becker M., Janicki D., Kujawa P., Kwaśny L., Wajs J. 2022. Projekt badawczy NCN nr 2019/33/B/ST10/02975. Geneza i przebieg antropogenicznych i naturalnych deformacji terenu w obszarach pogórnicych dawnej kopalni węgla brunatnego „Babina” (dane niepublikowane).
- Bobrowicz G. 1995. Obszary chronione w dolinie Odry. W: W. Jankowski, K. Świerkosz (red.) Korytarz ekologiczny doliny Odry. Stan – Funkcjonowanie – Zagrożenia. Fundacja IUCN Poland, Warszawa, ss. 164-178.
- Bobrowicz G. 1996. Projektowane parki krajobrazowe w Dolinie Odry na Dolnym Śląsku. Przegląd Przyrodniczy 7, 1: 3-23.
- Brencz A. 1997. Oswajanie niemieckiego dziedzictwa kulturowego. Z badań etnologicznych na Środkowym Nadodrzu. W: Z. Mazur (red.) Wokół niemieckiego dziedzictwa kulturowego na Ziemiach Zachodnich i Północnych. Poznań.
- Buławski R. 1945. Problemy osadniczo-przesiedleńcze Ziemi Odzyskanych. I Sesja Rady Naukowej dla Zagadnień Ziemi Odzyskanych. Kraków: Biuro Studiów Osadniczo-Przesiedleńczych.



- Burszta J. 1966. Kategorie społeczno-kulturowe ludności Ziem Zachodnich. *Przegląd Zachodni* 1: 47–71.
- Burszta J. 1967. Kategorie społeczno-kulturowe ludności Ziem Zachodnich. W: Markiewicz W., Rybicki P. (red.) *Przemiany społeczne na Ziemiach Zachodnich. Przegląd Zachodni* 1.
- Chilczuk M. 1970. *Osadnictwo wiejskie Polski*. Łódź, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Chmielewski A. 2014. 1945 przełamanie MRU. *Międzyrzecz*.
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Solon J. 2015. Typologia aktualnych krajobrazów Polski. *Przegląd Geograficzny* 87.
- Ciołek G. 1984. *Regionalizm w budownictwie wiejskim w Polsce*. Kraków, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.
- Coppi H., Majchrzak K. (red.) 2015. *Obóz koncentracyjny i ciężkie więzienie karne w Sonnenburgu*. Berlin.
- Czarnuch Z. 2008. *Ujarmianie rzeki. Człowiek i woda w rejonie ujścia Warty*. Gorzów Wlkp.-Górzycza.
- Czarnuch Z. 2020. *Wędrówki tropem łądolodów: opowiadania o ostępach Puszczy Mosińskiej: historia lasów Nadleśnictwa Bogdaniec*. Nadleśnictwo Bogdaniec, 246 pp.
- Czerny A. 2011. Teoria nazw geograficznych. *Prace Geograficzne IGiPZ PAN* 226.
- Czerwiński T. 2008. *Budownictwo ludowe w Polsce*. Warszawa, Sport i Turystyka - MUZA SA.
- Degórski M. 2015. Polityka krajobrazowa w Polsce: wyzwania i szanse. *Problemy Ekologii Krajobrazu* 40.
- Dębska A. 2017. Kościół katedralny w Gorzowie Wielkopolskim. *Lubuskie Materiały Konserwatorskie* 14. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Zielona Góra.
- Dolata B. 1966. *Wojna wyzwolenicza Narodu Polskiego w latach 1939-1945*. Warszawa.
- Dolata B. 1966. *Wyzwolenie Polski 1944-1945*. Wojskowy Instytut Historyczny, Warszawa.
- Drozda Ł. 2019. Przestrzeń zurbanizowana i jej uwarunkowania. W: *Urbanistyka oddolna. Koszmar partycypacji a wytwarzanie przestrzeni*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 25-84.
- Drozdek M.E. 2005. Rezydencja w Brodach Żarskich. Przemiany i rozwój przestrzenny od XVII do XX w. W: Jaworski T. (red.) *Kultura krajobrazu Środkowej Europy*. Zielonogórskie Studia Łużyckie 4.
- Dudra S. 1999. Łemkowie na Środkowym Nadodrzu (1947–1956). *Studia Zachodnie* 4: 197–216.
- Garbacz K. 2005. Szlakiem zabytkowych miast. Przewodnik po południowej części województwa lubuskiego.
- Garbacz K. 2011. *Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom I*.
- Garbacz K. 2012. *Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom II*. Zielona Góra.
- Garbacz K. 2013. *Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom III*. Zielona Góra, Agencja Wydawnicza „PDN”.

- Garbacz K. 2014. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom I. Zielona Góra, Agencja Wydawnicza „PDN”.
- Garbacz K. 2021. Przewodnik po zabytkach województwa lubuskiego. Tom III.
- Gawryszewski A. 2005. Ludność Polski w XX w. Monografie IG PAN 5.
- Golemski M. 1995. W sprawie „lubuskiego” odcinka zachodniej granicy państwa Mieszka I. Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny 2: 201–208.
- Gontaszewska A. 2016. Z historii górnictwa węgla brunatnego w Cybince (Ziemia Lubuska). Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 61, 1: 147–166.
- Gontaszewska A. 2015. Eksploatacja węgla brunatnego w regionie lubuskim. W: A. Greinert (red.) Wydobycie węgla brunatnego i rekultywacja terenów pokopalnianych w regionie lubuskim. Instytut Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra: 94–146.
- Gontaszewska-Piekarcz A. 2017a. W poszukiwaniu najstarszej kopalni węgla brunatnego na Ziemi Lubuskiej. Przegląd Geologiczny 65, 9: 549-554.
- Gontaszewska-Piekarcz A. 2017b. Kopalnia węgla brunatnego „Eduard” w Długoszynie koło Sulęcina. Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny 24: 75-96.
- Gontaszewska-Piekarcz A. 2021. Górnictwo węgla brunatnego w dawnym powiecie sulechowsko-świebodzińskim, część I: rejon Lubrza – Świebodziń. Studia Zachodnie 22: 9-34.
- Grell O., Kaiser A., Liman H. 2002. Słupy i kamienie milowe w Lubuskiem. Biblioteczka Nadwarciańskiego Rocznika Historyczno-Archiwalnego, nr 14. Towarzystwo Przyjaciół Archiwum i Pamiątek Przeszłości w Gorzowie Wlkp., Gorzów Wlkp.
- Hajto M., Cichocki Z., Grzegorzczak I., Walczak M., Pawlak J. 2020. Mój krajobraz współtworzę i chronię lokalnie. Poradnik dla gmin w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Warszawa.
- Handke K. 1993. Gwary przejściowe/mieszane wewnątrz obszaru dialektalnego. W: Gwary mieszane i przejściowe na terenach słowiańskich, Rozprawy Słowistyczne 6, Lublin (przedruk w: Handke Kwiryna, Rozważania i analizy językoznawcze, Warszawa 1997).
- Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca lubuskie. Część południowa. Przewodnik. Warszawa.
- Jagiello J., Sowa A. 2018. Zapomniane miejsca lubuskie. Część środkowa. Przewodnik, Warszawa.
- Jermaczek A. 2005. Perspektywy ochrony przyrody. W: A. Jermaczek, M. Maciantowicz (red.). Przyroda Ziemi Lubuskiej. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodziń, 343-349.
- Jermaczek A., Maciantowicz M. 2018. Rezerваты przyrody w województwie lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
- Jermaczek A., Pawlaczyk P. 1999. Koncepcja ochrony przyrody. W: D. Sołowiej, J. Błuszczak (red.) Podstawy ekorozwoju „Zielonej Wstęgi Odra-Nysa”, strona polska projektu. Wydawnictwo Kontekst, Poznań, ss. 252-274.
- Jermaczek D. 1991. Przyroda projektowanego Lubrzańskiego Parku Krajobrazowego. Lubuski Przegląd Przyrodniczy 2, 1: 31-38.
- Jerzak L. (red.) 1999. Sławski Park Krajobrazowy. Dokumentacja projektowa. Liga Ochrony Przyrody, Zielona Góra.

Jerzak L. , Rösler A. 2008. Sławski Park Krajobrazowy - zaprzepaszczona szansa. Biuletyn Parków Krajobrazowych Wielkopolski 14: 81-86.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.

Józwa S. 2001. Wycieczki rowerowe po Nowej Soli i okolicy przewodnik. Zielona Góra, Zakład Kartograficzny Sygnatura.

Jurga R. M., Bęś A., R. M., Bęś A., Czajka W., Borówka-Sitnik D., Karolewski Ł., Sieradzka-Kasprzak J., Zych K. 2014. Lubuskie po drodze. Świat militariów i fortyfikacji. Warszawa.

Jurga R.M., Lisiecki L. 2019. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Fortyfikacje odcinka północnego, Zielona Góra.

Jurga R.M., Lisiecki L. 2020. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Fortyfikacje odcinka południowego, Zielona Góra.

Kaczmarczyk Z. 1981. Dzieje Ziemi Lubuskiej do 1793 r. Rocznik Lubuski 11: 7–61.

Karaś H, Nowe dialekty mieszane. W: Gwary Polskie Przewodnik multimedialny.

Kasiorek, H. 2000. Nowa forma osadnictwa wiejskiego na pograniczu wielkopolsko-lubuskim w okresie wczesnonowożytnym – osadnictwo „olęderski”. Rocznik Lubuski 26, 2.

Kąsinowska R. 2003. Architektura rezydencjonalna powiatu nowosolskiego. Nowa Sól, Muzeum Miejskie w Nowej Soli.

Kąsinowska R. 2003. Architektura rezydencjonalna powiatu nowosolskiego. Nowa Sól.

Kirmiel A. 2008. Cmentarz żydowski w Skwierzynie. Lubuskie Materiały Konserwatorskie 5: 154-167.

Klupsz L. 2016. Krajobraz kulturowy jako kategoria zabytków i jego specyfika.

Kłodnicki Z. 2000. Śląsk Schlesien Slezsko. Przenikanie się kultur. Warszawa, Muzeum Narodowe we Wrocławiu.

Kobyliński Z. 2011. Czym jest, komu jest potrzebne i do kogo należy dziedzictwo kulturowe? Mazowsze. Studia Regionalne 7: 21–47.

Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Konopka M. 1999. Pomniki historii - nie wykorzystana szansa. Ochrona Zabytków 4: 414-417.

Konopka M. 2000. O pomnikach historii ciąg dalszy - w obronie „zabytku prawa”. Ochrona Zabytków 2: 191-193.

Kosiński L. 1963. Procesy ludnościowe na Ziemiach Odzyskanych w latach 1945–1960. Prace Geograficzne IG PAN, 40.

Kowalski S. 1987. Zabytki województwa zielonogórskiego. Zielona Góra, Lubuskie Towarzystwo Naukowe.

Kowalski S. 1994. Miasta Środkowego Nadodrza, dawniej. Zielona Góra.

- Kowalski S. 1998. Zabytki Środkowego Nadodrza. Katalog architektury i urbanistyki, Zielona Góra. Zielona Góra.
- Kowalski S. 2010. Zabytki architektury województwa lubuskiego. Zielona Góra, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze.
- Koźma J. 2018. Analiza ewolucji krajobrazu polskiej części Łuku Mużakowa i jego waloryzacja w aspekcie ochrony dziedzictwa geologicznego. (praca doktorska, niepublikowana).
- Kuleba M. 2013. Enographia Thalloris. Fundacja Gloria Monte Verde, Zielona Góra.
- Kulesza M. 2014. Rozważania na temat regionu geograficzno-historycznego. Studia z Geografii Politycznej i Historycznej 3: 27–48.
- Kułyk P. (red.) 2018. Diagnoza działalności kulturalnej w województwie lubuskim. Zielona Góra.
- Labuda G. 1950. Ziemia Lubuska w dziejach Polski. W: M. Szczaniecki, S. Zajchowska (red.) Ziemia Lubuska. T.3: Ziemie Staropolski. Poznań.
- Labuda G. 1973. Zajęcie Ziemi Lubuskiej przez margrabiów brandenburskich w połowie XIII wieku. Sobótka 3: 311–322.
- Lewczuk J., Skaziński B. (red.) 2004. Zabytki północnej części województwa lubuskiego. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Gorzów Wlkp.-Zielona Góra.
- Lipnicki L. 2006. Ochrona przyrody. W: L. Lipnicki (red.) Przyroda gminy Drezdenko. Drezdenko, 204-250.
- Łęszczak A., Adamczak Z. 1998. Gmina Lubrza: przewodnik turystyczny. Instar '96, Swarzędz, 67 pp.
- Majchrzak J.P. 1995. Krosno Odrzańskie Ongiś. Krosno Odrzańskie.
- Mapa: Walki z najeźdźcą hitlerowskim i zbrodnie hitlerowskie na terenie woj. zielonogórskiego w latach 1939-1945. Warszawa 1972-2010.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Miniewicz J., Perzyk B. 1997. Wał Pomorski, Warszawa.
- Mironiuk Nikolska A. 2010. Polska sztuka ludowa. Warszawa, Sport i Turystyka - MUZA SA.
- Myga-Piątek U. 2001. Słowo wstępne Krajobraz kulturowy – idee, problemy, wyzwania. Prace Wydziału Nauk o Ziemi UŚ nr 12, WNoZ UŚ, Oddział Katowicki PTG, Sosnowiec.
- Myga-Piątek U. 2012. Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Myga-Piątek U. 2014. Ocena wartości i zagrożeń krajobrazów kulturowych Polski. Perspektywa Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Samorząd Terytorialny 12
- Najbar B., Jerzak L. 1996. Przyroda województwa zielonogórskiego. Liga Ochrony Przyrody w Zielonej Górze.
- Narodowy Instytut Dziedzictwa 2022. Park kulturowy. Szansa i wyzwanie. Warszawa.
- Niedzielski E. 2015. Funkcje obszarów wiejskich i ich rozwój. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 343, 2: 84-93.

- Nitschke B. 1999. Prawne położenie ludności niemieckiej w Polsce po zakończeniu wysiedleń. *Studia Zachodnie* 4: 159–170.
- Nitschke B. 2000. Wyjazdy Niemców i ludności rodzimej z województwa zielonogórskiego w latach 1950–1959. *Studia Zachodnie* 5: 125–134.
- Orzechowski R., Wasielewski H., Maciantowicz M. 2016. W: Maciantowicz M. (red.). 20 lat – Gryżyński Park Krajobrazowy – monografia przyrodnicza. ZPKWL, ss. 6–15.
- Osełkowski C. 2000. Proces zasiedlania Ziemi Lubuskiej po II wojnie światowej. *Studia Zachodnie* 5: 5–14.
- Osełkowski C. 2018. Nowi „Lubuszanie” wobec problemów osadniczych i politycznych na Ziemi Lubuskiej w latach 1945–1956. Opór – przystosowanie – uległość. *Studia Paradyskie* 28: 255–291.
- Peryt Gierasimczuk I. (red.) 1998. Czas architekturą zapisany: zabytki województwa zielonogórskiego. Zielona Góra.
- Peryt-Gierasimczuk I. 1998. Czas perłą zapisany. Zielona Góra.
- Perzyk B., Miniewicz J. 2012. Międzyrzecki Rejon Umocniony. Międzyrzecz.
- Piotrowski R. (red.) 2007. Dzieje Santoka – gród, wieś i okolice miejscowości. Santok.
- Plit J. 2015. Regionalizacja współczesnych krajobrazów historyczno-kulturowych Polski. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* 27: 75-94.
- Plit J. 2016. Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany. Warszawa, IGiPZ PAN.
- Plit J. Przestrzenne zróżnicowanie i cechy charakterystyczne krajobrazów Polski w ujęciu historyczno-kulturowym. *Problemy Ekologii Krajobrazów* 40.
- Popek W. (red.) 2010. Santok "Strażnica i klucz królestwa": 30 lat Muzeum Grodu w Santoku - wydawnictwo pokonferencyjne, [Santok], 13 czerwca 2008 r. Gorzów Wlkp.
- Prokopek M. 1976. Budownictwo ludowe w Polsce. Warszawa, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza.
- Pruszyński J. 1999. Pomniki jako kategoria prawna. *Ochrona Zabytków* 4: 418.
- Pszczółkowski M. 2010. Betonowa Tajemnica, Fabryki Materiałów Wybuchowych DAG. Bydgoszcz.
- Rabiega J. 2021. Stary most drogowy przez Wartę w Świerkocinie (1929-1945). *Drogownictwo* 6: 179-189.
- Rösler A. 2000. Powstaje Sławski Park Krajobrazowy. *Bociek. Biuletyn Lubuskiego Klubu Przyrodników* 61, 1: 4-7.
- Rösler A. 2010. Projektowany Sławski Park Krajobrazowy. W: L. Jerzak., Rösler A. (red.) *Przyroda Gminy Sława. Urząd Miejski w Sławie, Sława*, 128-129.
- Rudiak R. 2018. Baśnie, legendy i podania Ziemi Lubuskiej. Szkic monograficzny, Zielona Góra.
- Rymar D. 2005. Ukształtowanie się Ziemi Lubuskiej jako jednostki administracyjnej w świetle sprawozdań pełnomocników rządu (luty–lipiec 1945). *Rocznik Lubuski* 31, 2: 11–30.
- Sadowski W. 1997. Budownictwo wiejskie u zbiegu Noteci i Warty. Sanok-Gorzów Wlkp.

- Sadowski W. 2000. Konsekwencje społeczno-kulturowe przesiedlenia z za Buga. *Studia Zachodnie* 5: 15–25.
- Sadowski W., Święch J. (red.). *Tradycje architektury regionalnej*. Toruń, Stowarzyszenie Muzeów na Wolnym Powietrzu.
- Szczaniecki M. 1957. Trzy pojęcia Ziemi Lubuskiej. *Gazeta Zielonogórska* z dnia 6–7.04.1957.
- Skaziński B. 2004. Świątynie w parku dąbroszyńskim. *Lubuskie Materiały Konserwatorskie* 2: 179-186.
- Skaziński B., Michalski J. (red.) 2003. Kościół w Dąbroszynie. *Panteon chwały rodów szlachty dąbroszyńskiej*. Gorzów Wlkp.
- Solon i in. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 91, 2: 143-170.
- Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M. 2015. Identyfikacja i ocena krajobrazów Polski – etapy i metody postępowania w toku audytu krajobrazowego w województwach. *Problemy Ekologii Krajobrazu* 40.
- Strzelczyk J. 2002. *Słowianie połabscy*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Szczaniecki M., Zajchowska S., 1950. *Ziemia lubuska*. Poznań, Instytut Zachodni.
- Szczegóła H. 1998. Osadnictwo polskie we wschodniej Brandenburgii w latach 1945–1950. *Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archiwalny* 5: 149–157.
- Szul H. 1995. Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce. *Prace Geograficzne* nr 163. Wrocław, IGiPZ PAN.
- Szymańska-Dereń M. 2009. *Kościóły zrębowe i szkieletowe województwa lubuskiego*. Zielona Góra.
- Tkocz J. 1998. *Organizacja przestrzenna wsi w Polsce*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Tłoczek I. 1985. *Dom mieszkalny na polskiej wsi*. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Toczewski A. 2011. *Miejsca zbrodni hitlerowskich na ziemi lubuskiej*. Zielona Góra.
- Tureczek M. 2012. *W krajobrazie kulturowym Międzyrzecza i okolic*. Międzyrzecz, Agencja Reklamowa BM.
- Utracki D. 2013. Polityka onomastyczna władz jako element przywracania polskości na Ziemiach Zachodnich po II wojnie światowej (na przykładzie nazewnictwa powiatu słubickiego). *Studia Zachodnie* 15: 49–65.
- Wąsicki J. 1981. *Ziemia Lubuska w latach 1793–1945*. *Rocznik Lubuski* 11: 63–112.
- Wdowicka M., Mierzejewska L. 2012. Chaos w zagospodarowaniu przestrzennym stref podmiejskich jako efekt braku zintegrowanego systemu planowania (na przykładzie strefy podmiejskiej Poznania). *Problemy Rozwoju Miast* 1: 40-52.
- Wnorowski J. 2003. *Przewodnik po znakowanych szlakach turystycznych okolic Zielonej Góry*. Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Zielona Góra.

Zagórski Z. 1982. O badaniach integracji w zakresie świadomości językowej w kilku województwach zachodnich. Wrocław–Warszawa–Kraków, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Zalasińska K. 2010. Prawna ochrona zabytków nieruchomych w Polsce. Warszawa.

Zalasińska K. 2012. Ochrona miejsc światowego dziedzictwa w prawie polskim - plan naprawczy. Ochrona Zabytków 4: 127-134.

Zeidlera K. (red.) 2014. Prawo ochrony zabytków. Gdańsk.

Zieleniewski W. 2008. Minogi i ryby. W: L. Jerzak (red.) Opracowanie ekofizjograficzne województwa lubuskiego. Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra, 113-151.

## Słownik skrótów

BDL – Bank Danych o Lasach

BDOT10k – Baza Danych Obiektów Topograficznych

BUBD – budynki, budowle i urządzenia – budynek (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

BUCM - budynki, budowle i urządzenia – budowla cmentarna (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

BUIT - budynki, budowle i urządzenia – inne urządzenie techniczne (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

BUSP - budynki, budowle i urządzenia – budowla sportowa (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

BUWT – budynki, budowle i urządzenia – wysoka budowla techniczna (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

CLC-HRL – baza danych Corine Land Cover High Resolution Layers

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

DPN – Drawieński Park Narodowy

DW.II - Wydział Zasobów Przyrodniczych, Departament Rolnictwa, Zasobów Naturalnych, Rybactwa i Rozwoju Wsi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego

EGiB – Ewidencja Gruntów i Budynków

GDLP – Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych

GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska

GUGiK – Główny Urząd Geodezji i Kartografii

IMGW - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

IMUZ - Instytut Melioracji i Użytków Zielonych

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju (przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, w szczególności przed powodzią)

KEZAL – Karta Ewidencyjna Zabytku Archeologicznego Lądowego

KUHO – kompleksy użytkowania terenu – kompleks usług hotelarskich (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUHU – kompleksy użytkowania terenu – kompleks handlowo-usługowy (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUIK – kompleksy użytkowania terenu – inny kompleks użytkowania terenu (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUKO – kompleksy użytkowania terenu – kompleks komunikacyjny (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUMN – kompleksy użytkowania terenu – kompleks mieszkaniowy (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUPG – kompleksy użytkowania terenu – kompleks przemysłowo-gospodarczy (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUSC – kompleksy użytkowania terenu – kompleks sakralny i cmentarz (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUSK – kompleksy użytkowania terenu – kompleks sportowy i rekreacyjny (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

KUZA – kompleksy użytkowania terenu – kompleks zabytkowo-historyczny (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

LIDAR – dane pomiarowe z lotniczego skanowania laserowego, służące m.in. do tworzenia numerycznego modelu terenu (NMT) i numerycznego modelu pokrycia terenu (NMPT)

LMN – Leśna Mapa Numeryczna

LP – Lasy Państwowe

LWKZ – Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków

MGŚP – Mapa Geośrodowiskowa Polski

MIDAS – System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych (baza danych o złożach, obszarach i terenach górniczych prowadzona przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy)

MPHP – Mapa Podziału Hydrograficznego Polski

NID – Narodowy Instytut Dziedzictwa

NMT – Numeryczny Model Terenu

OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu

OIMK – obiekty inne – mokrado (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

OIOR – obiekty inne – obiekty o znaczeniu orientacyjnym w terenie (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

OIPR – obiekty inne – obiekt przyrodniczy (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)



OISZ – obiekty inne – szuwały (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

OSM – OpenStreetMap, globalny projekt mający na celu stworzenie darmowej oraz swobodnie dostępnej mapy świata

PGNiG – Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne

PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

PRG – Państwowy Rejestr Granic

PTGN – pokrycie terenu – grunt nieużytkowany (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTLZ – pokrycie terenu – teren leśny i zadrzewiony (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTNZ – pokrycie terenu – pozostały teren niezabudowany (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTPL – pokrycie terenu – plac (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTRK – pokrycie terenu – roślinność krzewiasta (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTSO – pokrycie terenu – składowisko odpadów (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTTR – pokrycie terenu – roślinność trawiasta i uprawa rolna (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTUT – pokrycie terenu - uprawa trwała (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTWP – pokrycie terenu – wody powierzchniowe (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTWZ – pokrycie terenu – wyrobisko i zwałowisko (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PTZB – pokrycie terenu – zabudowa (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

PZPWL - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF – Standardowe Formularze Danych

SKDR – sieć komunikacyjna – droga (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

SKTR – sieć komunikacyjna – tor lub zespół torów (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

SMGP – Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski

SOP - System Osłony Przeciwosuwiskowej

SULN – sieć uzbrojenia terenu – linia napowietrzna (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

SWKN – sieć wodna – kanał (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

SWRS – sieć wodna – rzeka i strumień (klasyfikacja obiektów bazy BDOT10k)

WEZ – Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków

WODGiK - Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej