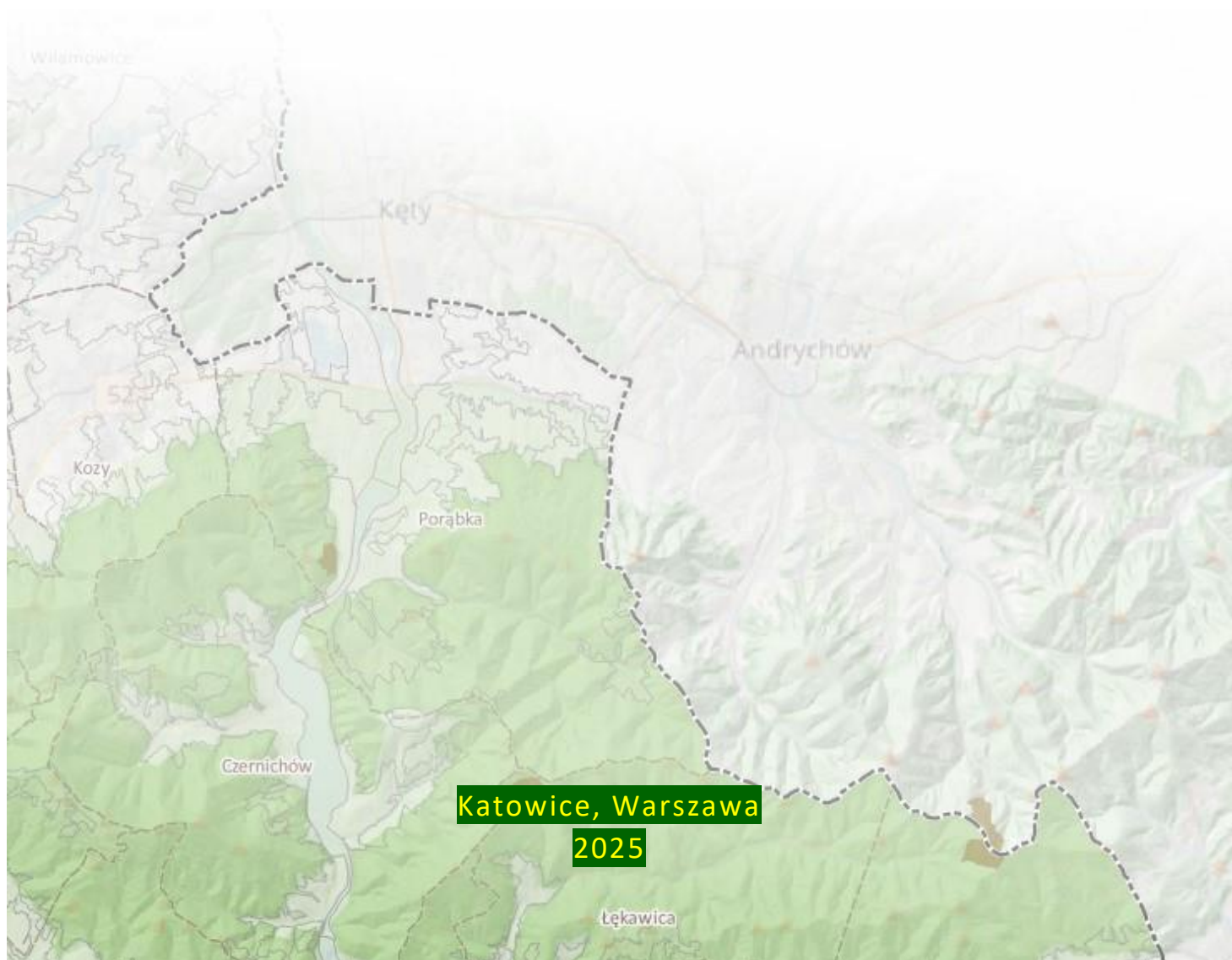


AUDYT KRAJOBRAZOWY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

DOKUMENTACJA – ZAŁĄCZNIK B

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO POD KĄTEM KRAJOBRAZOWYM





Projekt realizowany na zlecenie Województwa Śląskiego
(Umowa CRU WSL nr 1462/GN/2021)

Wykonawca prac:

Konsorcjum w składzie



Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska
(Lider Konsorcjum)



UNIwersytet ŚLĄSKI
W KATOWICACH

Uniwersytet Śląski w Katowicach
(Partner Konsorcjum)



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
(Partner Konsorcjum)



AKADEMIA ŚLĄSKA
UCZELNIA TECHNICZNA | ARTYSTYCZNA | MEDYCZNA

Akademia Śląska
(Partner Konsorcjum)

Kierownik naukowy Audytu:

dr hab. Urszula Myga-Piątek, prof. UŚ – Uniwersytet Śląski w Katowicach

Koordynator projektu:

Andrzej Weigle – Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska



**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach**

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Zespół autorski

Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska:

Andrzej Weigle – Koordynator

Alicja Kiczyńska

Aleksandra Gębka (Ulawska)

dr Krzysztof Badora (Uniwersytet Opolski)

dr Radosław Wróbel (Uniwersytet Opolski)

Uniwersytet Śląski:

dr hab. Urszula Myga-Piątek prof. UŚ – Kierownik naukowy Audytu

dr hab. Jerzy Nita

dr hab. Sławomir Sitek

dr hab. Sławomir Pytel

dr inż. arch. kraj. Anna Żemła – Siesicka

dr Agnieszka Piechota

dr Katarzyna Pukowiec-Kurda

dr Bartłomiej Szypuła

dr Michał Sobala

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego:

dr hab. Agata Cieszevska

dr Joanna Adamczyk

dr Piotr Wałdykowski

dr hab. inż. arch. kraj. Renata Giedych

dr hab. inż. arch. kraj. Joanna Dudek-Klimiuk

dr inż. arch. kraj. Gabriela Maksymiuk

mgr inż. arch. kraj. Paulina Olborska

inż. arch. kraj. Joanna Orzińska

Akademia Śląska:

dr hab. inż. arch. Maciej Borsa prof. AŚ

dr hab. inż. arch. Andrzej Grzybowski prof. AŚ

Paulina Nagel

dr Aleksandra Jadach-Sepioło (Instytut Rozwoju Miast i Regionów)

Centrum UNEP/GRID-Warszawa – Zakład Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska:

Daniel Starczewski

Zofia Pawlak

Maria Andrzejewska

Arkadiusz Pawłowski

Konsultanci:

prof. dr hab. Barbara Szulczewska (Instytut Rozwoju Miast i Regionów)

Jarosław Kamiński (Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu)

Cyprian Roszak (Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu)

Danuta Cholewa (Instytut im. Wojciecha Korfantego)

dr Robert Garstka (Instytut im. Wojciecha Korfantego)

Martyna Walker

dr Ryszard Chybiorz

DOKUMENTACJA AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO

Załącznik B– OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO POD KĄTEM KRAJOBRAZOWYM

Spis treści

1	WPROWADZENIE	7
2	POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	7
3	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	14
3.1	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	14
3.2	RZEŻBA TERENU.....	17
3.3	SIEĆ HYDROGRAFICZNA I WODY PODZIEMNE	25
3.4	CECHY KLIMATU	30
3.5	GLEBY	32
3.6	ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA I RZECZYWISTA.....	34
3.7	FORMY OCHRONY PRZYRODY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	37
3.7.1	<i>Parki krajobrazowe</i>	<i>37</i>
3.7.2	<i>Rezerваты przyrody</i>	<i>38</i>
3.7.3	<i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	<i>39</i>
3.7.4	<i>Obszary Natura 2000</i>	<i>39</i>
3.7.5	<i>Stanowiska dokumentacyjne</i>	<i>40</i>
3.7.6	<i>Użytki ekologiczne</i>	<i>40</i>
3.7.7	<i>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</i>	<i>40</i>
3.7.8	<i>Pomniki przyrody</i>	<i>40</i>
3.7.9	<i>Formy ochrony różnorodności abiotycznej – geostanowiska</i>	<i>42</i>
4	KRAJOBRAZY NATURALNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	44
4.1	WPROWADZENIE	44
4.2	SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO ..	50
4.2.1	<i>Krajobrazy nizin</i>	<i>50</i>
4.2.2	<i>Krajobrazy wyżyn i niskich gór</i>	<i>54</i>
4.2.3	<i>Krajobrazy dolin i obniżeń</i>	<i>59</i>
5	KRAJOBRAZY KULTUROWE.....	65
5.1	WPROWADZENIE.....	65
5.2	UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE I ADMINISTRACYJNE WOJEWÓDZTWA	65
5.3	KRAINY HISTORYCZNE NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	67
5.4	ZARYS KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU KULTUROWEGO OBSZARU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OD OKRESU PREHISTORYCZNEGO I STAROŻYTNOSCI DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH	69

5.4.1	<i>Rozwój krajobrazów kulturowych północnej części województwa</i>	70
5.4.2	<i>Rozwój krajobrazów kulturowych części środkowej województwa</i>	75
5.4.3	<i>Rozwój krajobrazów kulturowych południowej części województwa</i>	78
5.5	LUDNOŚĆ I OSADNICTWO	81
5.6	LUDNOŚĆ I PROCESY OSADNICZE	81
5.7	UWAREUNKOWANIA GOSPODARCZE	84
5.8	SUROWCE NATURALNE	86
5.9	POKRYCIE I UŻYTKOWANIE TERENU	91
6	PODSUMOWANIE	96
7	WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	98
8	SPIS ILUSTRACJI I TABEL	114

1 WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Zamawiającego w ramach prac nad Audytem krajobrazowym województwa śląskiego, jako wstępny dokument, będący efektem rozpoznania i analizy zasobu źródłowego, prezentujący potencjał przyrodniczy i społeczno-kulturowy województwa. Opis województwa nie jest częścią procedury audytowej, jednak może stać się jego ważnym uzupełnieniem. Celem opracowania jest naświetlenie wzajemnych zależności środowiskowych i kulturowych mających wpływ na obecny stan krajobrazu województwa. Przedstawia także prawdopodobne ogólne prawidłowości, jakie pojawiają się w transformacji krajobrazu województwa.

Zgodnie z przyjętymi w uzgodnieniu z Zamawiającym założeniami, opracowanie podzielono na dwie części.

Pierwszą część stanowi analiza krajobrazów naturalnych województwa, wykonana na podstawie dokumentu przygotowanego w 2013 r. przez zespół z Uniwersytetu Śląskiego pt. *„Opracowanie Krajobrazowe Województwa Śląskiego dla potrzeb opracowania ekofizjograficznego do zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego”*

Część ta jest poprzedzona opisem uwarunkowań przyrodniczych rozwoju krajobrazów naturalnych województwa, mających zasadniczy wpływ na kształtowanie się krajobrazów naturalnych. Ten fragment opracowania przygotowano na podstawie bardzo bogatej literatury przedmiotu, w tym map tematycznych i ich objaśnień oraz na podstawie wcześniejszych badań członków zespołu autorskiego. W jego przygotowaniu wykorzystano także informacje z różnych baz danych (Geoportal, Główny Urząd Statystyczny, Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnej Śląska, Narodowy Instytut Dziedzictwa, itp.).

Część druga opracowania zawiera krótką charakterystykę uwarunkowań demograficznych, społecznych, w tym historycznych, kulturowych oraz gospodarczych, które przez stulecia wpływały na kształtowanie się warstwy kulturowej krajobrazów. Część tę opracowano na podstawie literatury oraz danych Głównego Urzędu Statystycznego. Analizę tę uzupełnia krótka charakterystyka krajobrazów kulturowych województwa.

Po zakończeniu audytu rekomendowane jest przygotowanie szczegółowego opracowania, o charakterze monografii lub/i atlasu krajobrazów województwa śląskiego, w którym mogą zostać wykorzystane pogłębione i uszczegółowione dane, informacje oraz analizy zawarte w niniejszym rozdziale oraz wyniki audytu.

2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

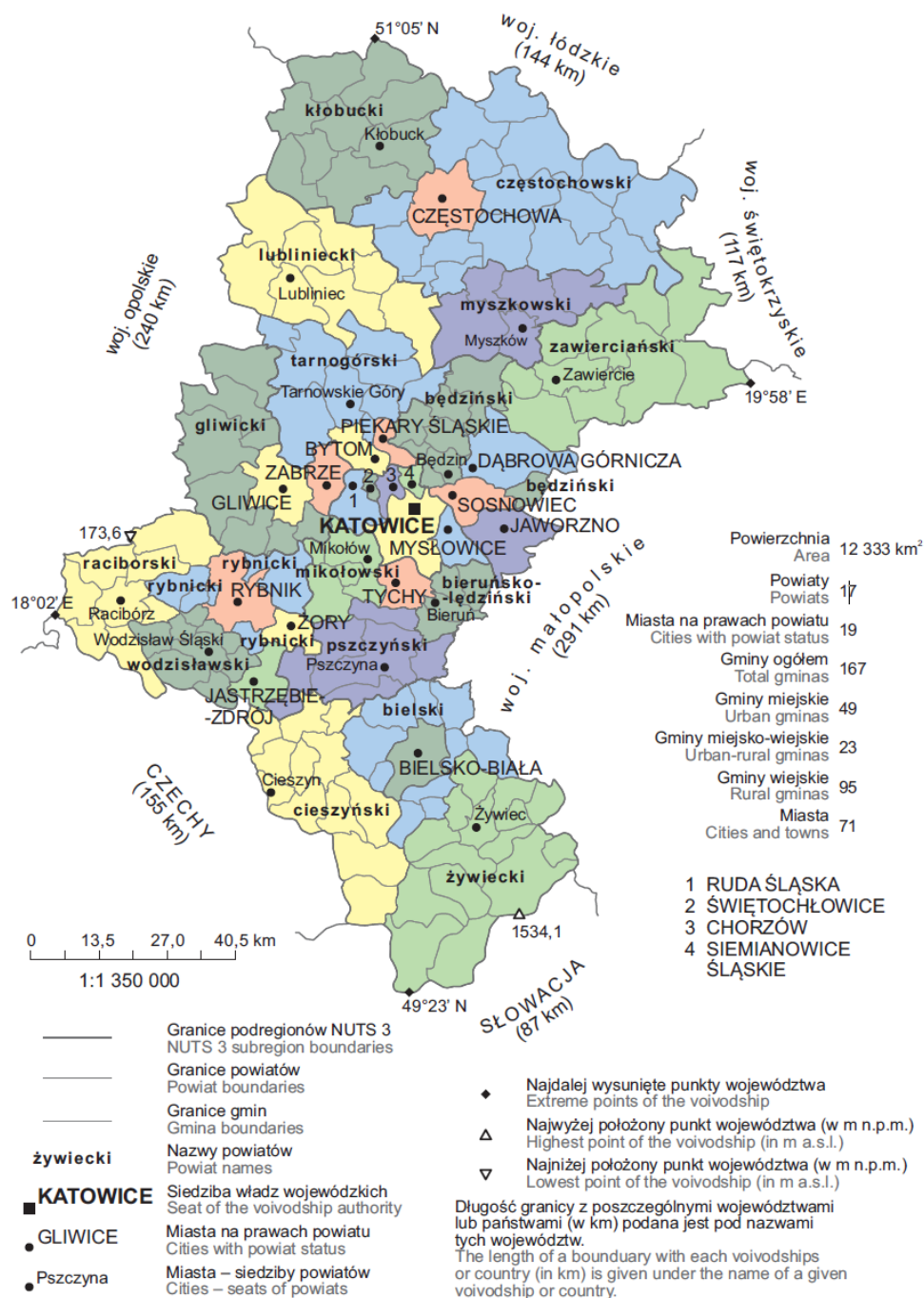
Województwo śląskie zajmuje obszar 12 333,09 km² należy do jednych z najmniejszych województw w kraju (3,9% powierzchni Polski)¹ i zamieszkałe jest przez 4 346,7 tys. mieszkańców (stan na 1 stycznia 2022) (11,5% ogólnej liczby ludności Polski) (dane GUS za 2022). Województwo cechuje tym samym najwyższy w kraju wskaźnik gęstości zaludnienia: 366 osoby/km², przy średniej krajowej 121 osób/km² w Polsce i średniej dla krajów Unii Europejskiej - 116 osób/km². Siedzibą władz wojewódzkich są Katowice. Województwo śląskie graniczy od południa z Czechami i Słowacją oraz województwami: łódzkim, świętokrzyskim (od północy), małopolskim (od wschodu) i opolskim (od

¹ Według danych kartograficznych województwo śląskie zajmuje obszar 12 308,733 km²

zachodu). Jest najsilniej po województwie mazowieckim zaludnionym, zurbanizowanym i uprzemysłowionym województwem w Polsce.

Pod względem administracyjnym województwo śląskie jest podzielone na 36 powiatów, w tym 19 grodzkich i 17 ziemskich (Ryc. 1). W ich granicach funkcjonuje 167 gmin: 49 miejskich, 22 – miejsko-wiejskich i 96 wiejskich. 71 miejscowości ma prawa miejskie. Na terenie województwa powstała pierwsza w Polsce metropolia, ustanowiona mocą rozporządzenia roku Rady Ministrów z 29 czerwca 2017 r. w sprawie utworzenia związku metropolitalnego pod nazwą „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia” (GZM).

PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY W 2022 R.
ADMINISTRATIVE DIVISION IN 2022



Ryc. 1. Podział administracyjny województwa śląskiego
(źródło: Rocznik statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS, s. 9).

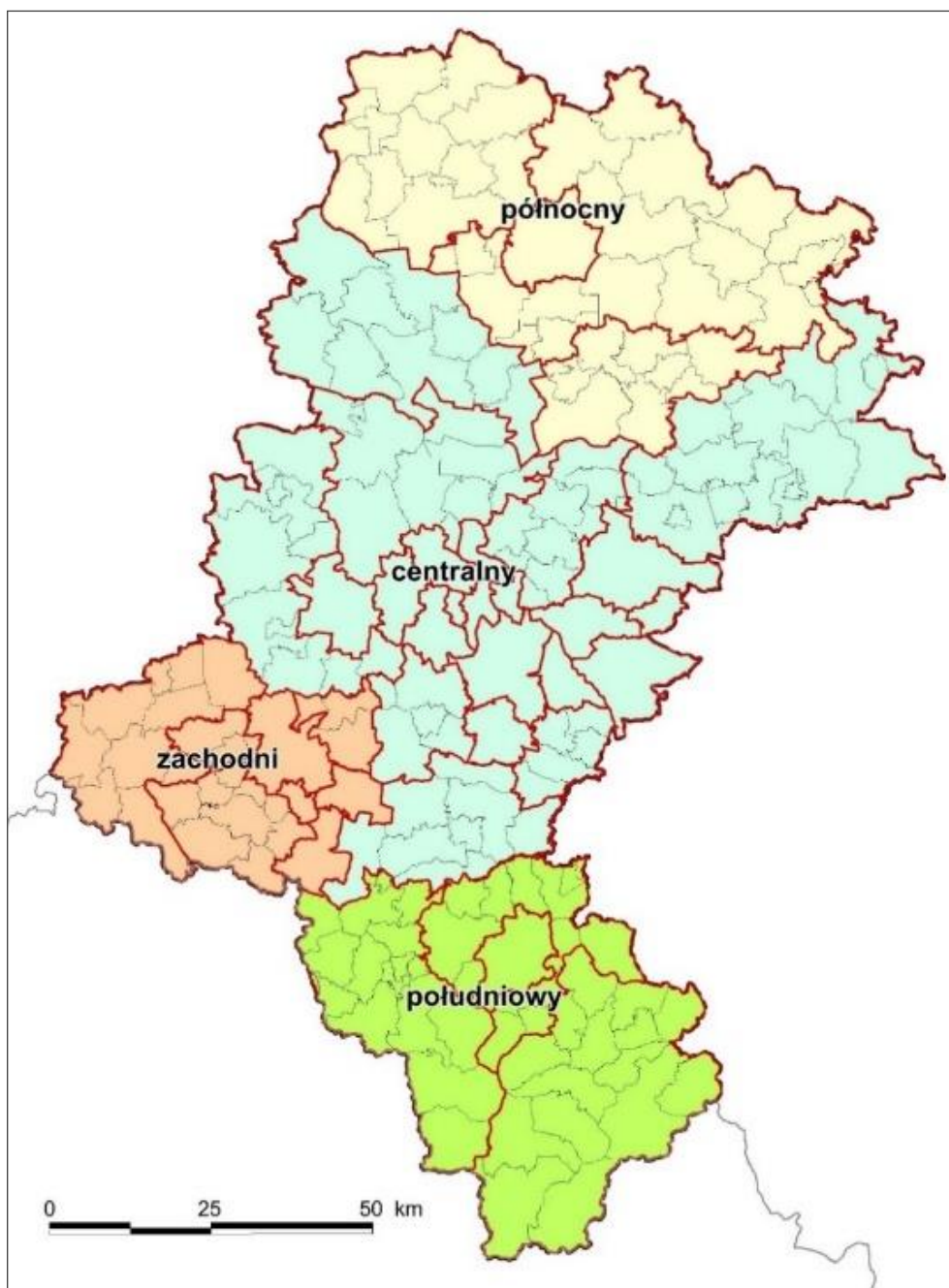
Ponadto województwo śląskie jest podzielone na 4 subregiony (Ryc. 2):

Subregion Centralny - powiaty: będziński, bieruńsko-lędziński, gliwicki, lubliniecki, mikołowski, pszczyński, tarnogórski, zawierciański oraz miasta na prawach powiatu: Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy, Zabrze.

Subregion Północny - powiaty: częstochowski, kłobucki, myszkowski oraz miasto na prawach powiatu – Częstochowa.

Subregion Zachodni - powiaty: raciborski, rybnicki, wodzisławski oraz miasta na prawach powiatu: Jastrzębie-Zdrój, Rybnik, Żory.

Subregion południowy – powiaty: bielsko-bialski, cieszyński, żywiecki oraz miasto Bielsko-Biała.



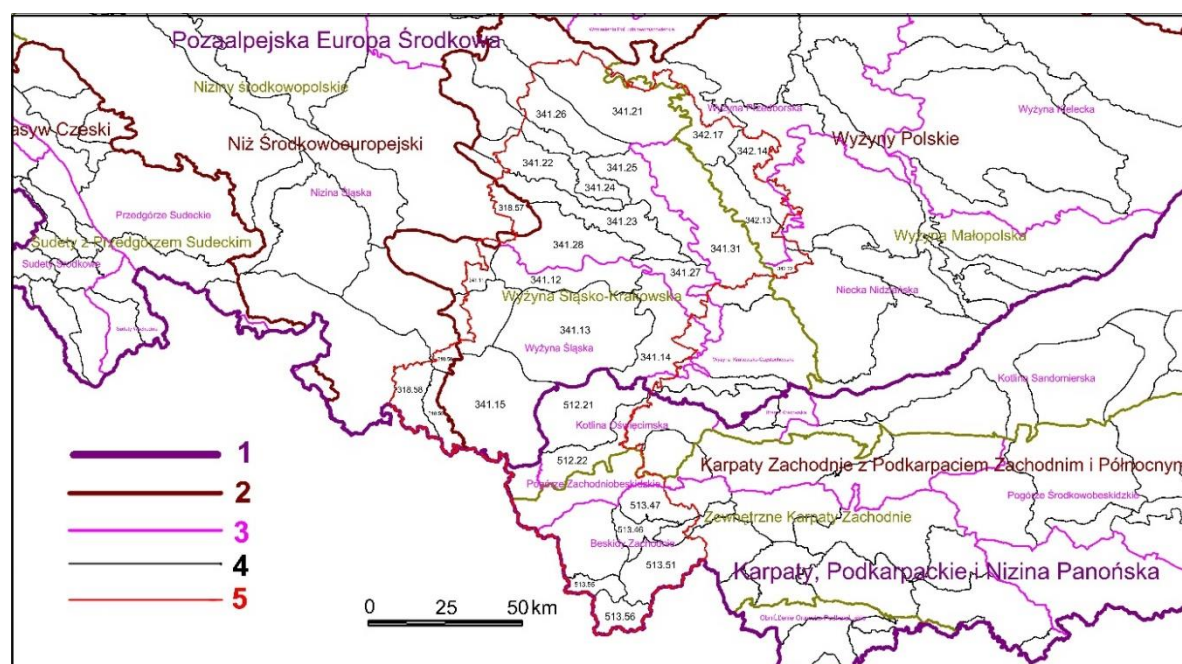
Ryc. 2. Podział województwa na subregiony, na tle granic gmin i powiatów.
Źródło danych: <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezplatnie>

Położenie województwa w strefie młodych gór fałdowych (na południu), zróżnicowanych genetycznie wyżyn środkowopolskich oraz kotlin i dolin determinuje silne zróżnicowanie hipsometryczne i geomorfologiczne co m.in. przekłada się na duże zróżnicowanie krajobrazowe². Znalazło także odzwierciedlenie w podziale fizycznogeograficznym.

Wyznaczanie krajobrazów odbywa się w granicach mezoregionów. Mezoregiony stanowią podstawę dalszego podziału hierarchicznego na krajobrazy (jednostki krajobrazowe) wg kryteriów opisanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r., zmienionego 29.11.2022, w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 394 oraz Dz. U., 2022 poz. 2308), zwanym dalej „Rozporządzeniem”.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Solon i in., 2018), województwo śląskie położone jest w obrębie 3 prowincji (Niż Środkowopolski, Wyżyna Polskie, Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym), 5 podprowincji, (Niziny Środkowopolskie, Wyżyna Śląsko-Krakowska, Wyżyna Małopolska, Podkarpacie Północne, Zewnętrzne Karpaty Zachodnie) oraz 10 makroregionów i 40 mezoregionów. Dwa mezoregiony zajmują minimalną powierzchnię: Garb Tenczyński sięga od zachodu województwa śląskiego w śladowej powierzchni 140 m², a wyżyna Olkuska zajmuje w województwie śląskim zaledwie 1,8 ha. Obie te jednostki statystycznie zajmują 0% powierzchni województwa. Z kolei Pogórze Wilamowickie na terenie województwa śląskiego zajmuje 1,655 km² (zaokrąglono do 1% powierzchni), tworząc liniowo niewielkie enklawy „odcięte” granicą administracyjną województwa wzdłuż doliny Soły.

Podział regionalny ilustruje rycina 3 i tabela 1.



Ryc. 3. Województwo śląskie na tle podziału fizycznogeograficznego Polski południowej
Objaśnienia: 1 - granica prowincji, 2 - granica podprowincji, 3 - granica makroregionu, 4 - granica mezoregionu, 5 - granica województwa

² Typologię krajobrazów określoną w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 394) stosowną w Audycie krajobrazowym województwa śląskiego, a tym samym w niniejszym opracowaniu zestawiono w Załączniku 1 do niniejszego opracowania



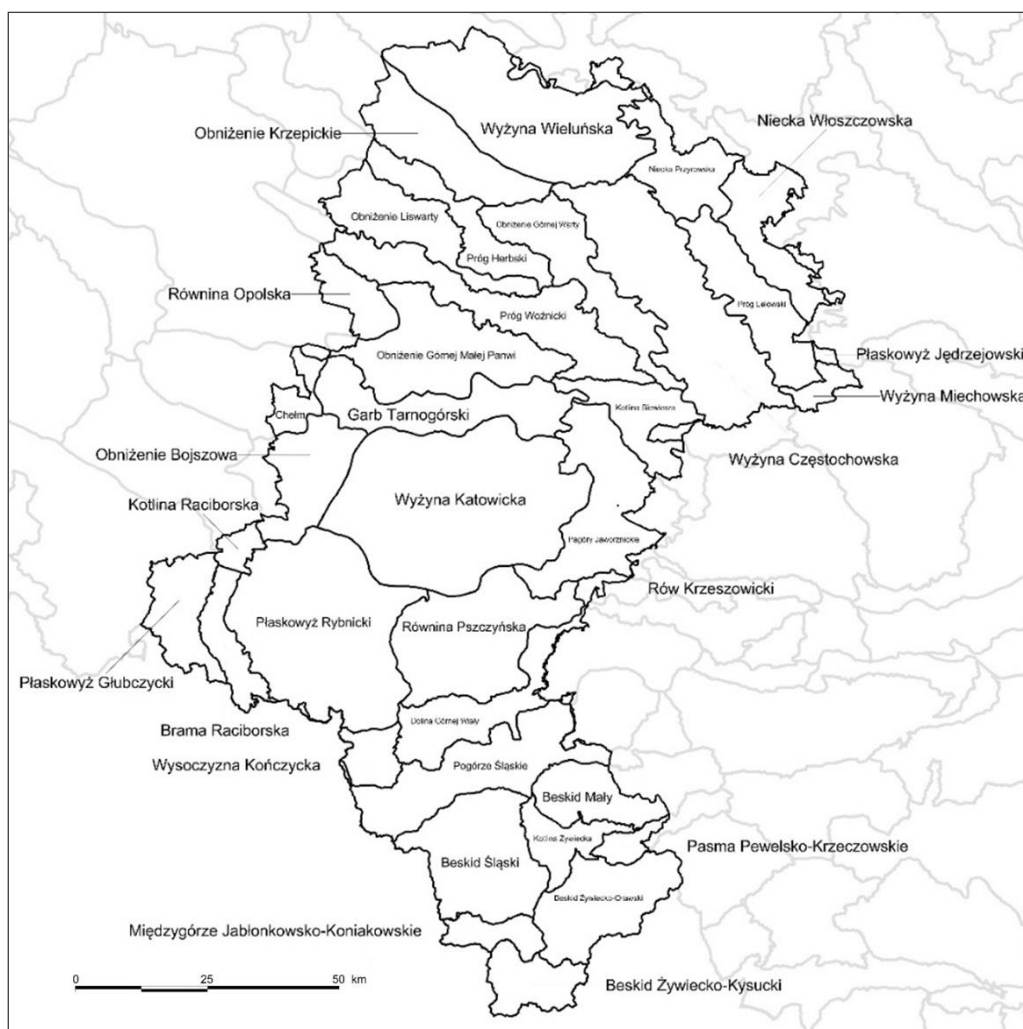
Fot. 1. Przykład granicy mezoregionu, Próg Woźnicki i Obniżenie Górnej Małej Panwi – Markowice.
Fot. J. Nita

Tab. 1. Podział makroregionów na mezoregiony i procentowa przynależność do obszaru województwa śląskiego

Nr	KOD MEZOREGIONU	NAZWA MEZOREGIONU	POWIERZCHNIA MEZOREGIONU [km ²]	POWIERZCHNIA MEZOREGIONU W GRANICACH WOJEWÓDZTWA	UDZIAŁ % MEZOREGIONU W OGÓLNEJ POWIERZCHNI MAKROREGIONU
MAKROREGION NIZINA ŚLĄSKA 318.5					
1	318.5	Brama Raciborska	152,043	151,928	100
2	318.57	Równina Opolska	2239,402	154,403	7
3	318.58	Płaskowyż Głubczycki	1528,818	227,916	15
4	318.59	Kotlina Raciborska	723,588	55,860	8
MAKROREGION WYŻYNA ŚLĄSKA 341.1					
5	341.11	Chełm	510,958	94,522	18
6	341.12	Garb Tarnogórski	408,982	408,982	100
7	341.13	Wyżyna Katowicka	1211,177	1211,177	100
8	341.14	Pagóry Jaworznickie	562,945	462,081	82
9	341.15	Płaskowyż Rybnicki	962,520	962,499	100
10	341.16	Obniżenie Bojszowa	360,839	282,349	78

MAKROREGION					
WYŻYNA WOŹNICKO-WIELUŃSKA 341.2					
11	341.21	Wyżyna Wieluńska	1229,245	792,534	64
12	341.22	Obniżenie Liswarty	387,111	319,767	83
13	341.23	Próg Woźnicki	573,610	501,473	87
14	341.24	Próg Herbski	607,378	246,763	41
15	341.25	Obniżenie Górnej Warty	380,834	380,834	100
16	341.26	Obniżenie Krzepickie	618,453	365,807	59
17	341.27	Kotlina Siewierza	300,612	232,350	77
18	341.28	Obniżenie Górnej Małej Panwi	548,513	533,564	97
MAKROREGION					
WYŻYNA KRAKOWSKO_CZĘSTOCHOWSKA 341.3					
19	341.31	Wyżyna Częstochowska	986,910	846,570	86
20	341.32	Wyżyna Olkuska	783,370	0,018	0
21	341.33	Rów Krzeszowski	213,217	29,571	14
22	341.34	Garb Tenczyński	255,750	0,00014	0
MAKROREGION					
WYŻYNA PRZEDBORSKA 342.1					
23	342.13	Próg Lelowski	341,254	334,229	98
24	342.14	Niecka Włoszczowska	666,536	265,906	40
25	342.17	Niecka Przyrowska	618,843	305,173	49
MAKROREGION					
NIECKA NIDZIAŃSKA 342.2					
26	342.21	Płaskowyż Jędrzejowski	1221,506	35,174	3
27	342.22	Wyżyna Miechowska	1065,853	62,223	6
MAKROREGION					
KOTLINA OSTRAWSKA 512.1					
28	512.11	Wysoczyzna Kończycka	108,708	108,693	100
29	512.12	Kotlina Olzy	6,036	6,018	100
MAKROREGION					
KOTLINA OŚWIĘCIMSKA 512.2					
30	512.21	Równina Pszczyńska	580,135	580,135	100
31	512.22	Dolina Górnej Wisły	614,010	307,144	50
32	512.23	Pogórze Wilamowickie	200,289	1,655	1
MAKROREGION					

POGÓRZE ZACHODNIOBESKIDZKIE 513.3					
33	513.32	Pogórze Śląskie	579,208	478,671	83
MAKROREGION					
BESKIDY ZACHODNIE 513.4-5					
34	513.45	Beskid Śląski	479,067	479,042	100
35	513.46	Kotlina Żywiecka	147,790	147,790	100
36	513.47	Beskid Mały	376,562	212,384	56
37	513.51	Beskid Żywiecko-Orawski	685,893	372,202	54
38	513.55	Międzygórze Jabłonkowsko-Koniakowskie	105,324	105,297	100
39	513.56	Beskid Żywiecko-Kysucki	176,280	176,191	100
40	513.57	Pasma Pewelsko-Krzeczowskie	123,087	60,090	49

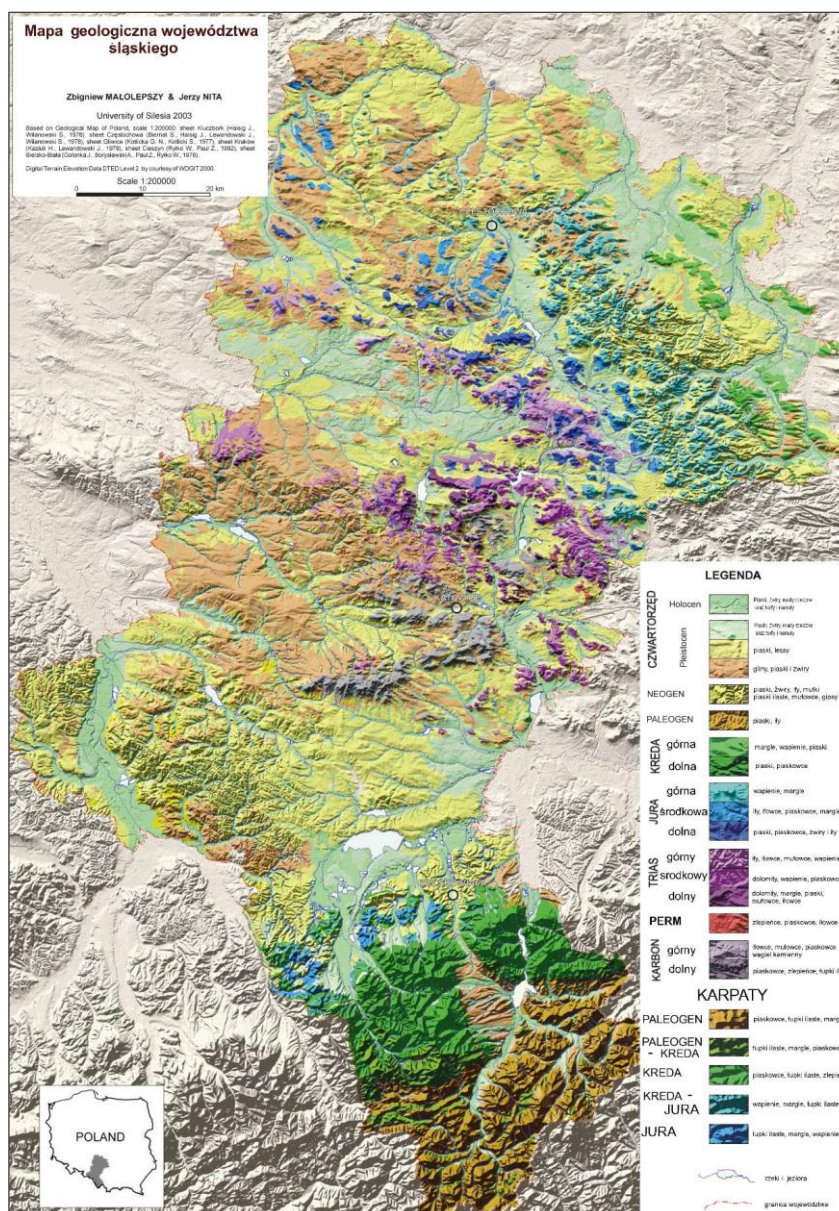


Ryc. 4. Podział województwa na mezoregiony – podstawa podziału na krajobrazy

3 UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

3.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Fundament geologiczny województwa budują krystaliczne skały prekambryjskie w wieku około 1,5 mld lat, występujące na głębokości 5000 m. Fakt ten nie ma bezpośredniego następstwa dla delimitacji jednostek krajobrazowych, jednak warunkuje szereg następstw, od których zależał rozwój krajobrazów naturalnych obszaru. Najstarsze skały pojawiające się na powierzchni pochodzą z dewonu. Wapienie i dolomity, sprzed około 375 mln lat, tworzą wychodnie w okolicach Siewierza, gdzie podlegają eksploatacji. Fakt ten już w bezpośrednio oddziałuje na dzisiejszą morfologię terenu i decyduje o przeobrażeniach krajobrazu. Drugie pod względem wieku są osady morskie karbonu dolnego, w postaci piaskowców, łupków i szarogłazów, nie zawierających węgla. Odsłaniają się na powierzchni w rejonie Toszka. Z ery paleozoicznej (dewon/karbon) pochodzi główna jednostka tektoniczna – zapadlisko górnośląskie, wypełnione piaskowcami i mułowcami stanowiącymi utwory węglonośne. Seria węglonośna sięgająca miąższość do 8000 m podlegała fałdowaniom w orogenezie hercyńskiej, a powstały łód ulegał intensywnej erozji. W erze mezozoicznej (245-146 mln lat temu) na zrównanej powierzchni paleozoicznej zostały zakumulowane osady morskie wapieni, dolomitów i margli. Na obszarach lądowych w tym okresie doszło do akumulacji piasków, iłów, łupków. Osady te są środowiskiem występowania bardzo licznych surowców, głównie rud cynku, ołowiu - w dolomitach triasowych, a także rud żelaza w iłach środkowo jurajskich, które były eksploatowane już od czasów średniowiecza. Ponadto wykształciły się złoża węgla brunatnego w piaskowcach i mułowcach dolnej jury. Produktem akumulacji i lityfikacji osadów w południowej części dzisiejszego województwa w obrębie Oceanu Tetydy są sięgające 7000 m miąższości serie fliszu (naprzemianległe utwory piaskowców, łupków, zlepieńców i margli). Trwające w kredzie i paleogenie ruchy tektoniczne doprowadziły do wydzwignięcia północnej części województwa. Odsłonięty obszar podlegał erozji i rozwijały się zjawiska krasowe. Od tego okresu obszar północnej części dzisiejszego województwa śląskiego był już stale lądem i na tym obszarze rozpoczął się trwający do dzisiaj proces kształtowania krajobrazów naturalnych.



Ryc. 5. Jednostki stratygraficzno-litologiczne na tle Numerycznego Modelu Terenu – wg Z. Małolepszy J. Nita, 2003

W wyniku intensywnych procesów denudacyjnych doszło do odsłonięcia pokrywy osadów mezozoicznych i wychodni karbonu produktywnego. W obrębie Wyżyny Katowickiej skały takie odsłaniają się na obszarze dzisiejszych Katowic, Chorzowa, Sosnowca, Dąbrowy Górniczej, Mysłowic, Mikołowa. Na przełomie paleogenu i neogenu w wyniku fałdowań osadów Oceanu Tetydy na południu obszaru dzisiejszego województwa śląskiego doszło do nasunięcia płaszczowin podśląskiej i śląskiej. Tą drugą tworzą dwa zespoły – płaszczowina cieszyńska i godulska. Na te serie skalne została nasunięta płaszczowina magurska. W utworzonym na północ od sfałdowanych obszarów łuku karpackiego w zapadlisku przedkarpackim tworzyły się osady ilaste i piaszczyste, w których akumulowane były złoża soli i gipsów (okolice Żor i Rybnika).

Alpejskie ruchy tektoniczne spowodowały pocięcie całego obszaru dzisiejszego województwa licznymi uskokami. Środkową część województwa przecina uskok Będzin-Kraków. Obszar na północny wschód od linii uskoku pochylony jest w tym samym kierunku. W wykształconym w ten sposób monoklinalnym układzie warstw skalnych doszło do rozwoju rzeźby krawędziowej. Erozyjne cofanie progów doprowadziło do rozwoju bardzo charakterystycznych kuest i gór „świadców”

widocznych w środkowej części województwa. Tworzą one unikatowy w skali kraju krajobraz pagórów triasowych. Dodatkowo obszar został pocięty licznymi mniejszymi uskokami, wskutek czego powstały zręby i rowy tektoniczne, np. zrąb Kroczyca, rów Białki Zdowskiej. W okresie młodszego neogenu (w pliocenie), na południu obszaru dzisiejszego województwa aktywne były procesy wulkaniczne, czego skutkiem na Pogórzu Śląskim są skały magmowe tzw. cieszyńskie. Wypiętrzenie Beskidów zachodziło dwukrotnie, a wskutek denudacji pasmo było niwelowane, co doprowadziło do wyraźnego zrównania, szczególnie widocznego w krajobrazach dolin i obniżen. Opisane tu procesy geologiczne zdecydowały o wykształceniu pierwszorzędowych rysów (cech) krajobrazów naturalnych – wyżynnych oraz gór średnich i wysokich.

Współczesne rysy krajobrazów naturalnych - nizin oraz dolin i obniżen obszaru województwa śląskiego, zostały nadane w okresie plejstocenu. Wyraźny krajobrazowy efekt stworzyła granica przebiegu zlodowaceń. Zlodowacenie południowopolskie (sanu) objęło swym zasięgiem doliny w piętrze pogórzy do wys. 420-450 m n.p.m. Skutkiem tego zlodowacenia są krajobrazy dolin terasów akumulacyjnych. W południowej części województwa wykształcały się krajobrazy w warunkach peryglacjalnych. Intensywne procesy wietrzenia i denudacji doprowadziły do spłaszczania wierzchołków górskich o około 30-50 m. Krajobraz przyrodniczy był wówczas modelowany przez procesy stokowe (osuwiska) i erozyjno-denudacyjne (jaskinie wietrzeniowo-osuwiskowe), a lokalnie przez procesy glacialne (np. lodowczyki na hali Miziowej w masywie Pilska) i procesy niwalne (śnieżne). W tym czasie północna część analizowanego obszaru - Wyżyna Częstochowska nie była zajęta przez lądolód. Obszar ten stanowił tzw. wklęsły nunatak, otoczony dwoma łobami lodowcowymi, które wypełniły doliny Białki i Krzytni. W dnach tych dolin obecny jest charakterystyczny materiał morenowy (gliny, żwiry).

Podczas zlodowaceń środkowopolskich (warty, odry) powstały formy polodowcowe w północnej i środkowej części województwa. Najwyższe wyniesienia terenu nie zostały zlodowacone. W północnej części województwa, w okolicach miejscowości Wrzosowa, Olsztyn, Żółty Potok, Lelów, zakumulowane piaski, żwiry i gliny polodowcowe tworzą wyraźny w krajobrazie wał moren czołowych. Pozostałości moren czołowych urozmaicają krajobraz okolic Kozięgłów, Tarnowskich Gór i Mikołowa. Formy kemowe są charakterystycznym elementem krajobrazu w międzyrzeczu Warty i Liswarty, a równiny sandrowe są typowymi formami krajobrazu w Kotlinie Oświęcimskiej, obniżeniu Liswarty i w Niecce Włoszczowskiej. W obrębie wytworzonej wówczas pradoliny Podkarpackiej tworzyło się koryto górnej Wisły, oś obecnego mezoregionu Dolina Górnej Wisły. W strefie zastoiskowej doszło do akumulowania iłłów. Współczesna sieć dolin rzecznych zaczęła się kształtować na powierzchni zasypana osadami fluwioglacjalnymi zlodowacenia odry.

W okresie zlodowacenia wisły (północnopolskiego), w warunkach klimatu peryglacjalnego zachodził proces wyrównywania rzeźby wskutek akumulowania lessów. Pokrywy lessowe powstały m.in. na płaskowyżu Głubczyckim i Rybnickim, w Dolinie Górnej Wisły, lokalnie w postaci niewielkich płatów na Wyżynie Częstochowskiej i na Progu Lelowskim.

W strefie wolnej od lodu zachodziły procesy eoliczne. Zakumulowana warstwa piasków podlegała procesom wydmotwórczym (tzw. Pustynia Błędowska i Starczynowska). W holocenie (ostatnie 10 tys. lat) zachodziły intensywne procesy fluwialne – kształtowała się współczesna sieć hydrograficzna, a w dnach dolin rzek tworzyły się aluwia.



Ryc. 6. Główne doliny rzeczne z osadami holocenu na tle NMT
(dane; <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezplatnie>)

Procesy kształtowania krajobrazu przyrodniczego trwają nadal. Najbardziej dynamicznym przyrodniczym czynnikiem krajobrazotwórczym są współcześnie procesy wietrzeniowo-erozyjne i denudacyjne, w tym procesy krasowe i osuwiskowe. Na obszarze województwa śląskiego występuje wg bazy SOPO (na dzień 12.10.2021 r.) - 6326 osuwisk, a obszarów zagrożonych osuwiskami stwierdzono aż 14050. Największymi miejscami występowania i zagrożenia osuwiskami są obszary w powiecie żywieckim, cieszyńskim i bielskim, w tym miasto Bielsko-Biała. Szczegółowych badań w tym zakresie wymagają obszary w powiecie rybnickim.

W ostatnich stuleciach ważną rolę rzeźbotwórczą odegrały procesy antropogeniczne, związane z gospodarczą działalnością człowieka, które z czasem na obszarze województwa śląskiego przybrały rolę dominującą. Były one związane przede wszystkim z eksploatacją złóż licznych surowców mineralnych i ich przetwórstwem (patrz rozdział dotyczący surowców mineralnych).

3.2 RZEŻBA TERENU

Rzeźba terenu województwa śląskiego należy do najbardziej urozmaiconych w Polsce. Jest to wynikiem zróżnicowanej budowy geologicznej i wielu procesów wietrzeniowych, erozyjnych, denudacyjnych. Spośród głównych typów rzeźby dominuje rzeźba monoklinalna, strukturalna, z formami progów zrębów tektonicznych oraz kotlin zapadliskowych. Jednostki te mają bezpośredni związek z formami ukształtowania terenu jakie należy uwzględnić w klasyfikacji krajobrazów wg metodyki audytu. W północnej części województwa występuje rzeźba krasowa, a w obszarach górskich południowej części województwa rzeźba o charakterze fałdowym i dominujących procesach

fluwialno-denudacyjnych. Z tego względu w rzeźbie województwa wyróżnia się trzy wyraźne jednostki geomorfologiczne, od północy są to:

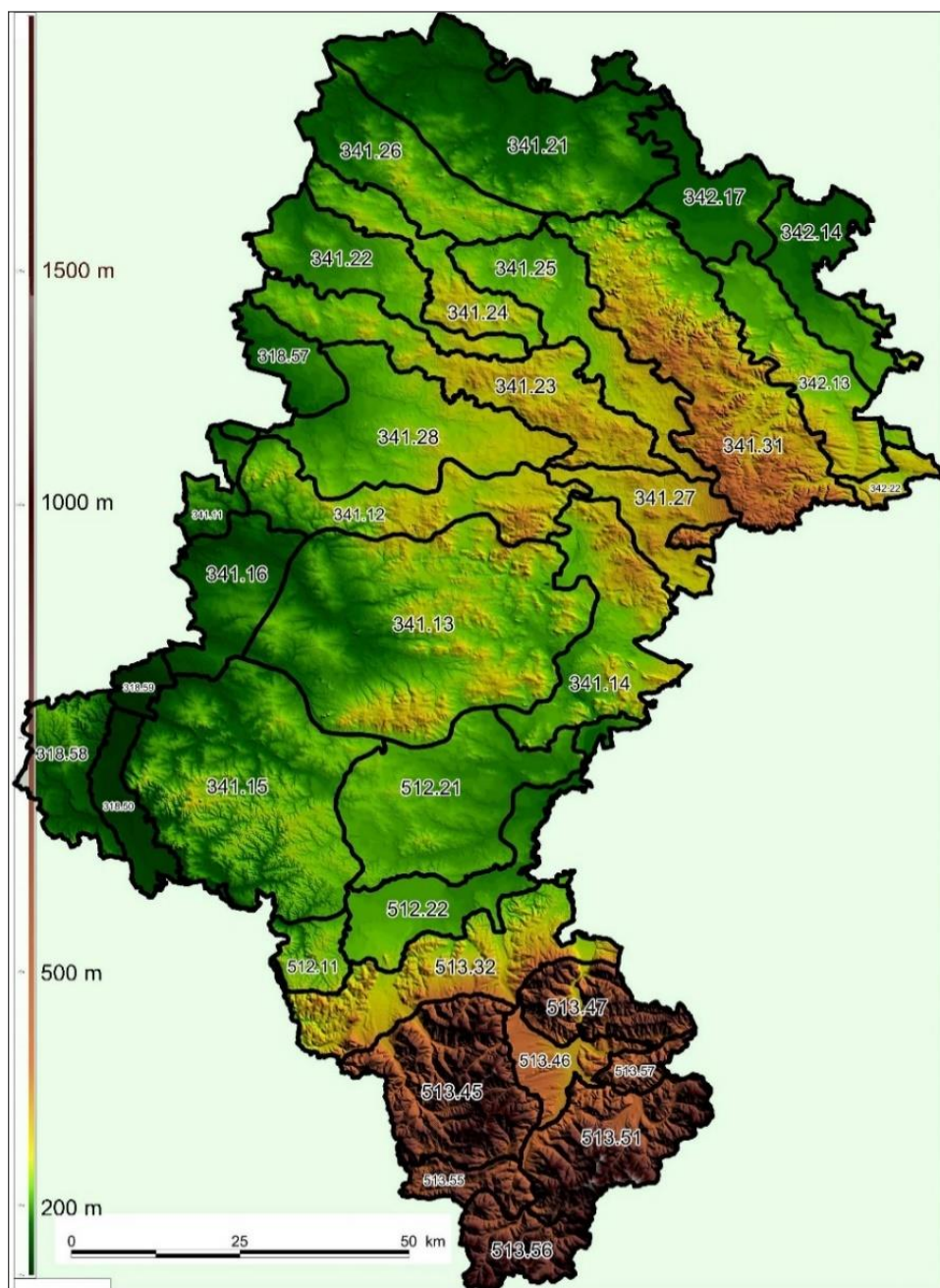
- **jednostka monoklina** – powstała w paleogenie; w jej obrębie doszło do wykształcenia tzw. rzeźby krawędziowej. Charakterystyczne formy progów rozwinęły się w wapieniach, dolomitach i piaskowcach. Typowymi formami rzeźby terenu są wyraźne w krajobrazie, naprzemianległe progi (garby) i doliny (obniżenia). Naprzemianległość ta jest bardzo charakterystyczną cechą krajobrazu w północnej części województwa. W kolejności od północy są to jednostki geomorfologiczne: Próg Górnojurajski (Wyżyna Częstochowska), Próg Środkowojurajski (Próg Herbski), Próg Górnotriasowy (Próg Woźnicki) i Próg Środkowotriasowy (Garb Tarnogórski). Między nimi wykształciły się jednostki obniżeń, wypreparowane w mniej odpornych łupkach, łupkach i marglach. Obniżenia te są wykorzystywane przez duże doliny rzeczne. Od północy są to: Dolna Górnej Warty, Obniżenie Liswarty i Obniżenie Górnej Małej Panwi. Ogólną prawidłowością jest coraz młodszy wiek wychodni skalnych ku północnemu wschodowi województwa. Cechą charakterystyczną krajobrazu tej części województwa są kuesty, spośród których najczytelniejsza w krajobrazie jest kuesta środkowotriasowa i górnojurajska. W wyniku erozyjnego cofania progów powstały formy ostańcowe, stanowiące wyróżniki krajobrazu i jednocześnie wyznaczniki krajobrazu jednostki monoklinalnej. Formami takimi są bardzo wyraźne i typowe dla wyżynnej części województwa tzw. „góry świadki”: Góra św. Doroty (Będzin) i Góra Gołonoska (Dąbrowa Górnicza) na przedpolu Progu Środkowotriasowego i Jasna Góra w Częstochowie, ostańce w Niegowonicach, Wysokiej i Rokitnie Szlacheckim – na przedpolu Progu Górnojurajskiego. W jednostce tej dominują formy wzgórzowe i dolinne (wg klasyfikacji form ukształtowania terenu) metodyki audytu krajobrazowego.



Fot. 2. Ostaniec denudacyjny – wzgórze św. Doroty w Będzinie na drugim planie Elektrownia Łagisza (z lewej). Fot. J. Nita

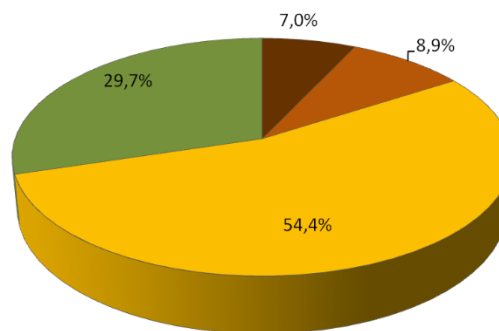
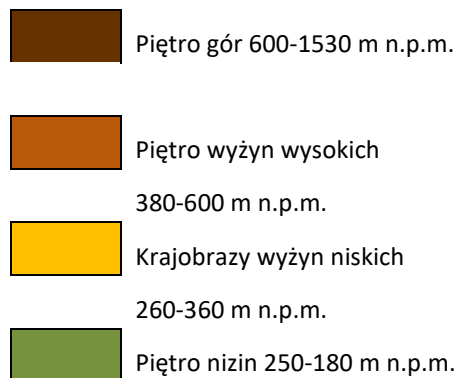
- **jednostka rzeźby zrębowej** – w środkowej części województwa powstała rzeźba, która jest skutkiem potrzaskania terenu uskoki tektonicznymi. W krajobrazie typowymi formami są pagóry, garby, płaskowyże zrębowe oraz rowy i kotliny, np. Pagóry Jaworznickie, Pagóry Imielińskie, Garb Mikołowa, Płaskowyż Murckowski, Rów Kłodnicy, Kotlina Mlecznej. Wzgórza zrębowe są zbudowane z utworów karbońskich i triasowych; osiągają wysokość względną kilkudziesięciu metrów. W obniżeniach tektonicznych zalegają osady mioceny i czwartorzędowe.
- **jednostka fałdowa** – w południowej części województwa – złożona z utworów fliszowych budujących Beskidy. Najbardziej widoczną cechą krajobrazu gór jest zgodność linii tektonicznych z głównymi liniami grzbietów i obniżeń. W obrębie płaszczowiny magurskiej skałami tworzącymi jednostki grzbietów górskich są piaskowce magurskie. W zasięgu płaszczowiny śląskiej grzbiety są zbudowane z piaskowców godulskich i istebniańskich. Cechą charakterystyczną krajobrazów Beskidów jest stromy próg denudacyjny oddzielający kontrastowo Pogórze od Beskidów. Wyraźną cechą tej jednostki morfologicznej są schodkowe profile stoków, będące skutkiem cyklicznego wypiętrzania i równania Beskidów – poziom śródgórski (250-400 m ponad dna dolin), pogórski (120-200 m) i przydolinny (60-100 m). W obrębie tej jednostki dominują krajobrazy górskie oraz dolin, obniżeń, i kotlin.

Zróżnicowanie typów genetycznych, występowanie skał różnego wieku o różnych cechach litostratygraficznych, a przede wszystkim różna odporność na procesy wietrzenia, erozji denudacji terenu przekłada się na silne zróżnicowanie hipsometryczne województwa, co ilustruje poniższy model numeryczny terenu.



Ryc. 7. Model numeryczny rzeźby terenu z zaznaczonym podziałem na mezoregiony (dane NMT; <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezplatnie>)

Jak wynika z przeprowadzonej analizy wyraźnie dominującym poziomem wysokościowym są tereny niskich wyżyn (260-350 m n.p.m.). W tym piętrze mieści się aż 54,4% powierzchni województwa. Drugim znaczącym poziomem hipsometrycznym są krajobrazy nizinne (180-250 m n.p.m.) stanowiące blisko 1/3 obszaru województwa (29,7%). Najmniejszy udział mają tereny w zakresie wysokości wyżyn wysokich (360-580 m n.p.m.) zajmujące jedynie 8,9% województwa i obszary górskie (600-1530 m n.p.m.) – 7,0%.

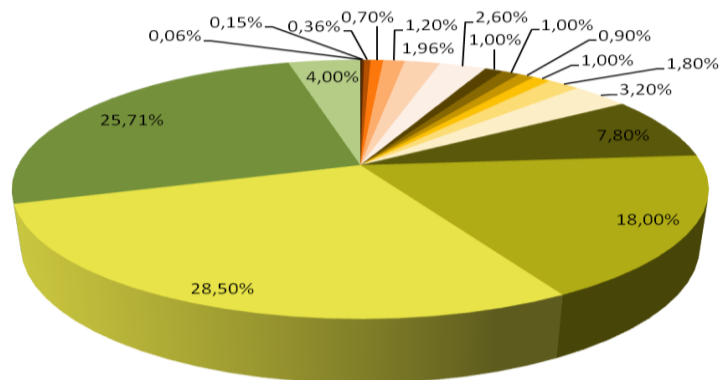


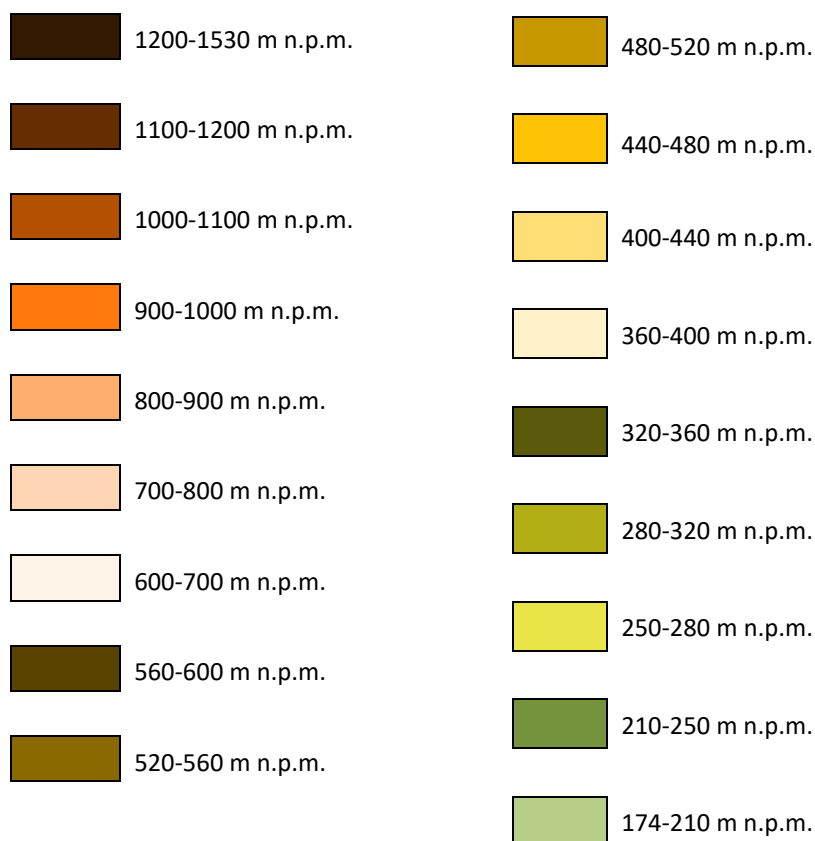
Ryc. 8. Udział poziomów hipsometrycznych w powierzchni województwa śląskiego

Tab. 2. Udział i wielkość powierzchni poszczególnych poziomów hipsometrycznych

POZIOMY HIPSOME- TRYCZNE	Lp.	Dolna granica	Górna granica	Pow. [km ²]	Obwód[k m]	% pow.	Suma pow.[km ²]	% sumy pow.
GÓR	1	1500	1530	0,01	0,48	0,00%	865,61	7,0%
	2	1450	1500	0,10	1,56	0,00%		
	3	1400	1450	0,18	2,54	0,00%		
	4	1350	1400	0,25	4,33	0,00%		
	5	1300	1350	1,19	16,16	0,01%		
	6	1250	1300	2,28	29,99	0,02%		
	7	1200	1250	3,68	49,21	0,03%		
	8	1150	1200	7,06	85,82	0,06%		
	9	1100	1150	11,06	147,09	0,09%		
	10	1050	1100	17,43	235,87	0,14%		
	11	1000	1050	27,17	357,36	0,22%		
	12	950	1000	37,98	496,56	0,31%		
	13	900	950	47,98	629,16	0,39%		
	14	850	900	63,56	792,54	0,52%		
	15	800	900	83,97	1006,32	0,68%		
	16	750	800	109,09	1231,36	0,89%		
	17	700	750	131,25	1451,01	1,07%		
	18	650	700	156,24	1609,75	1,27%		
	19	600	650	165,12	1630,57	1,34%		
WYŻYŃ WYSOKICH	20	580	600	65,42	1544,27	0,53%	1089,65	8,9%
	21	560	580	63,55	1457,09	0,52%		
	22	540	560	61,01	1343,10	0,50%		
	23	520	540	57,15	1212,19	0,47%		
	24	500	520	55,08	1079,80	0,45%		
	25	480	500	53,32	952,10	0,43%		

	26	460	480	55,12	863,92	0,45%		
	27	440	460	68,60	855,03	0,56%		
	28	420	440	90,12	893,08	0,73%		
	29	400	420	127,90	1019,83	1,04%		
	30	380	400	163,51	1222,00	1,33%		
	31	360	380	228,87	1505,89	1,86%		
WYŻYN NISKICH	32	350	360	156,39	1794,30	1,27%	6677,21	54,4%
	33	340	350	219,75	2062,93	1,79%		
	34	330	340	245,70	2304,17	2,00%		
	35	320	330	335,76	2473,69	2,73%		
	36	310	320	358,25	2691,97	2,92%		
	37	300	310	536,91	2957,47	4,37%		
	38	290	300	619,95	3203,34	5,05%		
	39	280	290	699,10	3690,07	5,69%		
	40	270	280	978,33	4439,33	7,96%		
	41	260	270	1390,89	4762,25	11,32%		
	42	250	260	1136,17	4470,16	9,25%		
NIZIN	43	240	250	1241,04	3684,74	10,10%	3652,64	29,7%
	44	230	240	920,27	2691,19	7,49%		
	45	220	230	560,04	2012,13	4,56%		
	46	210	220	436,82	1476,21	3,56%		
	47	200	210	255,27	814,47	2,08%		
	48	190	200	115,78	336,07	0,94%		
	49	180	190	116,02	130,13	0,94%		
	50	174,994	180	7,40	16,67	0,06%		
Śr.		610,7	638,8	12285,11	69737,28	100,00%	12285,11	100%





Ryc. 9. Procentowy udział poszczególnych poziomów hipsometrycznych w ogólnej powierzchni województwa śląskiego

Wyróżnione piętra hipsometryczne wykazują wyraźną korelację przestrzenną z jednostkami morfologicznymi województwa śląskiego. Jedne i drugie są pomocne przy podziale województwa na główne typy krajobrazów wyróżniane ze względu na dominujące formy rzeźby terenu (zgodnie z załącznikiem 1 Rozporządzenia). W identyfikacji tych jednostek bierze się pod uwagę wysokości bezwzględne i względne (deniwelacje terenu) oraz kształt danej formy, wzajemne proporcje i relacje przestrzenne w stosunku do innych form terenowych. Po analizie morfologii terenu w województwie śląskim wyróżniono zdecydowaną większość opisanych w załączniku 1 typy krajobrazu:

- A. *Krajobrazy równinne* – rozległe tereny płaskie lub prawie całkowicie poziome (nachylenie do 3°).
- B. *Krajobrazy faliste* – rozległe tereny charakteryzujące się łagodnymi, niewielkimi deniwelacjami terenu o względnych wysokościach do kilku metrów.
- C. *Krajobrazy pagórkowate* – obszary, na których występują wzniesienia o względnych wysokościach od kilku do kilkudziesięciu metrów, które wyodrębniają się w terenie wskutek izolacji przestrzennej i wyraźnego nachylenia stoku. Średnica wzniesień sięga do kilkuset metrów, stoki symetryczne lub asymetryczne, a wierzchołki mogą być mniej lub bardziej obłe.
- D. *Krajobrazy wzgórzowe* – obszary urozmaicone występowaniem form wypukłych terenu o wysokości względnej 100–300 m, które wyodrębniają się w terenie wskutek izolacji przestrzennej i wyraźnego nachylenia stoku. Średnica wzgórz wynosi minimum kilkaset metrów, a wierzchołki mogą być płaskie, obłe lub ostre.
- E. *Krajobrazy górskie* – obszary o wysokościach bezwzględnych od 500–1500 m n.p.m. i dużych deniwelacjach terenu.

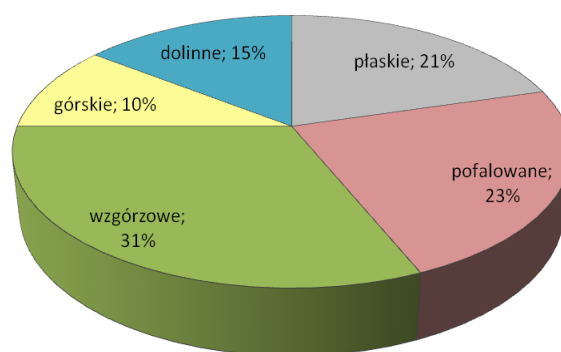
G. *Krajobrazy dolin* – wydłużone, zwykle płaskodenne, ciągnące się na przestrzeni co najmniej kilku kilometrów obniżenia terenu.

H. *Krajobrazy obniżeń i kotlin* – zwykle owalne lub okrągłe, rozległe obniżenia terenu, o średnicy co najmniej kilku kilometrów w otoczeniu obszarów pagórkowatych, wzgórzowych lub górskich.

Na terenie województwa śląskiego nie występują jedynie krajobrazy typu F - *Krajobrazy wysokogórskie* – obszary o wysokościach bezwzględnych powyżej 1500 m n.p.m. i dużych deniwelacjach terenu, z uwagi na to, że położony na tych wysokościach Masyw Pilska znajduje się już poza granicami województwa śląskiego. Oceniając różnorodność krajobrazu województwa wg jednostek morfologiczno-krajobrazowych należy stwierdzić, że największy udział mają jednostki wzgórzowe i faliste, stanowiące łącznie ponad połowę powierzchni województwa (Ryc. 10). Najmniejszy jest udział jednostek górskich. Jednocześnie najbardziej rozczłonkowany charakter mają jednostki równinne oraz faliste. Cechą charakterystyczną występowania tych jednostek jest duża kontrastowość (bezpośrednie sąsiedztwo terenów płaskich - równinnych i wzgórzowych, górskich i dolinnych), co przekłada się na różnorodność krajobrazową.

Tab. 3. Typy rzeźby terenu województwa śląskiego

Lp.	Typ rzeźby	Liczba płatów	Pow. [km ²]	Obwód [km]	Udział % w pow. woj.
1	równinne	27	2526,80	2190,2	21%
2	faliste	26	2842,80	2261,6	23%
3	wzgórzowe i pagórkowate	18	3854,50	1527,1	31%
4	górskie i wysokogórskie	3	1268,39	559	10%
5	dolin, kotlin i obniżeń	12	1807,08	1766,67	15%
SUMA		86	12299,57	8304,57	100%



Ryc. 10. Udział procentowy poszczególnych typów krajobrazów, wyróżnionych ze względu na kryterium dominiujących form rzeźby terenu

Dla ogólnej oceny krajobrazu województwa śląskiego istotne znaczenia mają spadki terenu, które pozwalają rozróżnić główne formy ukształtowania terenu i ocenić kontrastowość krajobrazową. Po przeprowadzeniu takiej analizy stwierdza się dominację terenów płaskich o charakterze równinnych i nachyleniu mniejszym niż 1 ° i terenów słabo nachylone (do 4 °). Łącznie tereny te stanowią aż 70%

powierzchni województwa. Takie niewielkie spadki terenu są korzystne z punktu widzenia użytkowania terenu.

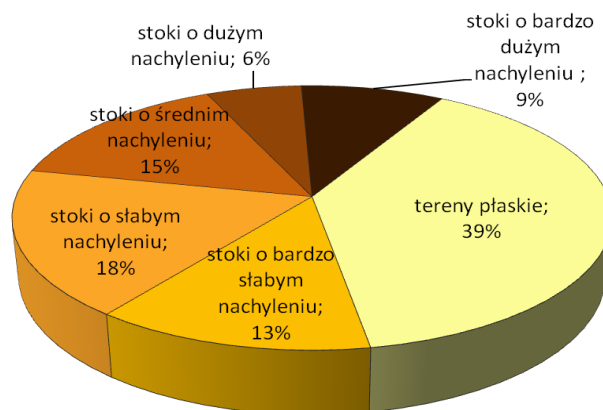
Oceniając ekspozycję terenu należy wykazać, że w województwie śląskim dominują tereny płaskie (blisko 40 %). Prawie połowę powierzchni zajmują tereny płaskie, o nachyleniu bardzo słabym, słabym i średnim (do 8°). Tereny o dużym nachyleniu i strome stanowią nieco powyżej 9%.

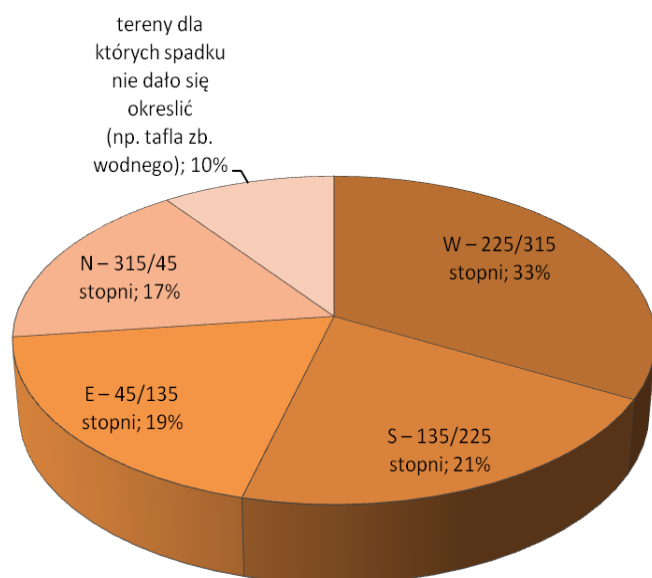
Tab. 4. Udział procentowy obszarów wydzielonych na podstawie wielkości spadku terenu w granicach województwa śląskiego

Tereny według rodzaju nachylenia (spadku)	Wielkość nachylenia	Udział w pow. terenu województwa %
tereny płaskie	0 – 0,999°	39%
stoki o bardzo słabym nachyleniu	1 – 1,999°	13%
stoki o słabym nachyleniu	2 – 3,999°	18%
stoki o średnim nachyleniu	4 – 7,999°	15%
stoki o dużym nachyleniu	8 – 14,999°	6%
stoki o bardzo dużym nachyleniu	15 – 30°	9%
stoki strome	30,001-40°	< 0,001%*
stoki urwiste	>40,001°	

*przy zastosowanych w opracowaniu technikach komputerowych nie można wskazać dokładnej wartości udziału terenów o nachyleniu pow. 30°. Przyjęto, że stanowią one obszar poniżej ...% powierzchni województwa – por. dane z legendy mapy „Spadki terenu”.

Ryc. 11. Procentowy udział powierzchni województwa o wydzielonych spadkach





Ryc. 12. Procentowy udział powierzchni województwa względem ekspozycji stoków

Największe zróżnicowanie spadków występuje w terenach wyżynnych, w strefie pogórzy i gór, gdzie stoki wykazują duże i bardzo duże nachylenie dochodzące do 30°. Tereny płaskie występują w szerokich dolinach górnej Odry i Górnej Wisły. Znaczne rozprzestrzenienie obszary te osiągają w mezoregionach: Równiny Opolskiej i Obniżenia Liswarty, Progu Lelowskiego i Niecki Włoszczowskiej.

Pod względem ekspozycji dominują obszary o ekspozycji zachodniej 33%, co stanowi 23,1 % całej powierzchni województwa. Taka ekspozycja jest determinuje szereg skutków. Jest korzystna ze względów klimatycznych (większe nasłonecznienie), ale jednocześnie niekorzystna wskutek wystawy na dominujący wiatr z sektora zachodniego. Za korzystne należy uznać z kolei napływ cieplejszych mas powietrza w zimie z zachodu i łagodniejszego w lecie.

Stwierdzona różnorodność spadków i ekspozycji terenu jest jedną z najwyższych w Polsce. Jest efektem bardzo dużego zróżnicowania hipsometrycznego województwa. Różnorodność ta jest porównywalna jedynie z województwem małopolskim, podkarpackim i dolnośląskim, czyli województwami na terenie których występują krajobrazy gór. Jednocześnie jest zdecydowanie wyższa w stosunku do pozostałych, sąsiednich województw: łódzkiego, opolskiego czy świętokrzyskiego. Zróżnicowanie spadków i ich ekspozycji należałoby poddać szczegółowej korelacji z występowaniem krajobrazów rolniczych i osadniczych. Wyniki te mogą być istotne przy planowaniu wielkich inwestycji i kompleksów komunikacyjnych i energetycznych (np. lotniska, farmy wiatrowe) w województwie.

3.3 SIEĆ HYDROGRAFICZNA I WODY PODZIEMNE

Teren województwa śląskiego odwadniany jest przez rzeki należące do obszarów dorzeczy: Odry, Wisły i Dunaju (24,3 km² - zlewnia potoku Czadeczką). Obszary dorzeczy Odry i Wisły należą do zlewiska Morza Bałtyckiego, a obszar dorzecza Dunaju do zlewiska Morza Czarnego. Zlewiska te oddziela kontynentalny dział wodny, a dorzecza Odry i Wisły dział wodny pierwszego rzędu.

Najważniejszymi komponentami krajobrazów wodnych są elementy powierzchniowe (jeziora, stawy, inne zbiorniki sztuczne) oraz liniowe (rzeki, potoki, kanały i rowy odwadniające itp.) Z uwagi na liczną reprezentację komponentów wodnych w strukturze krajobrazu województwa śląskiego, w przypadkach dużych kompleksów wodnych uprawnione jest identyfikowanie krajobrazów do typu 6a (zbiorniki wodne związane z gospodarką stawową) oraz 11a - dużych sztucznych zbiorników wodnych o różnych funkcjach. Dostępne materiały kartograficzne pozwoliły na ustalenie całkowitej

długości cieków na 22 855 km, co w przeliczeniu na powierzchnię województwa daje średnią gęstość sieci rzecznej około 1,85 km/km². Długość głównych rzek – Wisły i Odry wraz z pierwszorzędowymi dopływami obliczono na 4415 km. Gęstość sieci rzecznej na terenie województwa jest bardzo nierównomierna. Najgęstszą sieć mają powiaty położone w zlewniach Małej Panwi i Liswarty, czyli powiaty tarnogórski i lubliniecki oraz w obszarze Progu Lelowskiego a także w krajobrazach górskich (powiaty żywiecki, cieszyński i bielski). Z kolei najrzadszą sieć mają obszary położone w zasięgu węglanowych wychodni wapieni górnajurajskich, cechujących się zjawiskami krasowymi. Są to powiaty leżące na Wyżynie Częstochowskiej (zawierciański, częstochowski) z bardzo rzadką siecią hydrograficzną, poniżej 1 km/km².

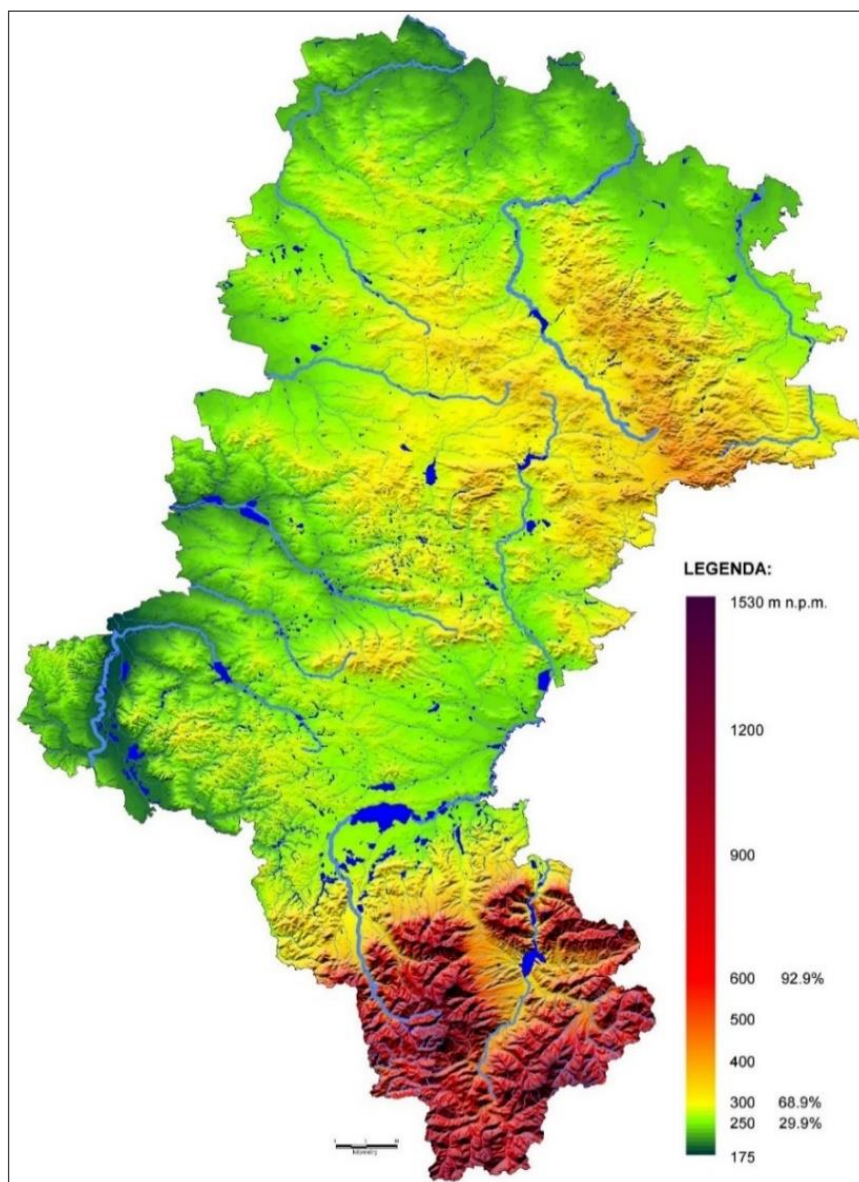
Ze zróżnicowania budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz warunków klimatycznych wynikają niejednorodne zasoby wód powierzchniowych. Na obszarze województwa zostały wydzielone trzy strefy charakteryzujące się odmiennym stopniem gęstości sieci rzecznej oraz wielkością i zmiennością wydajności jednostkowej cieków, odnoszonej do powierzchni obszaru.

- region hydrologiczny I obejmujący północną część województwa charakteryzujący się małą wydajnością jednostkową (od 0,179 mln m³/km² do 0,270 mln m³/km² w zlewni Liswarty) i niewielkim stopniem jej zróżnicowania. Dla tego regionu charakterystyczna jest najmniejsza gęstość sieci rzecznej w skali całego województwa;
- region hydrologiczny II obejmuje centralną część województwa śląskiego (głównie obszar Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej). Wydajność jednostkowa jest bardzo silnie zróżnicowana i wynosi od 0,179 mln m³/km² w zlewni Białej Przemszy do 1,196 mln m³/km² w zlewni Rawy. Obszar charakteryzuje się małą gęstością naturalnej sieci rzecznej, natomiast silnie zaznacza się tu wpływ antropogeniczny na reżim wód płynących. Jest on wynikiem silnej urbanizacji i uprzemysłowienia tej części województwa;
- region hydrologiczny III – w którym koncentrują się główne zasoby wód powierzchniowych województwa śląskiego – w jego południowej części (zlewnia górnej Wisły – Mała Wisła i Soła. Odnacza się on największą gęstością sieci rzecznej, a wydajność jednostkowa waha się od 0,454 mln m³/km² w zlewni Małej Wisły do 0,821 mln m³/km² w zlewni Białej. Zasoby wody cechują się dużą zmiennością w cyklu rocznym, co jest konsekwencją górskiego charakteru zlewni, o bardzo dużej dynamice wezbrań.

Należą do formacji wodonośnych: karbońskich, trasowych (najzasobniejsze zbiorniki – lubliniecko-myszkowski, olkuski-zawierciański, bytomski, gliwicki i chrzanowski), jurajskich, paleogeńskich i czwartorzędowych. Duża zasobność wód podziemnych, liczne progi strukturalne oraz położenie województwa w obszarze wododziału I rzędu sprzyjają występowaniu licznych źródeł. Najliczniej źródła występują w zlewni górnej Wisły i Warty, a także w źródłowych odcinkach dopływów Odry. Raport o stanie przyrody nieożywionej województwa śląskiego wyszczególnia 34 źródła z terenu województwa o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym 16 na Wyżynie Częstochowskiej, 8 na Wyżynie Śląskiej, 8 na terenie Beskidów. Zaledwie kilkanaście z nich objętych jest ochroną indywidualną (jako pomniki przyrody nieożywionej – 7, użytki ekologiczne – 3, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe – 2). Niektóre podlegają ochronie ze względu na swe położenie w granicach innych form ochrony przyrody.

Wody powierzchniowe zajmują ogólną powierzchnię 202 km², co stanowi 1,6% powierzchni województwa. Sieć wód powierzchniowych cechuje występowanie bardzo licznych zbiorników wodnych, szczególnie pochodzenia antropogenicznego. Ich całkowita liczba zinventaryzowana na podstawie dostępnych materiałów kartograficznych wynosi blisko 4,5 tys. Wody stojące stanowią aż 90 % wyróżnionych obszarów wodnych w województwie. Sieć wodna w województwie śląskim ma

bardzo zróżnicowany typ ze względu na genezę, wielkość, głębokość, stopień rozwinięcia linii brzegowej, stan czystości oraz funkcje i towarzyszące formy zagospodarowania.

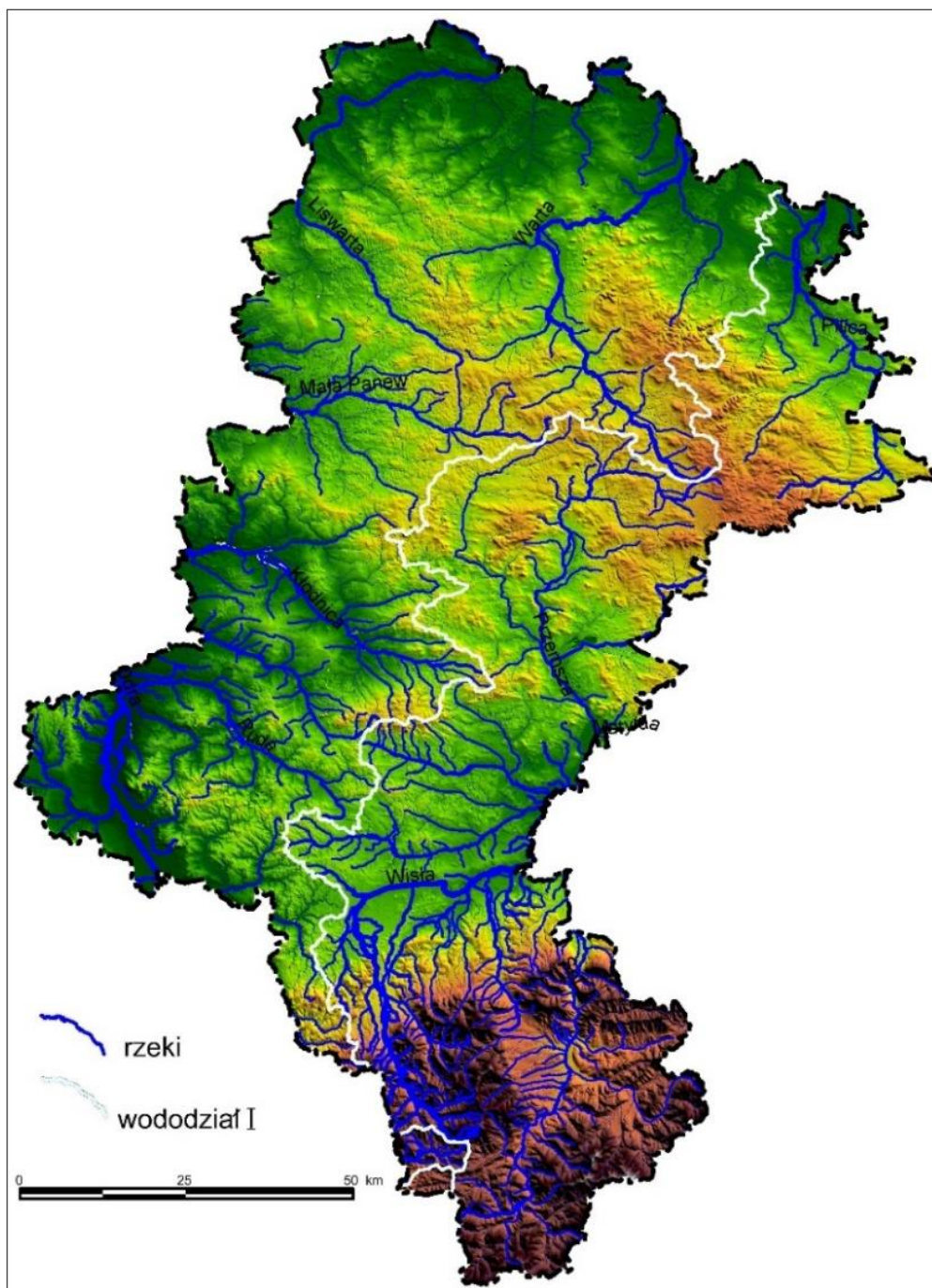


Ryc. 13. Główne rzeki i zbiorniki wodne na tle ukształtowania terenu
(dane; <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezpłatnie>)

Jeziora naturalne należą do bardzo nielicznych (i o minimalnych powierzchniach) w województwie i obejmują genetycznie:

- niewielkie jeziora typu osuwiskowego, występujące wyłącznie w Beskidach,
- niewielkie i płytkie jeziora w starorzeczach głównie Wisły i Odry,
- nieliczne i małych rozmiarów jeziora w nieckach deflacyjnych i zagłębieniach bezodpływowych.

Ze względu na niewielkie rozmiary nie stanowią odrębnych krajobrazów, a jedynie są elementem strukturalnym tła – najczęściej krajobrazów leśnych (podtypów 3a, 3b, 3c) oraz bagienno-łąkowych – głównie bezleśnych, podtypu 2a.



Ryc. 14. Szczegółowy obraz sieci hydrograficznej – podział województwa na dorzecza
(dane; <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezplatnie>)

Dla zbiorników antropogenicznych, których liczne występowanie i szerokie rozprzestrzenienie spowodowało zwyczajowe używanie terminu „pojezierze antropogeniczne” lub „pojezierze śląskie”. Do głównych typów zbiorników wodnych należą:

- zbiorniki zaporowe i retencyjne, budowane na najdłuższych ciekach województwa (Goczałkowicki na Wiśle, Żywiecki i Międzybrodzki na Sole, Dzierżno Duże na Kłodnicy, Dzieńkowice na Przemszy, Pławniowice na Kłodnicy, Poraj na Warcie, Rybnicki na Rudzie, Przeczce na Czarnej Przemszy, Kozłowa Góra (tzw. Jezioro Świerklanieckie) na Brynicy, Dzierżno Małe na Dramie, Przeczycze na Czarnej Przemszy, Łąka na Pszczynce, Wiśła Czarne na Białej Wiśle, Paprocany na Gostynce. Ich wielkość waha się od 32 km² w przypadku Goczałkowic, do 0,38 km² w przypadku zaporowego zbiornika Wiśła Czarne;

- zbiorniki w nieckach osiadania i zapadliskach – głównie w centralnej części województwa, na Wyżynie Katowickiej, związane z odkształceniami terenu spowodowanymi wielowiekową eksploatacją surowców (głównie węgla). Zbiorniki powstałe w nieckach osiadań charakteryzują się łagodnymi brzegami, co umożliwia kształtowanie się roślinności zarówno w strefie przybrzeżnej zbiornika jak i na jego brzegu. Rośliny, w zależności od panujących warunków świetlnych, występują, często licznie, także w strefie otwartej toni wodnej. Zbiorniki wodnego tego typu o indywidualnych parametrach fizyko-chemicznych zgromadzonej wody i osadów dennych, powstający w obrębie określonego typu ekosystemu stają się „wyspą środowiskową”, w której panują odmienne (często unikatowe) warunki siedliskowe w porównaniu do terenów otaczających. Powstały zbiornik wpływa znacząco na florę i faunę w jego sąsiedztwie, tj. w utworzonej strefie ekotonowej. Najliczniej zbiorniki takie występują w miejscach, pod którymi prowadzona była lub jest eksploatacja węgla kamiennego, szczególnie metodą na „zawał” w okolicy Szczyglowic, Jastrzębia Zdroju, Rydlutów, Chorzowa, Bytomia, Sosnowca, Zabrze, Piekar Śląskich. Osiadanie terenu powodowała również eksploatacja rud cynkowo-ołowiowych w okolicy Bytomia, Tarnowskich Gór;
- zbiorniki w odkrywkowych wyrobiskach surowców skalnych, np. w dawnych kamieniołomach, gliniankach, piaskowniach np. „Staw Grunfeld” – dawne wyrobisko gliny, obecnie wypełnione wodą, „Stawy na Tysiącleciu” położone w dolinie Rawy czy też zespół przyrodniczy „Szopienice-Borki” (zbiorniki Hubertus, Morawa), obejmujący kompleks zbiorników powyrobiskowych. Dużym kompleksem są zbiorniki w polach poeksploatacyjnych w Jaworznie-Szczakowej, czy zespół Pogoria I-III i IV - Kuźnicy Warężyńskiej. Klasycznym obiektem tego typu jest zalew Sosina czy dawny kamieniołom Gródek (obecne centrum płetwonurków w Jaworznie) położone na dawnych obszarach wyrobiskowych Jaworzno-Szczakowa. Istnieje wiele interesujących pod względem krajobrazowym miejsc związanych z eksploatacją surowców skalnych, w których występują zbiorniki wodne, które powstały w dawno nieczynnych kamieniołomach np. Kozy, czy nadal czynnych, np. Siewierz (Brudzowice). Istnieją również takie, o ponad dwustuletniej historii, jak zbiorniki po eksploatacji rud darniowych w dolinie Małej Panwi, których brzegi uległy naturyzacji;



Fot. 3. Zbiornik w dawnym wyrobisku piasku – Kuźnica Warężyńska (Pogoria IV); horyzoncie huta Arcelor Mittal Poland (dawna Huta Katowice), Fot. U. Myga-Piątek

- stawy hodowlane – bardzo liczne w dolinach górnej Wisły – okolice Skoczowa, Strumienia, Pierśca, Bierunia, Pawłowic, Cieszyna (tzw. „Żabi Kraj”). Innymi centrami stawowymi są zespoły stawów kluczborsko-lublinieckie, pszczyńskie, tyskie, w dolinie Przemszy, Mlecznej i Gostynki. Tradycyjny styl użytkowania stawów zachował się w regionie kompleksów: Wielikąt, Łęczok, Czechowice, Żory, a na Wyżynie Częstochowskiej zespół stawów na Wiercicy w okolicach Złotego Potoku (te jako najstarsze w obszarach wyżynnych Polski z 1881 r.) i Julianki. Gospodarka stawowa tworzy bardzo tradycyjny styl użytkowania także w dorzeczu Odry, gdzie w zlewni Rudy od XIII w. powstawały słynne stawy (tzw. rybniki) w obrębie PK Cysterskich Kompozycji Krajobrazowych Rud Wielkich i w rejonie Rybnika. Wzdłuż dolin rzecznych powstawały tu stawy „paciorkowce” lub „łańcuchowe”. Nadają one charakterystyczne rysy kulturowym krajobrazom wodnym (podtypu 6a);

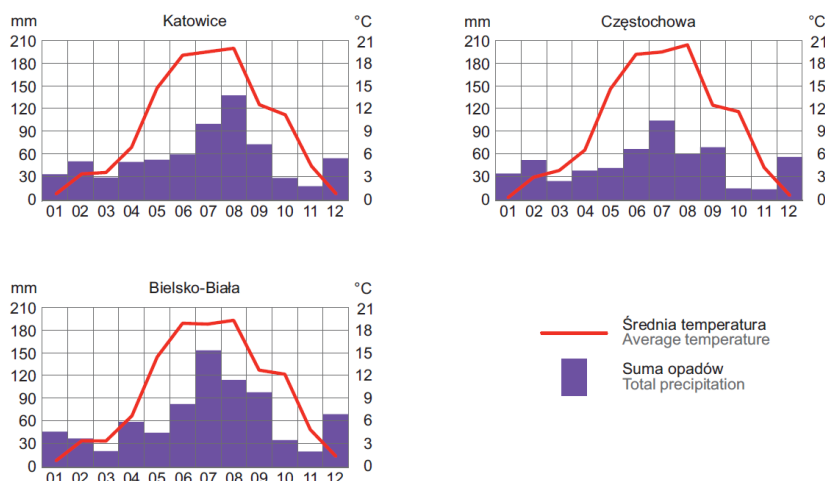
Ponadto na terenie województwa występuje bardzo duża liczba małych antropogenicznych zbiorników wodnych wybudowanych w celu użytkowym. W tej grupie mieszczą się: baseny przeciwpożarowe i kąpielowe, osadniki różnego rodzaju wód, zbiorniki przy oczyszczalniach ścieków, zbiorniki wody do celów przemysłowych i komunalnych itp. W mezoregionie Wyżyna Częstochowska charakterystycznym elementem krajobrazu są wiejskie stawy tzw. „kaczeńce” - stawy wybudowane w centrum wsi dla magazynowania wody (w krajobrazie bardzo ubogim w wodę) do celów hodowlanych (m.in. kaczek, stąd nazwa), przeciwpożarowych, retencyjnych w których stanowią obecnie tzw. wyróżnik krajobrazu.

3.4 CECHY KLIMATU

Podobnie jak cała Polska województwo leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego (między morskim a kontynentalnym). Znajduje się w zasięgu dominujących mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego.

Warunki klimatyczne województwo śląskiego są uwarunkowane położeniem w południowej części Polski, silnym zróżnicowaniem morfologicznym (warunki orograficzne, ekspozycyjne oraz położenie między Karpatami a Sudetami - Brama Morawska zapewniająca napływ ciepłych a nawet gorących mas powietrza zwrotnikowego z południa Europy) oraz silnym zurbanizowaniem (miejska wyspa ciepła, modyfikacja przepływu i kierunków wiatrów w terenach wielkomiejskich), co decyduje o dużej nieregularności i zmienności parametrów meteorologicznych.

Średnia roczna temperatur powietrza jest zbliżona do średniej krajowej i wynosi 7-8°C i obniża się w kierunku północnowschodnim (Wyżyna Częstochowska). W południowej – górzystej części - w Beskidach temperatura jest niższa i wynosi średnio 5-6° C, a w mikroregionie Pilska wynosi 4°C. Najwyższe temperatury – podobnie jak w całej Polsce notowane są w lipcu do 18°C, a najchłodniejszym styczeń - od – 1°C do – 4°C w Beskidach i we wschodniej Części Wyżyny Częstochowskiej i na Progu Lelowskim. Najcieplejszym mezoregionami są Płaskowyż Głubczycki, Płaskowyż Rybnicki, Dolina Górnej Wisły i Pogórze Śląskie. Liczba dni mroźnych waha się od 40 do 50. Okres wegetacyjny jest zależny od warunków wysokościowych i wynosi nawet do 220 dni w Kotlinie Raciborskiej i Dolinie Górnej Wisły, a sięga jedynie 180 dni w Beskidach. Dominuje wiatr z sektora zachodniego (zachodnie, południowo i północno-zachodnie), wiejący średnio z prędkością 2-3 km/s a w górach 4-5 km/s.



Ryc. 15. Przebieg temperatur i opadów w wybranych stacjach meteorologicznych.
Źródło: Rocznik Statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS, 3s, s. 11.

Średnia roczna suma opadów jest uwarunkowana hipsometrycznie i zróżnicowana w poszczególnych mezoregionach. Średnia suma opadów zbliżona jest do średniej krajowej ok. 600 mm, natomiast najwyższa jest w Beskidach, gdzie sięga do 1000-1300 mm. Najniższe opady występują w północnej części województwa w północnym krańcu Wyżyny Częstochowskiej i Progu Lelowskim – poniżej 600 mm (minimum zarejestrowane było w Lelowie 256mm w 1956 r.). Zróżnicowanie ilościowe opadów jest podobne jak w całej Polsce. Maksymalne sumy przypadają na lipiec (ulewy i letnie burze), a minimum na luty. W ostatnim dziesięcioleciu odnotowuje się wzrost ekstremalnych zjawisk hydrometeorologicznych (nawałnicowe opady, ekstremalnie wysokie temperatury, przymrozki w okresie wegetacyjnym). Są to mezo- i makroregionalne skutki zmian klimatu w wymiarze globalnym. Przykładem negatywnych skutków długotrwałych opadów są także powodzie. Rekordowa powódź w rejonie górnej Odry miała miejsce w 1997 r. (m.in zalane zostało miasto Racibórz).

Pokrywa śnieżna o średniej grubości 15 cm zalega od 50-70 dni, w Beskidach pokrywa osiąga średnio 40-70 cm i zalega od 130 do 150 dni, natomiast w podnóże gór – w Kotlinie Żywieckiej śnieg zalega jedynie do 60 dni. Najkrótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej jest w Kotlinie Raciborskiej (wpływ ciepłych mas powietrza przez Bramę Morawską). Opady śniegu mają bardzo zróżnicowany rozkład roczny na co wpływa zróżnicowanie wysokościowe województwa. Dotyczy to zwłaszcza gór, gdzie okresy z przymrozkami zdarzają się od września do maja.

Województwo śląskie leży w obrębie pięciu dzielnic klimatycznych w podziale R. Gumińskiego (1948) Największy – centralny - obszar województwa należy do częstochowsko-kieleckiej dzielnicy klimatycznej. Kotlina Raciborska, Płaskowyż Rybnicki i dolina Górnej Wisły należą do podsudeckiej dzielnicy klimatycznej. Równina Pszczyńska należy do dzielnicy tarnowskiej, a Beskidy do karpackiej. Północny skraj województwa – obejmuje fragment dzielnicy łódzkiej.

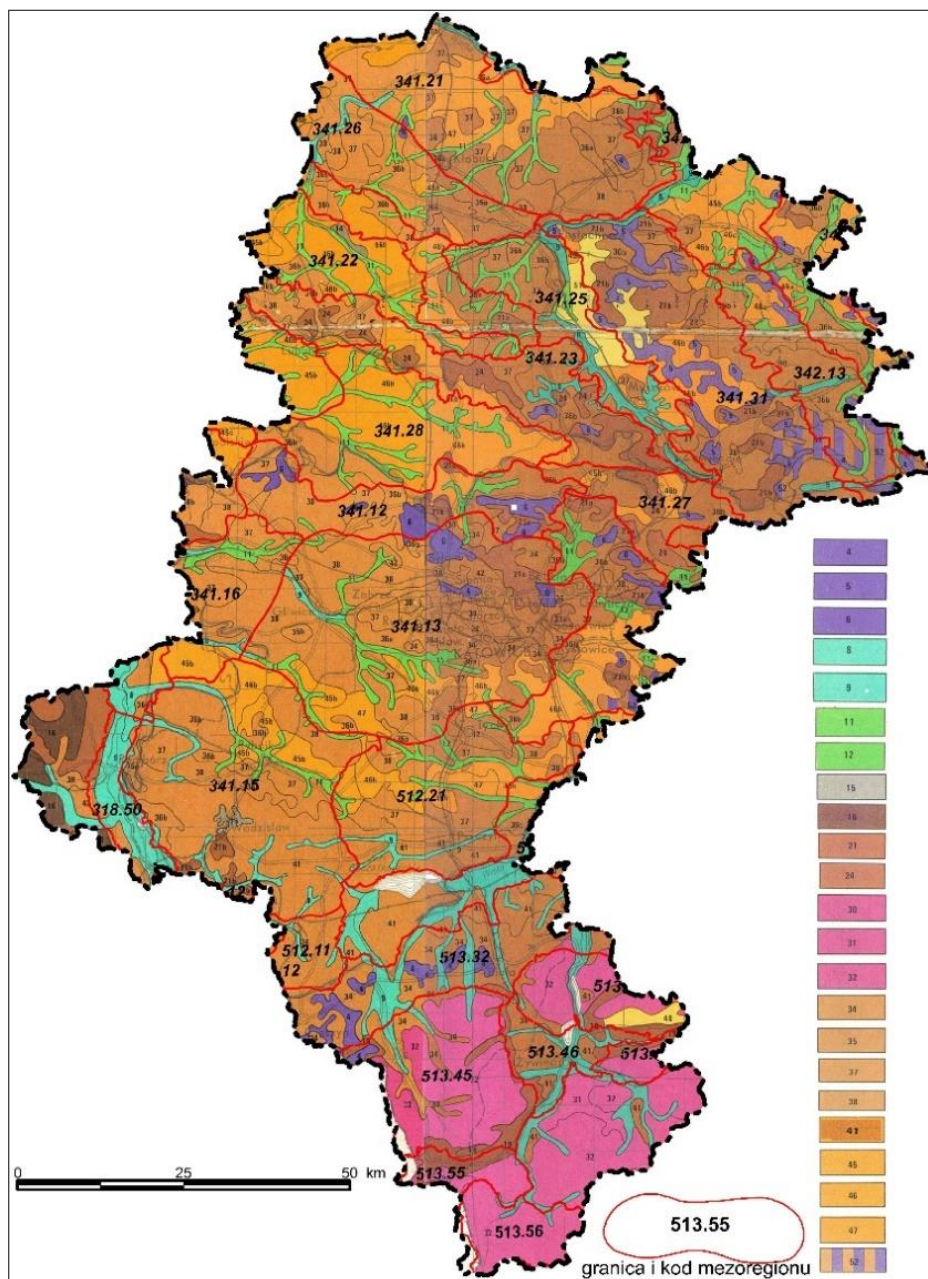


Ryc. 16. Województwo śląskie na tle regionów klimatycznych wg A. Wosia (1993).
Objaśnienia: Regiony klimatyczne: XX - Zachodniomałopolski, XXV - Dolnośląski Południowy, XXVI - Śląsko-Krakowski

3.5 GLEBY

Gleby województwa śląskiego wykazują silne zróżnicowanie co wynika z różnic litologiczno-stratygraficznych podłoża i cech morfologicznych (zróżnicowanie form rzeźby terenu), w tym ekspozycji i nachylenia stoków. Na procesy glebotwórcze mają wpływ także stosunki wodne, warunki klimatyczne, szata roślinna oraz procesy antropogeniczne. W dolinach i kotlinach oraz na ich zboczach skałami macierzystymi są utwory czwartorzędowych piasków, żwirów, lessów, glin. W obszarze Beskidów skałami macierzystymi są przedczwartorzędowe utwory fliszu karpackiego – piaskowce, łupki, margle, a w monoklinie śląsko-krakowskiej także wapienie i dolomity oraz lokalnie piaskowce karbońskie. Dominującymi glebami są gleby bielcowe oraz brunatne, zajmujące łącznie około 70 % województwa, wytworzone z piasków, w tym piasków gliniastych i różnych osadów pylastych. Największe płaty gleby bielcowe tworzą na Wyżynie Katowickiej, Niece Włoszczowskiej i Równinie Opolskiej.

Na utworach lessowych i niektórych glinach wykształciły się gleby płowe i brunatne, a na wapieniach i dolomitach – rędziny. Doliny rzeczne pokrywają gleby mułowo-torfowe i bagienne. Do rzadkości należą na podłożu lessowym czarnoziemy i czarne ziemie. W górach przeważają gleby inicjalne górskie. Obszary miejskie i przemysłowe są terenami występowania gleb antropogenicznych.



Ryc. 17. Fragment mapy gleb Polski do granic województwa śląskiego. (opr. Dobrzański i inni, 1974).

Objaśnienia:

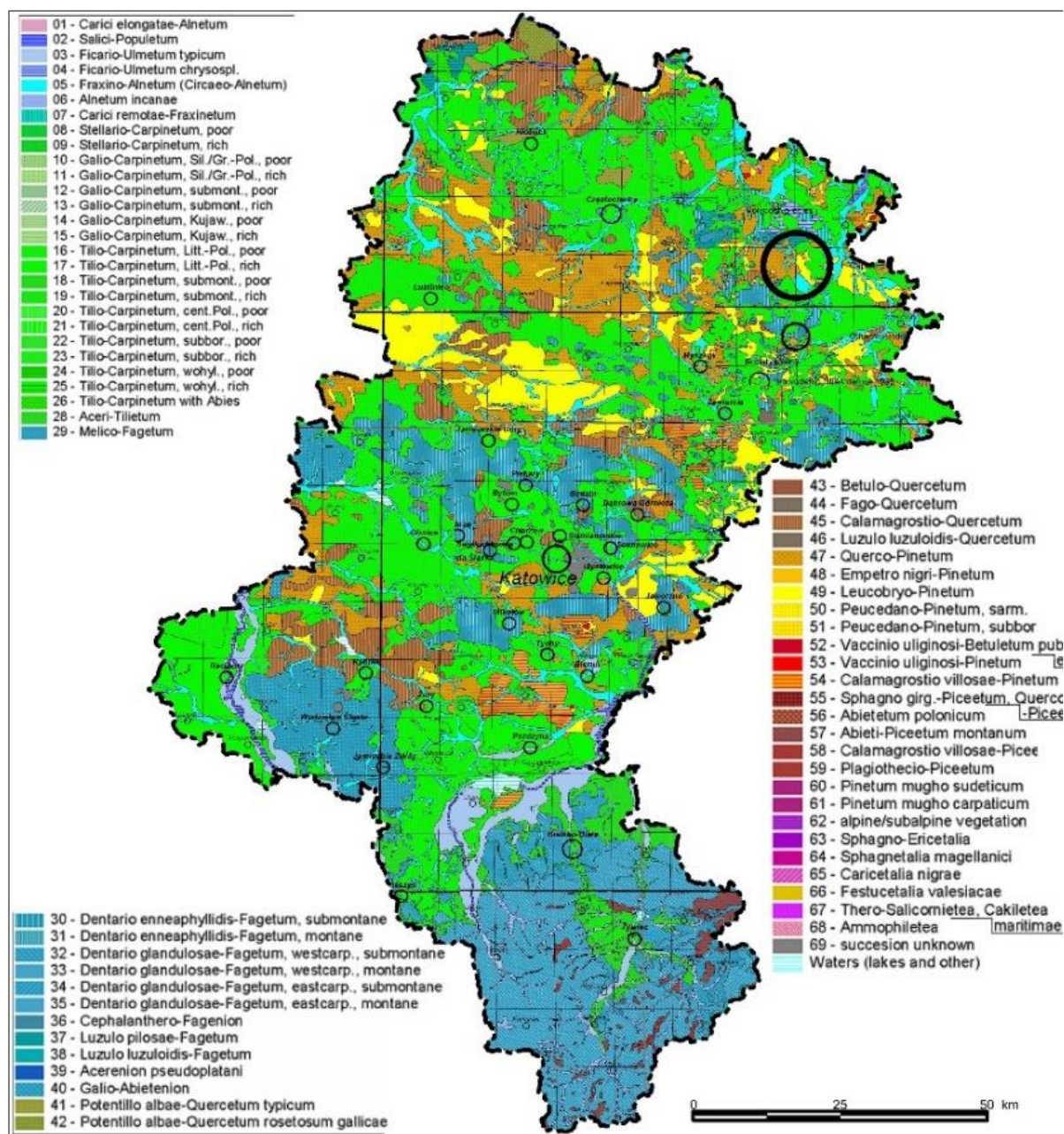
- rędziny zbudowane z utworów: 4-kredowych, 5-jurajskich i triasowych, 6-starszych paleozoicznych,
- mady rzeczne: 8-piaszczyste, 9-pyłowe, gliniaste i ilaste,
- gleby hydromorficzne: 11-glejowe, mułowe, torfowe, murszowe oraz murszowate, 12-z torfów niskich i gytii,
- czarne ziemie wytworzone z: 15-glin iłów i utworów pyłowych, 16-czarnoziemy z lessów i utworów lessowatych,
- brunatne wytworzone z piasków: 21-słabogliniastych i glin, 24-iłów różnej genezy,
- brunatne kwaśne oraz wyługowane: 30-piaszczyste, 31-gliniaste, pyłowe i ilaste, 32-gliniaste szkieletowe,
- płowe, pseudoglejowe: 34-gliniaste, pyłowe i ilaste, 35-żwirów różnej genezy, 37-piasków naglinowych i glin zwałowych lekkich, 38-glin zwałowych średnich i ciężkich, 41-utworów lessowych i lessowatych,
- bielcowe wytworzone z piasków: 45-piasków luźnych, 46-piasków słabogliniastych i gliniastych, 47-piasków gliniastych i glin zwałowych,
- kompleksy gleb brunatnych wyługowanych i płowych wytworzonych z: 52-z piasków i glin nawapiennych oraz rędzin.

Pod względem użyteczności gleby województwa należą do przeciętnych. Takie gleby występują w aż 24,0% użytków rolnych. Średniej i słabej jakości gleby brunatne wyługowane i kwaśne stanowią 22,5%, a gleby bielcowe i rdzawe – 19,3%. Te ostatnie występują głównie pod zbiorowiskami borowymi. Wykształcone na macierzystym podłożu przepuszczalnych utworach piaszczystych, głównie piaskach terasowych, sandrowych i eolicznych, jak również na piaskach zwietrzelinowych, występują głównie na wyżynach i w górach (Systematyka Gleb Polski, 2019). Do najżyźniejszych gleb w województwie należą czarnoziemy występujące w Kotlinie Raciborskiej, zajmujące zaledwie 1% powierzchni.

W związku z długoletnim rozwojem górnictwa i przemysłu ciężkiego gleby regionu są narażone na największe w Polsce emisje zanieczyszczeń i w dużym stopniu są skażone metalami ciężkimi (ołów, kadm, nikiel, chrom, rtęć). Z tego powodu są w znacznym stopniu wyłączone z produkcji rolnej. Czynniki powodującymi zanieczyszczenie gleb są także uwarunkowania geologiczne (wychodnie formacji skalnych, bariery geochemiczne). Jednak w degradacji gleb dominują czynniki antropogeniczne (zrzuty wód kopalnianych i ścieków, hałdy odpadów pogórnictwa i przerobczych, emisje pyłowe i gazowe z zakładów spalania węgla, hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych).

3.6 ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA I RZECZYWISTA

Roślinność potencjalna stanowi hipotetyczny stan roślinności, który zostałby osiągnięty, gdyby tendencje rozwojowe aktualnie istniejącej roślinności mogły zostać zrealizowane w warunkach całkowitego ustania obecnej działalności człowieka i niewystąpienia dodatkowych czynników naturalnych (jak zmiany klimatu czy klęski żywiołowe). Powyższa definicja wskazuje, że roślinność potencjalna odzwierciedla warunki siedliska i z tego względu należy ją rozpatrywać przy identyfikacji krajobrazów w ramach audytu krajobrazowego – zwłaszcza w odniesieniu do krajobrazów leśnych. Roślinność województwa śląskiego jest silnie przekształcona antropogenicznie, a współczesne zbiorowiska roślinne nie występują na swych pierwotnych siedliskach i często mają charakter nasadzeń wtórnych.



Ryc. 18. Fragment mapy roślinności potencjalnej Polski – do granic województwa śląskiego (wg J. Matuszkiewicza)

Aktualnie roślinność rzeczywistą stanowią zespoły leśne (w nawiązaniu do typologii Audytu krajobrazowego podtypy 3a, 3b, 3c) oraz zaroślowe. Grunty leśne zajmują w województwie śląskim 33,3% powierzchni (GUS, 2023), co pomimo tak silnego uprzemysłowienia i zurbanizowania daje 5 pozycję pod względem wielkości powierzchni lasów spośród województw w Polsce. Wpływają na to uwarunkowania naturalne, związane z występowaniem krajobrazów gór oraz antropogeniczne wynikające z licznych nasadzeń lasów ochronnych w sąsiedztwie obszarów przemysłowych.

Większe kompleksy leśne występują w województwie w obrębie Progu Woźnickiego, wzdłuż granic powiatów lublinieckiego i tarnogórskiego (tzw. lasy lublinieckie) oraz Progu Herbskiego – wzdłuż granic powiatów lublinieckiego i kłobuckiego. Zwarty płat krajobrazów leśnych zamyka od północy powiaty raciborski, wodzisławski, rybnicki, pszczyński (las pszczyński). Czwartym znaczącym kompleksem leśnym są zbiorowiska leśne Beskidu Małego, Śląskiego i Żywieckiego, gdzie występują w postaci lasów regla dolnego i górnego.

Na terenie województwa wyraźnie dominują lasy iglaste, które stanowią ponad połowę wszystkich krajobrazów leśnych i jednocześnie pokrywają około 18% województwa śląskiego. Występują one w postaci głównie borów sosnowych i świerkowych (te ostatnie w krajobrazach gór).

Drugą kluczową grupą zbiorowisk są lasy mieszane, stanowiące w województwie śląskim 30,7% całkowitej powierzchni leśnej. Pokrywają jedną dziesiątą powierzchni województwa, ale cechuje je najwyższy stopień fragmentacji, czego dowodem jest występowanie w postaci aż tysięcy drobnych płątów izolowanych powierzchni leśnych lub płątów przylegających do zbiorowisk iglastych.

Najmniejszą powierzchnię zajmują lasy liściaste (16,1% ogólnej powierzchni leśnej) i tylko niewiele ponad 5 % powierzchni województwa – to głównie buczyny, grądy i bardzo rzadkie jaworzyny górskie. Krajobrazy lasów liściastych występują najczęściej jako „wyspy” w otoczeniu zbiorowisk mieszanych i iglastych pogórzy Beskidów (północne krawędzie powiatu żywieckiego, środkowa część powiatu cieszyńskiego i bielskiego) oraz obszaru Katowic.

W rozkładzie obszarów leśnych w województwie śląskim potwierdzona jest ogólna prawidłowość, że lasy zajmują głównie tereny słabych gleb bielcowych i brunatnych oraz nawapiennych rędzin. Z kolei na podłożu urodzajnych gleb, w szczególności występowania lessów (Płaskowyż Rybnicki i na tzw. wyspie lelowskiej – Próg Leleowski) lasy są bardzo nieliczne. Obszary te od wieków pozostawały odlesione i wykorzystywane z uwagi na żyzne gleby na cele rolnicze.

Pod względem pełnionych funkcji lasy województwa obejmują:

- lasy gospodarcze,
- lasy ochronne: klimatyczne, glebo i wodochronne, rekreacyjno-wypoczynkowe oraz uzdrowiskowo-klimatyczne.



Fot. 4. Duże kompleksy leśne koło Raciborza – Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.
Fot. Ewa Mackiewicz

W strukturze własnościowej lasów województwa dominują lasy PGL Lasy Państwowe obejmujące blisko 80% terenów leśnych. Lasy prywatne i innej własności stanowią 20% powierzchni lasów. Poza lasami w województwie występują inne zadrzewienia w tym zwłaszcza zadrzewienia śródpolne, stare sady, czyżnie, zarośnięte miedze o niewielkich powierzchniach (ok. 0,25 ha) oraz zadrzewienia nadwodne i przydrożne, spełniające głównie funkcje wzmacniania różnorodności biologicznej i

krajobrazowej. Wyróżnić można także lasy „wtórne” występujące na siedliskach antropogenicznych, w tym na formach terenu takich jak zrehabilitowane hałdy (np. okolice Częstochowy, Rudnik) i zrównane wyrobiska, które spełniają funkcję ekologiczną i estetyczną.

Ważnym składnikiem szaty roślinnej województwa są zbiorowiska nieleśne. Zbiorowiska zaroślowe zajmują nieco mniej niż 1% powierzchni województwa, zbiorowiska segetalne towarzyszące uprawom zajmują 37% powierzchni, roślinność łąkowa, murawowa, torfowiskowa i ziołoroślowa zajmuje ponad 1% powierzchni, natomiast zbiorowiska szuwarowe i torfowiskowe towarzyszą wodom płynącym i stojącym zajmującym razem do 2% powierzchni. Roślinność synantropijna, głównie ruderalna towarzysząca terenom zurbanizowanym zajmuje do 17% powierzchni województwa. Najważniejsze znaczenie mają murawy kserotermiczne, na wychodniach skał wapiennych (Wyżyna Częstochowska, Garb Tarnogórski), łąki pełnikowe i kosaćcowe (w dolinie Odry i na Płaskowyżu Rybnickim), murawy piaszkowe (Pustynia Błędowska, Starczynowska), a także zbiorowiska półnaturalne (seminaturalne), związane z tradycyjną gospodarką łąkową i pastwiskową (Beskidy). Pod względem rozmieszczenia szaty roślinnej województwo zamyka się w granicach 6 krain geobotanicznych:

- kraina dolnośląska,
- kraina wyżyn środkowomałopolskich,
- kraina górnośląska,
- kraina Jury Krakowsko-Częstochowskiej,
- kraina kotliny Oświęcimskiej,
- kraina Karpat Zachodnich.

Każda z krain cechuje się odrębną specyfiką geobotaniczną i znacznym zróżnicowaniem siedliskowym. Przykładowo w granicach Jury Krakowsko-Częstochowskiej występują zarówno żyzne lasy bukowe i murawy nawapienne, jak i ubogie bory sosnowe oraz murawy napiaskowe na utworach fluwiogłacialnych (murawy psamofilne i wrzosowiska). W krainie Karpat Zachodnich także występują z jednej strony żyzne zbiorowiska buczyny karpackiej oraz zbiorowiska przywodne, a jednocześnie na słabych siedliskach gleb brunatnych wylugowanych bory świerkowe czy kwaśna buczyna górską oraz hale wysokogórskie. Warto podkreślić, że warunki klimatyczno-siedliskowe wpłynęły na specyficzne wykształcenie zbiorowisk roślinnych na obszarze województwa, gdzie występują zarówno prawidłowe układy siedlisk, gdzie żyzniejsze siedliska występują w dnach dolin i obniżeniach, a uboższe pod względem florystycznym zbiorowiska w wyższych partiach zboczy i na wierzchołkach, ale także odwrócone układy żyzności siedlisk, właściwe dla terenów nawapiennych, gdzie żyznym wzniesieniom towarzyszą bogate florystyczne, często ciepłolubne zbiorowiska, tak leśne jak i murawowe, natomiast w obniżeniach wypełnionych osadami fluwiogłacialnymi (piaski, piaski gliniaste) występują ubogie florystycznie zbiorowiska leśne (bory sosnowe) i murawy napiaskowe. Specyfiką szaty roślinnej województwa śląskiego jest także znaczne przekształcenie antropogeniczne.

3.7 FORMY OCHRONY PRZYRODY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

W województwie śląskim występują wszystkie formy ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody, z wyjątkiem parku narodowego. Ilustracją ich rozmieszczenia została przedstawiona na rycinie 19.

3.7.1 Parki krajobrazowe

Na terenie województwa śląskiego utworzono dotychczas 8 parków krajobrazowych. Zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Od 1 stycznia 2000 r. parki krajobrazowe na terenie województwa tworzą Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego z siedzibą w Będzinie. Są to: Park Krajobrazowy „Beskidu Małego”, Park Krajobrazowy „Beskidu Śląskiego” i „Żywiecki Park Krajobrazowy”, Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, Park Krajobrazowy „Lasy Nad Górną Liswartą”, Park Krajobrazowy „Orlich Gniazd”, Park Krajobrazowy „Stawki”, „Załęczański Park Krajobrazowy”. Ogółem parki te zajmują 229838,41 ha, co stanowi ponad 18,66% powierzchni województwa śląskiego.

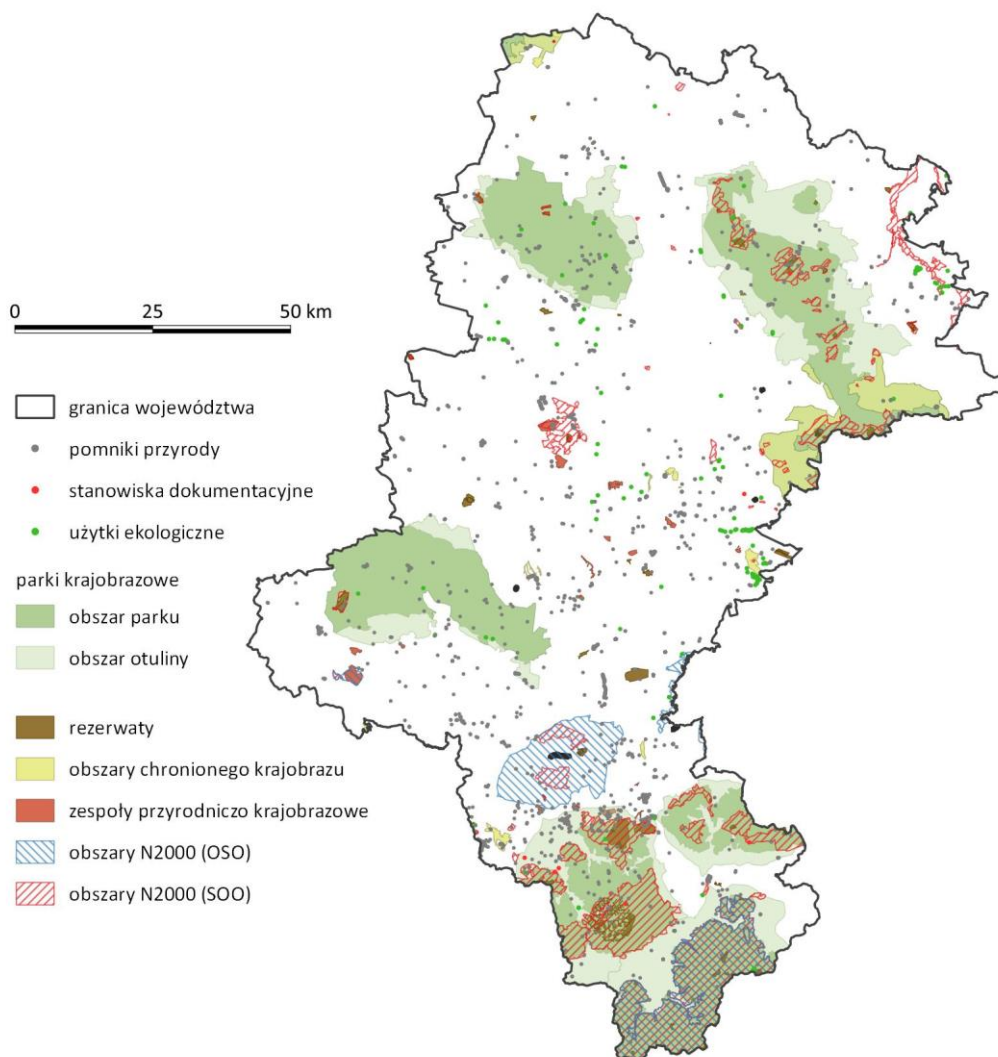
3.7.2 Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody odzwierciedlają różnorodność przyrodniczą województwa śląskiego. Wg stanu na koniec 2024 r. na terenie województwa śląskiego istnieje 68 rezerwatów o łącznej powierzchni 4927,73 ha. (www.gov.pl/web/rdos-katowice/rezerваты-przyrody). Najwięcej rezerwatów występuje w Beskidach oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Rezerваты występują w wielu typach, m.in.:

- wodne – 2 rezerваты, „Dolina Żabnika” w Jaworznie i „Łęczok” w Nędzy i Raciborzu,
- torfowiskowe - 1 rezerwat - „Rotuz” w Chybiu i Czechowicach-Dziedzicach,
- przyrody nieożywionej – 4 rezerваты, np. „Góra Zborów” w Kroczytach,
- faunistyczne – 2 rezerваты - „Żubrowisko” w Pszczynie i Bojszowach oraz „Wisła” w Wiśle,
- florystyczne - 3 rezerваты, np. „Ochojec” w Katowicach.

Najstarsze rezerваты to „Borek” i „Wielki Las” utworzone 19 marca 1953 r., znajdujące się odpowiednio w gminie Koniecpol i Przyrów. Najmłodszymi rezerwatami są: „Kochanowski Grąd” w gminie Kochanowice (utworzony w lutym 2024 r.) oraz Babski Las w gminie Przyrów i Góry Gorzkowskie w gminie Janów (utworzone w grudniu 2024 r.)

Największą powierzchnię spośród śląskich rezerwatów zajmuje „Żubrowisko” w powiecie pszczyńskim – 744,77 ha, natomiast najmniejszym rezerwatem jest „Bukowa Góra” 0,73 ha w powiecie kłobuckim. Tylko 13 rezerwatów ma powierzchnię większą niż 100 ha. Wokół dziesięciu rezerwatów utworzona została otulina.



Ryc. 19. Obszary ochrony przyrody w województwie śląskim
(dane; <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/inne-dane-udostepniane-bezplatnie>)

3.7.3 Obszary chronionego krajobrazu

Zgodnie z prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach rejestrem form ochrony przyrody, na terenie województwa śląskiego utworzono 15 obszarów chronionego krajobrazu. Tą formą ochrony obejmowane są obszary z wyróżniającym się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach, które pełnią rolę korytarzy ekologicznych, pomiędzy innymi formami ochrony, których wartość ocenia się również ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Najstarszym, powołanym w 1980 r. jest Obszar Chronionego Krajobrazu Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd (obecnie Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki), a najmłodszym jest obszar chronionego krajobrazu o nazwie „Cieszyńskie Pogórze”, o powierzchni 830,80 ha, położony w gminie Cieszyn (utworzony we wrześniu 2007 r.).

3.7.4 Obszary Natura 2000

Europejska sieć Ekologiczna „Natura 2000” powstała jako odpowiedź na konieczność zachowania cennych, rzadkich i zagrożonych siedlisk oraz gatunków występujących w krajach wspólnoty europejskiej. Podstawowym celem ochrony na obszarach „Natura 2000” jest utrzymanie siedlisk i gatunków objętych ochroną w stanie co najmniej wyjściowym, umożliwiającym im samodzielne

przetrwanie obecnie i w przyszłości. Sieć Natura 2000 utworzono w myśl przepisów europejskich: dyrektywy Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Przepisy te znalazły odzwierciedlenie w prawie polskim, przede wszystkim w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie województwa śląskiego wyznaczono 5 ostoi ptasich. Ponadto Komisja Europejska uznała za mające znaczenie dla Wspólnoty 43 obszary siedliskowe <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>. Największą powierzchnię obszary „Natura 2000” zajmują na południu województwa obejmując większą część Beskidów oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i terenach z nią sąsiadujących.

3.7.5 Stanowiska dokumentacyjne

W celu ochrony przyrody nieożywionej obejmuje się ochroną m.in. ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych. Miejsca takie zwane są stanowiskami dokumentacyjnymi przyrody nieożywionej. W granicach województwa śląskiego znajduje się 16 obiektów tego typu <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

3.7.6 Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne tworzy się w celu ochrony obszarów pełniących funkcję ekologiczną dla zachowania różnorodności biologicznej. Mogą to być np. bagna, starorzecza, śródlądne oczka wodne, wydmy, zadrzewienia śródpolne, zabytkowe parki, stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt. W województwie śląskim utworzono 95 użytków ekologicznych <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>. Są to m.in. ekosystemy hydrogeniczne „Starorzecze przy kościele w Rudach” (gmina Kuźnia Raciborska); torfowisko Dubiele w Koszęcinie; ujście cieków wodnych „Żabiniec” w Bielsku-Białej; „Las na Górze Hugona” w Świętochłowicach; eutroficzna młaka górską „Hala Cebulowa” w Sopotni Wielkiej (gmina Jeleśnia); bagno „Misiowa” w Koniecpolu; „Śródlądne łąki w Starych Maczkach” w Sosnowcu; skały krasowe „Góry Towarne” (gmina Olsztyn).

3.7.7 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

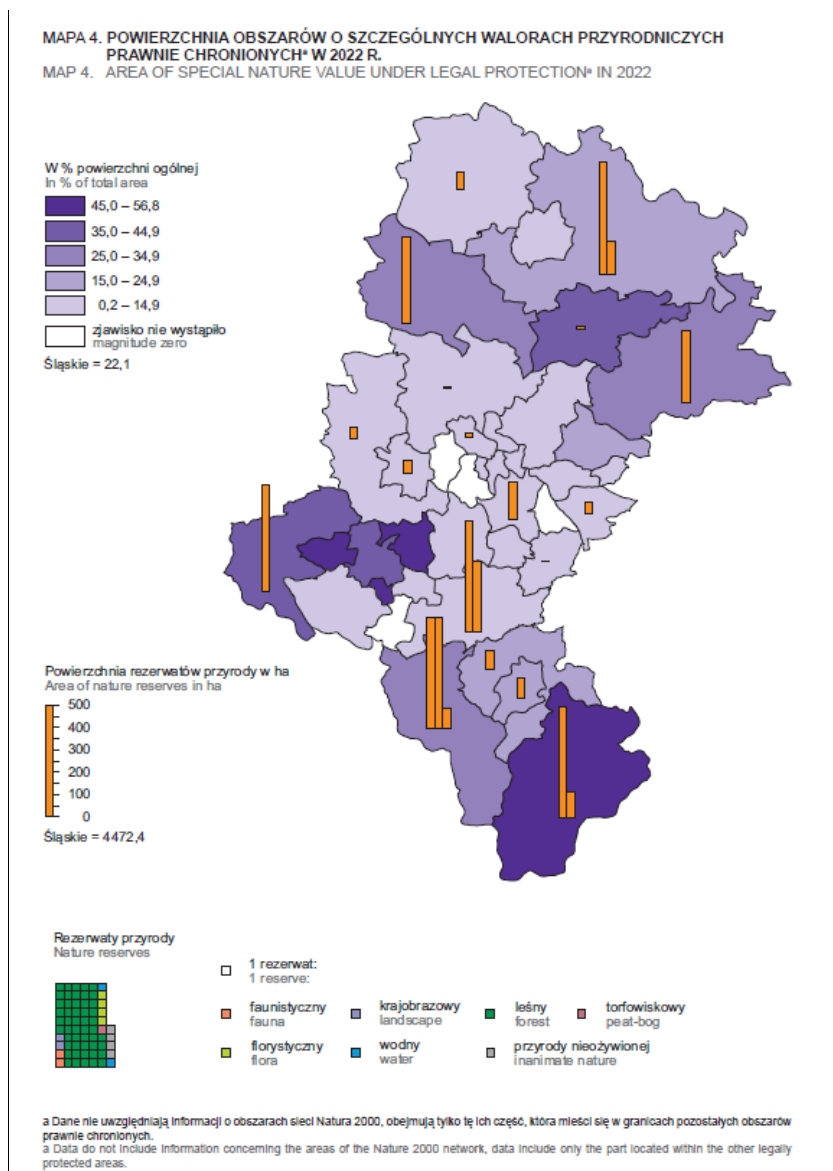
Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Zgodnie z prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach rejestrem form ochrony przyrody, na terenie województwa śląskiego istnieje 28 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>. Największym obiektem tego typu jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Wapienicy” o powierzchni około 1519,02 ha położony w Bielsku-Białej. Natomiast najmniejszym – zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Bluszcze na Górze Zamkowej” o powierzchni 0,4164 ha położony w Cieszynie.

3.7.8 Pomniki przyrody

Na terenie województwa śląskiego utworzono do tej pory około 1527 pomników przyrody (wg <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>). Pomnikami przyrody mogą być pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej (łącznie 1331 obiektów) lub ich skupiska (łącznie 196) o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej bądź krajobrazowej, które wyróżniają się indywidualnymi cechami wśród innych tworów. Pomnikami przyrody są m.in. okazałe drzewa i krzewy, źródła, wodospady, wywierzyska, skały, jary, głazy narzutowe i jaskinie. Dominującymi obiektami tego typu w województwie są pojedyncze drzewa i grupy drzew. Spośród najciekawszych pomników przyrody wymienić można lipę drobnolistną o obwodzie 11 m w

Cielętnikach (gmina Dąbrowa Zielona), dęby „Mieszko” i „Przemko” o obwodach 856 cm i 547 cm (Rejestr Polskich Drzew Pomnikowych <https://www.rpdp.hostingasp.pl/> – dane za 2015 r.) w Kończycach Wielkich (gmina Hażlach), wielogatunkową aleję składającą się z 308 drzew przy ul. Łowieckiej w Pszczynie, Aleję Dębową w Chybiu, grupę 10 dębów szypułkowych „Dęby nad Wiercicą” w Poniku (gmina Janów), jaskinia „Salmopolska” w Wiśle-Malinie, jaskinia „Trzy Kopce” w Szczyrku, głąz narzutowy o obwodzie 450 cm w Pogórze (gmina Skoczów), głąz narzutowy o obwodzie 645 cm w Kochcicach (gmina Kochanowice), Skały Rzędkowickie (gmina Włodowice), skały „Na Kobylej” w Wiśle, wodospad na potoku Sopotnia Wielka w Sopotni Wielkiej (gmina Jeleśnia), źródło „Pani Halskiej” w Sokolnikach (gmina Niegowa), źródło „Spod brzozy” w Żarkach, czy jedno z najmłodszych Aleja Donnersmarcka (2024) .

Rozmieszczenie obszarów prawnie chronionych w powiatach woj. śląskiego prezentuje rycina 20.



Ryc. 20. Formy ochrony przyrody województwa śląskiego wg GUS 2022
(źródło: Rocznik statystyczny województwa śląskiego, 2023, s. 19.).

Tab. 5. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w roku 2022.
Źródło: Rocznik statystyczny województwa śląskiego, GUS, 2023.

Formy ochrony powierzchniowej	Powierzchnia ogółem [ha]	% pow. województwa	Na jednego mieszkańca [m ²]
Ogółem	272865,5	22,1	627,8

Rezerваты	4927,73	0,4	10,3
Parki krajobrazowe	224707,4	18,2	517
Obszary chronionego krajobrazu	37365,3	3,0	86,0
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	4993,1	0,4	11,5
Użytki ekologiczne	1292,9	0,1	3,0
Stanowiska dokumentacyjne	34,4	0,0	0,1

Całkowita powierzchnia obszarów chronionych należy do najniższych w kraju (niższa jest tylko w najmniejszym województwie opolskim). Od kilku lat powierzchnia obszarów chronionych w województwie śląskim bardzo wolno wzrasta. W stosunku do roku 2020 odnotowano wzrost powierzchni chronionych zaledwie o 330 ha, głównie jest to spowodowane wzrostem powierzchni i liczby rezerwatów.

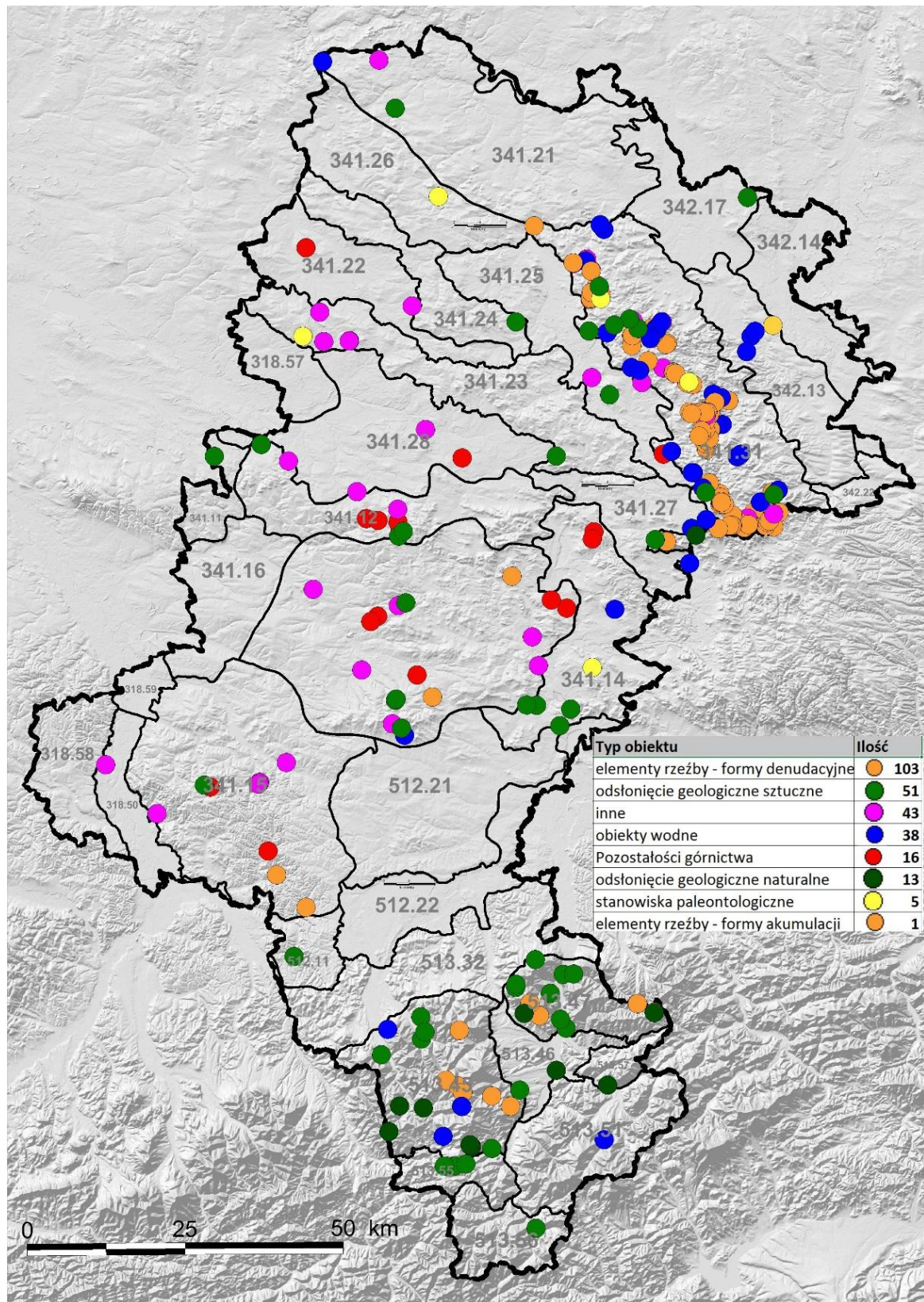
Ważnym elementem systemu zieleni są parki spacerowo-wypoczynkowe oraz zieleń osiedlowa. Całkowita powierzchnia takich terenów sięga w województwie śląskim 9132,6 ha, co stanowi 0,74% powierzchni. W przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi to 21 m². Wskaźnik ten należy do najwyższych wśród województw w Polsce, przy średniej krajowej 16 m² (Rocznik statystyczny, GUS, 2023). Świadczy o tym, że mimo intensywnych procesów urbanizacyjnych i industrializacyjnych województwo śląskie jest obszarem bardzo „zielonym”, co wpływa na wysoki standard jakości życia.

3.7.9 Formy ochrony różnorodności abiotycznej – geostanowiska

Różnorodność budowy geologicznej i rzeźby województwa śląskiego przekłada się na wielość form powierzchniowych, które decydują o zróżnicowaniu krajobrazu. Do szczególnie cennych i świadczących o indywidualności regionu należą:

- formy denudacyjne – liczne ostańce skalne, góry świadki, kuesty, jaskinie krasowe,
- formy związane z ruchami masowymi na stokach – osuwiska i jaskinie pseudokrasowe,
- erozyjne i akumulacyjne formy fluwialne – przełomy rzeczne, terasy, wodospady, nieuregulowane odcinki potoków górskich i meandrujących rzek o charakterze nizinym (wraz z ich dolinami),
- formy polodowcowe – kemy oraz pojedyncze głazy narzutowe,
- formy eoliczne – wydmy.

O wartości obiektów przyrody nieożywionej decyduje to, że dokumentują one przebieg procesów rzeźbotwórczych. Bardzo ważne przy tym są ich walory krajobrazowe, gdyż spełniają rolę identyfikatorów wyróżnionych typów krajobrazów przyrodniczych. Część obiektów ma jednocześnie dużą wartość jako zapis dziedzictwa geologicznego. Centralny Rejestr Geostanowisk Polski (CRGP) zawiera 270 geostanowisk (Ryc. 21).



Ryc. 21. Lokalizacja geostanowisk w województwie śląskim (źródło: R. Chybiorz 2022 opr. własne).

4 KRAJOBRAZY NATURALNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

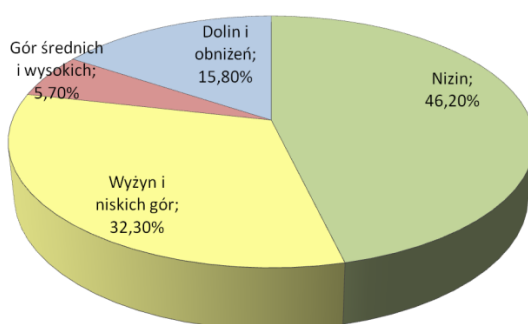
4.1 WPROWADZENIE

Identyfikowanie krajobrazów aktualnych województwa śląskiego wymaga analizy dotychczasowych klasyfikacji krajobrazów tak naturalnych jak i kulturowych. Klasyfikacja krajobrazów naturalnych w sposób syntetyczny ujmuje zróżnicowanie środowiska przyrodniczego województwa, pozwala także na wstępne rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych determinujących formowanie się tych krajobrazów, a w rezultacie także wskazuje na ich zróżnicowanie przestrzenne na obszarze województwa. Rozpoznanie krajobrazów naturalnych pozwala wstępnie wskazać krajobrazy typowe – czyli charakterystyczne i reprezentatywne dla województwa, a także krajobrazy unikalne – rzadkie i wyjątkowe w skali województwa śląskiego. W opracowywanym audycie krajobrazowym województwa śląskiego są to cechy, które wymagały uwzględnienia w wyznaczaniu krajobrazów priorytetowych.

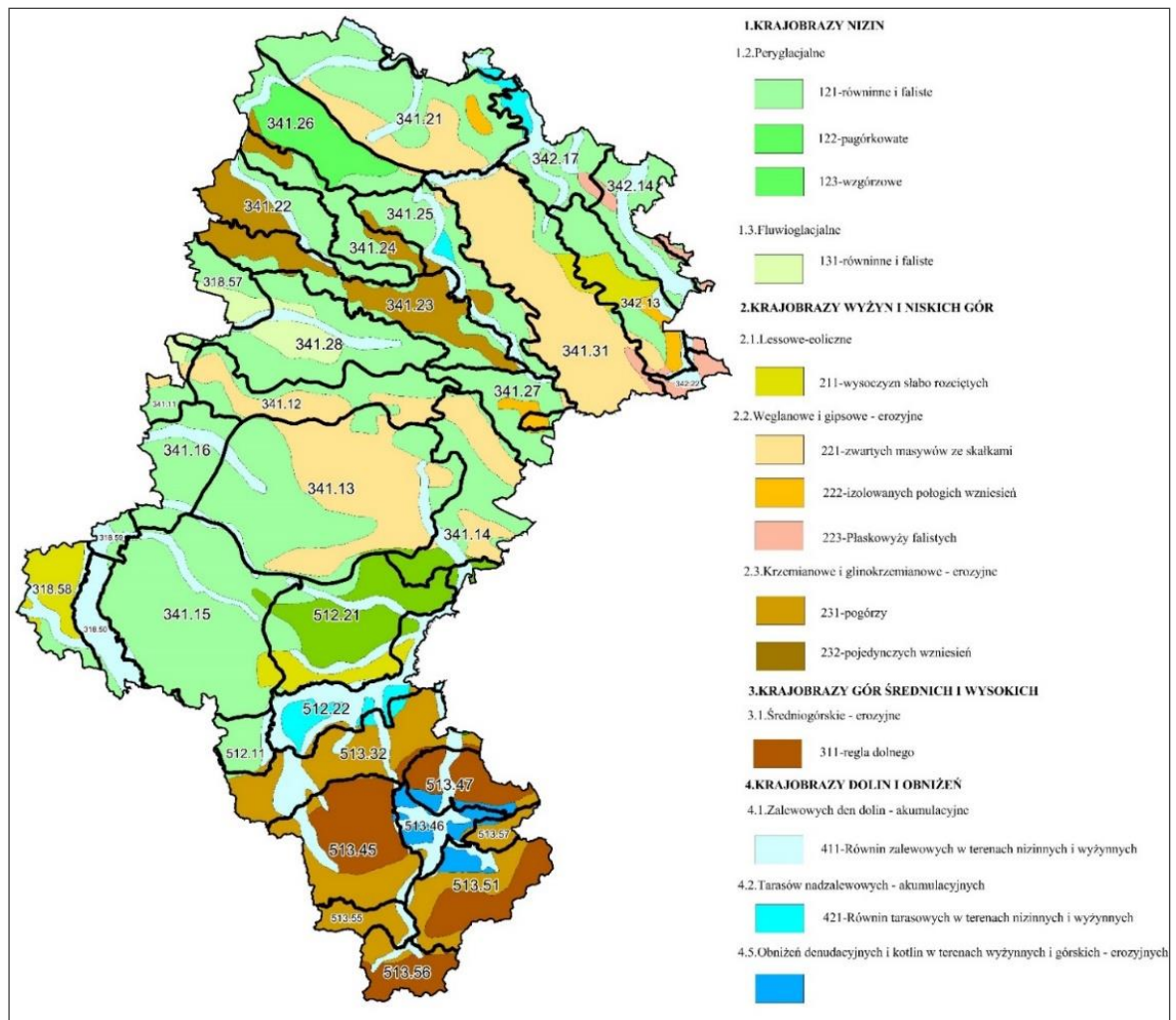
Obowiązująca klasyfikacja krajobrazów naturalnych A. Richlinga i A. Dąbrowskiego (1995) oraz J. Kondrackiego (2005) ma charakter hierarchiczny i zakłada podział krajobrazów na: klasy, rodzaje i gatunki. W stosunku do krajobrazów wg tej klasyfikacji stosowana jest standardowa numeracja dziesiętna, opisana w legendzie mapy, sporządzonej dla całej Polski w skali oryginału 1: 1 500 000.

Na terenie województwa śląskiego występują 4 klasy krajobrazów naturalnych, które podzielone są na 9 rodzajów i 13 gatunków.

Ogółem w województwie śląskim dominują krajobrazy klasy nizin (46,2%), którym towarzyszy znaczący udział krajobrazów klasy wyżyn i niskich gór (32,3%). Ich zróżnicowanie uzupełniają krajobrazy klasy dolin i obniżeń (15,8%) oraz krajobrazy klasy gór średnich i wysokich (5,7%). Analizując rozkład przestrzenny klas, rodzajów i gatunków krajobrazów naturalnych można zauważyć, że w części północnej i środkowej województwa dominują krajobrazy nizin peryglacialnych, zwłaszcza równinne i faliste, podczas gdy pozostałe gatunki krajobrazów nizinnych zajmują nieznaczne powierzchnie. Te wyrównane powierzchnie urozmaicają krajobrazy wyżynne – głównie węglanowo- i gipsowo-erozyjne oraz krzemianowe i glinokrzemianowe oraz krajobrazy dolinne głównie zalewowych den dolin akumulacyjnych. Odmienne natomiast w południowej części województwa przeważają krajobrazy gór wyżyn i niskich gór oraz gór średnich i wysokich, którym towarzyszą obniżenia denudacyjne i kotliny w terenach wyżynnych i górskich, jak również zalewowe dna dolin akumulacyjnych. Ich szczegółowe zestawienie przedstawia tabela 6, rycina 22 oraz mapa przedstawiona na rycinie 23.



Ryc. 22. Udział powierzchni poszczególnych klas krajobrazów naturalnych w ogólnej powierzchni województwa



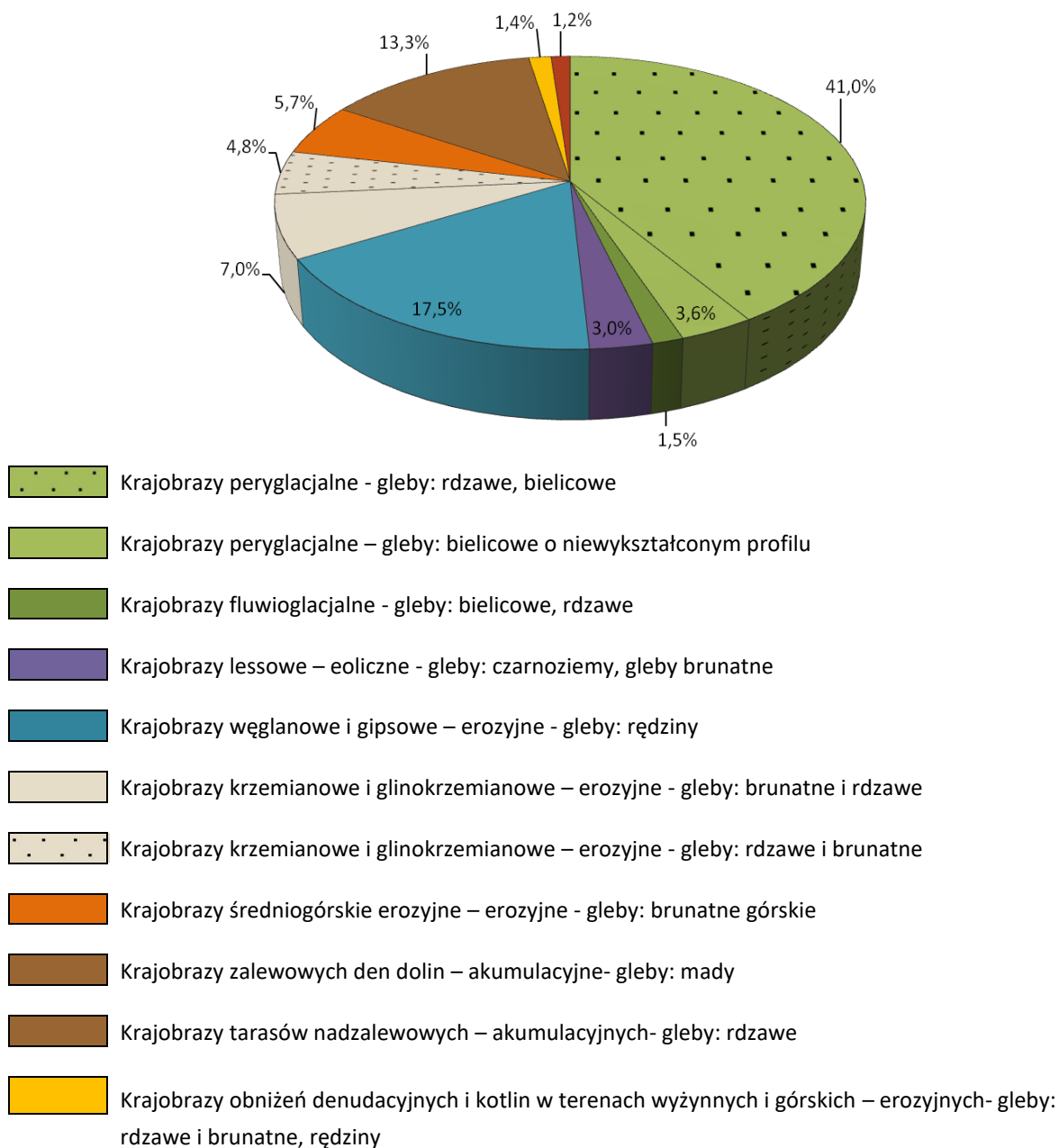
Ryc. 23. Fragment mapy krajobrazów naturalnych Polski w granicach województwa śląskiego, na podstawie mapy krajobrazów naturalnych Polski wg. A. Richlinga i A. Dąbrowskiego (1995)

21. **Tab. 6.** Zestawienie krajobrazów naturalnych województwa śląskiego – w klasyfikacji A. Richlinga i A. Dąbrowskiego (1995)

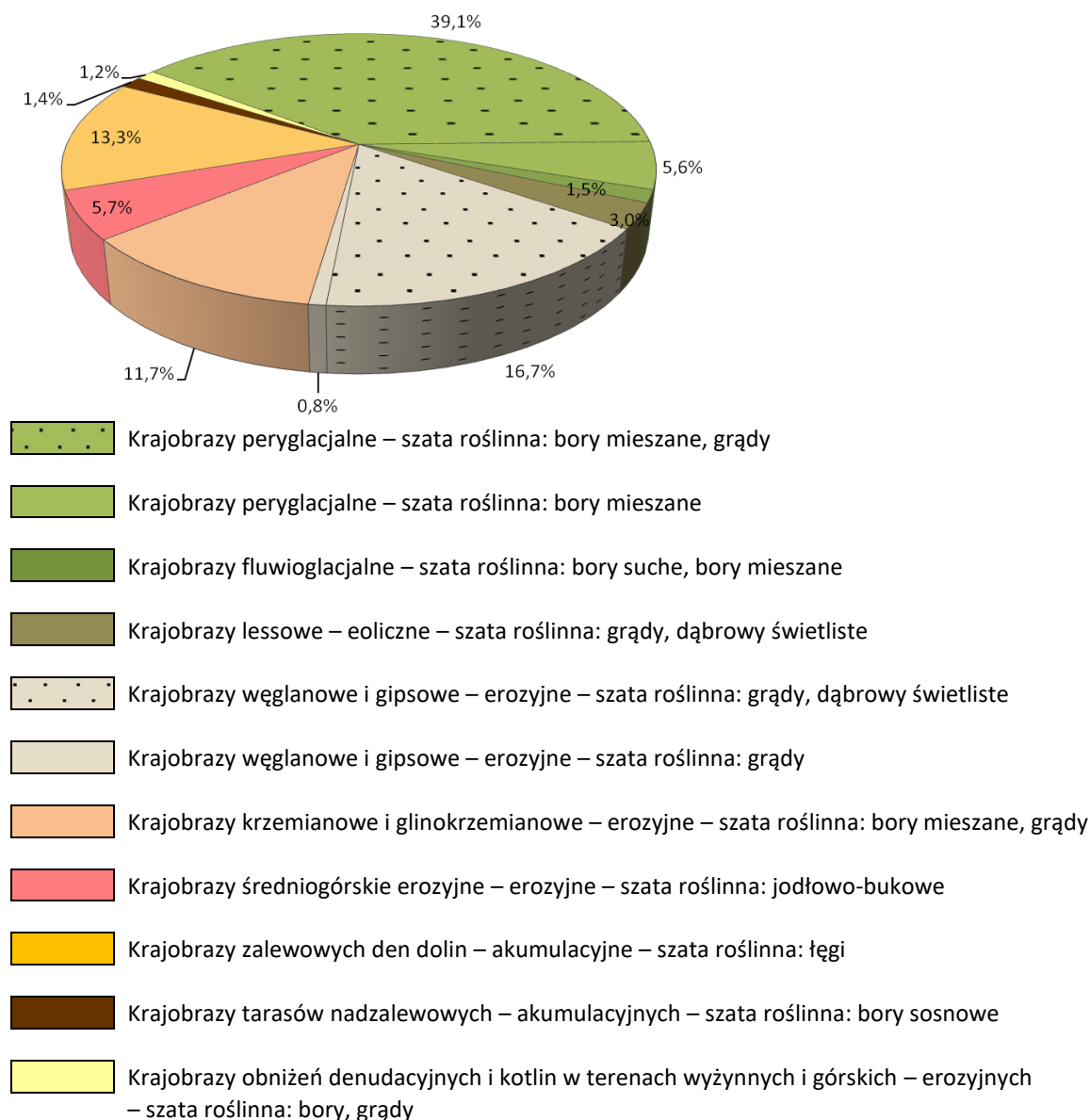
KLASA KRAJOBRAZU NATURALNEGO	Liczba płatów	Pow. ogółem [km ²]	% pow. woj.	RODZAJ KRAJOBRAZU NATURALNEGO	Liczba płatów	Pow. ogółem w podziale na rodzaje [km ²]	% pow. woj.	GATUNEK KRAJOBRAZU NATURALNEGO	Liczba płatów	Pow. ogółem w podziale na gatunki [km ²]	% pow. woj.
KRAJOBRAZY NIZIN	25	5685,1	46,2	peryglacjalne	22	5500,3	44,7	równinne i faliste	18	4812,9	39
								pagórkowate	1	248,1	2
								wzgórzowe	3	439,6	3,6
				fluwioglacjalne	3	184,8	1,5	równinne i faliste	3	184,8	1,5
KRAJOBRAZY WYŻYN I NISKICH GÓR	31	3972,8	32,3	lessowo-eoliczne	6	374,9	3	wysoczyzn słabo rozciętych	6	374,9	3
				węglanowe i gipsowo – erozyjne	14	2152,9	17,5	zwartych masywów ze skałkami	6	1926,6	15,7
								izolowanych połogich wzniesień	3	98,1	0,8
								płaskowyże falistych	5	128,2	1
				krzemianowe i glinokrzemianowe – erozyjne	11	1444,9	11,7	pogórzy	6	761,1	6,2
								pojedynczych wzniesień	5	683,9	5,6
KRAJOBRAZY GÓR ŚREDNICH I WYSOKICH	5	697,6	5,7	średniogórskie erozyjne – erozyjne	5	697,6	5,7	regła dolnego	5	697,6	5,7
KRAJOBRAZY DOLIN I OBNIŻEŃ	26	1944,6	15,8	zalewowych den dolin – akumulacyjne	16	1632,9	13,3	równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych	16	1632,9	13,3

				tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych	5	166,7	1,4	równin tarasowych w terenach nizinnych i wyżynnych	5	166,7	1,4
				obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich – erozyjnych	5	144,9	1,2		5	144,9	1,2
SUMA	87	12300,1	100		87	12300,1	100		87	12300,1	100

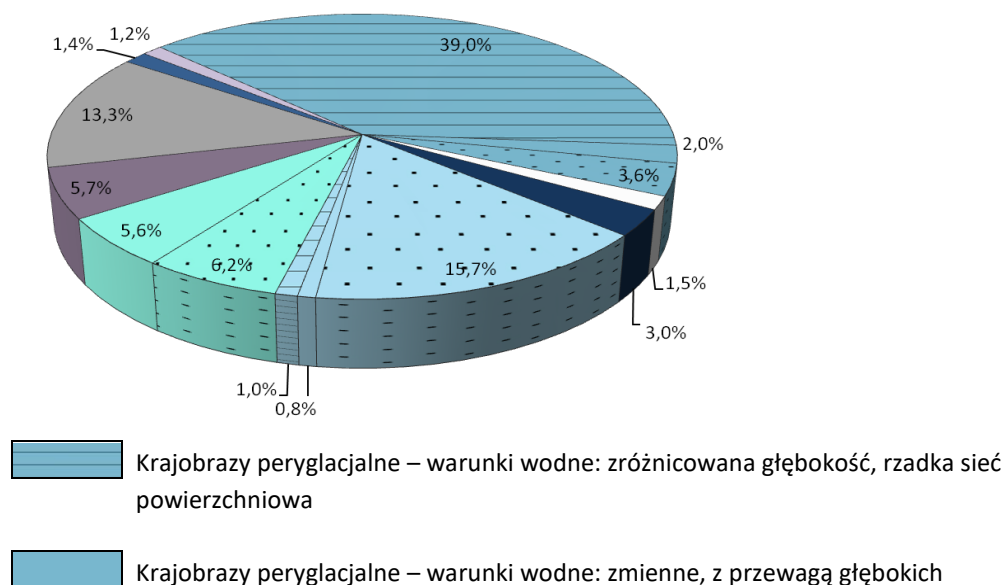
Rodzaje krajobrazów naturalnych są dodatkowo zdeteminowane warunkami glebowymi, wodnymi i szatrą roślinną. Różnorodność tych geokomponentów w skali województwa ilustrują poniższe wykresy (Ryc. 24-26).



Ryc. 24. Różnicowanie rodzajów krajobrazów naturalnych ze względu na warunki glebowe



Ryc. 25. Zróżnicowanie rodzajów krajobrazów naturalnych ze względu na dominujące zbiorowiska leśne





Ryc. 26. Zróżnicowanie rodzajów krajobrazów naturalnych ze względu na warunki wodne

4.2 SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

4.2.1 Krajobrazy nizin

Dominującą klasą krajobrazów naturalnych województwa śląskiego są krajobrazy nizin. Zajmują one aż 46,2% jego powierzchni. Zdecydowaną przewagę krajobrazy te wykazują w części centralnej i południowo zachodniej województwa. Są typowymi krajobrazami dla makroregionu Wyżyna Woźnicko-Wieluńska i mezoregionów: Wyżyna Wieluńska, Obniżenie Krzepickie, Obniżenie Górnej Warty, Obniżenie Górnej Małej Panwi, Kotlina Siewierza, dla makroregionu Wyżyna Śląska i mezoregionów: Obniżenie Bojszowa, Płaskowyż Rybnicki, a także dla makroregionu Wyżyna Przedborska i mezoregionów: Niecka Przyrowska i Niecka Włoszczowska. Ponadto krajobrazy klasy nizin dominują w makroregionie Kotliny Ostrawskiej i mezoregionie Wysoczyzna Kończycka.

Tab. 7. Krajobrazy nizinne województwa śląskiego

Rodzaj	Gatunek	Oznaczenie numeryczne na mapie	Udział % w powierzchni województwa	Udział % gatunku w klasie krajobrazu nizin
Peryglacjalne	równinne i faliste	121	39,1%	84,7%
	pagórkowate	122	2,0%	4,4%

	wzgórzowe	123	3,6%	7,7%
Fluwioglacialne	równinne i faliste	131	1,5%	3,2%
SUMA			46,2%	100,0%

W obrębie klasy nizin występuje stosunkowo niewielkie zróżnicowanie form rzeźby terenu, przy jednoczesnym największym zróżnicowaniu typów użytkowania. Krajobrazy nizin reprezentują typ rzeźby glacialnej. Cechujące je formy terenu, które powstawały na przedpolu lądolodu w warunkach klimatu peryglacialnego. Na obszarach o tej klasie krajobrazu przeważają gleby rdzawe i bielcowe, na których wykształciły się zbiorowiska leśne borów mieszanych i grądów. Dla tej klasy krajobrazu charakterystyczna jest stosunkowo rzadka sieć wód powierzchniowych i zróżnicowana głębokość zalegania wód podziemnych.

Na obszarze województwa śląskiego krajobrazy nizin występują w dwóch rodzajach i czterech gatunkach. Ich szczegółowy opis przedstawiono poniżej.

I. KLASA – Nizin

RODZAJ – Peryglacialne

GATUNEK – Równinne i faliste

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 121.

Największy udział krajobrazy te mają na obszarze powiatu wodzisławskiego, rybnickiego, gliwickiego, na terenie miast: Gliwice, Rybnik, Żory, Jastrzębie Zdrój. Ponadto występują w znaczącej powierzchni w powiecie tarnogórskim, kłobuckim, lublinieckim, będzińskim, częstochowskim oraz w obszarze administracyjnym Częstochowy, Zabrze, Rudy Śląskiej, Dąbrowy Górniczej, Sosnowca, Jaworzna. W sposób wyspowy charakteryzują także tereny należące do powiatu zawierciańskiego, myszkowskiego, cieszyńskiego.

Ogółem gatunek ten występuje na ponad 39% powierzchni województwa, a spośród klasy krajobrazów nizinnych w województwie śląskim krajobrazy peryglacialne równinne i faliste stanowią gatunek dominujący – 85 %.

Największe rozprzestrzenienie krajobrazy peryglacialne równinne i faliste zajmują w południowo-zachodniej części województwa na obszarze mezoregionu Kotliny Raciborskiej, Płaskowyżu Rybnickiego i Równiny Opolskiej. Obszar ten leży poniżej 200 m n.p.m. i wypełniony jest intensywnie eksploatowanymi piaskami i żwirami. Prawy brzeg Odry porastają rozległe Lasy Raciborskie. W 1994 r. utworzono tu największy w województwie śląskim park krajobrazowy: Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich. Część parku leży w mezoregionie Płaskowyż Rybnicki. Park krajobrazowy obejmuje 16 gmin: Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Jejkowice, Knurów, Kuźnia Raciborska, Lyski, Nędza Nieborowice, Orzesze, Pilchowice, Racibórz, Rybnik, Rydułtowy, Sośnicowice, Suszec, Żory i chroni krajobraz przyrodniczo-kulturowy ukształtowany od XIII w. będący efektem wieloletniej działalności gospodarczej Cystersów. Cysterska kompozycja przestrzenna, którą tworzy układ osiedli, osad górniczo-hutniczych, stawów, zespół klasztorny i park angielski z bogatym starodrzewem wraz z systemem dróg jest czytelna w krajobrazie do dzisiaj. W krajobrazie zachowały się pozostałości po gospodarce stawowej i górniczo-hutniczej (hałdy, wyrobiska, ślady po kuźnicach). Wśród obiektów kulturowych zachowały się drewniane kościoły w Palowicach, Bełku i Wielopolu oraz dwory i pałace, m.in. w Woszczycach i Sośnicowicach. Park krajobrazowy położony jest w dolinie Rudy i w większości porośnięty jest borami. W dolinie i na obrzeżach licznych stawów porastają lasy olszowe. W obrębie Cysterskich Kompozycji Rud Wielkich utworzono rezerwat „Łęczok” chroniący las dębowo-grabowy, stanowisko orzecha wodnego na starorzeczu oraz pomnikowe drzewa na groblach i bogatą awifaunę.

Ten sam gatunek krajobrazu występuje nieco bardziej na wschód województwa, już w obrębie Wyżyny Śląskiej. Największe rozprzestrzenienie krajobrazy peryglacjalne równinne i faliste mają na Płaskowyżu Rybnickim Na południe od Rybnika płaskowyż sięga 310 m n.p.m., górując na dnie doliny Odry ponad 100 metrową krawędzią. Przez obszar ten przebiega główny dział wodny między dorzeczami Wisły i Odry, który ma tu bardzo kręty przebieg. Na podłożu krajobrazów peryglacjalnych równinnych i falistych rozwinęły się krajobrazy wiejskie (w nawiązaniu do typologii krajobrazów aktualnych typ 6), a od początku XX w. także górnicze (typ 13 a, b, c, d), miejskie (typ 9 i 10) oraz przemysłowe (typ 12 a, b). Od XIX w. funkcjonowało w Jastrzębiu Zdroju uzdrowisko, jednak w związku z rozwojem funkcji górniczej, a także wskutek zaniku solanki w latach 90. XX w. utraciło tę funkcję.

Gatunek krajobrazów peryglacjalnych równinnych i falistych spotykany jest także w obrębie fragmentu Wyżyny Wieluńskiej. Pomimo że, obszar należy do mezoregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej wysokości terenu są tu znacznie niższe (220-280 m n.p.m.). Tworzy go obszar tzw. Pagórów Kłobuckich lub Równiny Kłobuckiej. Pojedyncze pagóry wapienne, pomiędzy którymi występują zasypane piaskami obniżenia stanowią główną cechę ukształtowania krajobrazu w gminie Lipie, na terenie której istnieją aż trzy rezerваты leśne „Bukowa Góra” „Stawiska” i przyrody nieożywionej – geologiczny „Szachownica”, a także gminach Popów i Krzepice. Krajobrazy tego gatunku kontynuują się bardziej na południe w obrębie mezoregionu Obniżenie Liswarty. Krajobraz reprezentuje obniżenie wypreparowane w mało odpornych utworach dolnej i środkowej jury, wykorzystywane przez dolinę górnej Liswarty położonej w powiatach kłobuckim, lublinieckim i częściowo częstochowskim (gminy Herby, Kluczbork, Ciasna, Przystajń, Pawonków, Kochanowice, Blachownia, Boronów, Konopiska, Starcza i Woźniki). Niewielkie pagóry o wysokościach względnych 10-18 m budują kwarcowe i kwarcytowe żwiry. Ten gatunek krajobrazu jest chroniony w formie rezerwatów m.in. „Cisy w Łebkach”, „Cisy nad Liswartą”, „Rajchowa Góra”. Bardziej na wschód krajobrazy tego gatunku występują w obrębie Obniżenia Górnej Warty, gdzie tworzą płyty po obu stronach subsekwentenej bruzdy u podnóża kuesty Wyżyny Częstochowskiej. Na płatach czwartorzędowych piasków zachowały się znaczne obszary leśne.

Kontynuacją przedstawionego układu są krajobrazy peryglacjalne zlokalizowane w nieco bardziej na północ położonej części województwa na terenie Równiny Opolskiej, zajmującej część prawego dorzecza Odry na północ od Garbu Tarnogórskiego. Równina Opolska jest wschodnim fragmentem Niziny Śląskiej wcinającej się klinem wzdłuż Obniżenia Górnej Małej Panwi. Na tym terenie powstały rezerваты „Jeleniak Mikuliny” (gmina Koszęcin) jako miejsce lęgowe żurawia i rezerwat leśny „Hubert” (gmina Wielowieś).

Trzecim wyraźnym obszarem występowania krajobrazów nizin peryglacjalnych równinnych i falistych jest północno-wschodni kraniec województwa – powiat częstochowski. Krajobrazy tego gatunku leżą w obrębie Progu Lelowskiego i Niecki Włoszczowskiej. Podłożem dla krajobrazów tego gatunku w obrębie Progu Lelowskiego jest monoklinalne pasmo wzgórz zbudowanych z piaskowców i margli kredowych, na których zalegają utwory czwartorzędowe. Na północnym zachodzie wysokość progu sięga 280 m n.p.m. a na południowym wschodzie przekracza 340 m n.p.m. Wysokości względne mieszczą się w przedziale 10-35 m. Krajobrazy te występują także po obu stronach Pilicy w gminie Zielona Dąbrowa i Koniecpol, w obrębie Niecki Włoszczowskiej. Podłożem są utwory kredowe o wyrównanej przez utwory polodowcowe powierzchni. Pomiędzy doliną Pilicy, a doliną Warty powstała zabagniona dolina Koniecpola. Krajobraz nizin urozmaicają garby sięgające 260-270 m n.p.m. Znaczna powierzchnia zajęta jest przez lasy.

Ostatnim wyraźnym obszarem występowania gatunku krajobrazu nizin peryglacjalnych równinnych i falistych jest mezoregion Garb Tarnogórski i Wyżyna Katowicka. Krajobrazy nizinne w obrębie Garbu Tarnogórskiego rozciągają się na północo-zachód od płyty zbudowanej z wapienia muszlowego, która opada stromym progiem tektoniczno-denudacyjnym w stronę Wyżyny Katowickiej.

II. KLASA – Nizin

RODZAJ – Peryglacjalne

GATUNEK – Pagórkowate

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 122.

Krajobraz ten spotykany jest wyłącznie na terenie centralnej części powiatu kłobuckiego (gminy: Wręczyca Wielka, Opatów, Panki, Kłobuck). Gatunek ten zajmuje 2% województwa (4,4 % w klasie krajobrazów nizinnych). Krajobraz tego gatunku jest charakterystyczny dla mezoregionu Obniżenie Krzepickie. Pagórkowate krajobrazy peryglacjalne są bezpośrednim przedłużeniem krajobrazów równinnych i falistych Obniżenia Górnej Warty. W podłożu zalegają piaski i gliny czwartorzędowe tworzące odosobnione stoliwa, wały i pagórki kemowe, np. stoliwo w Truskolasach w gminie Wręczyca Wielka o powierzchni 12 km². Obniżeniem płynie Pankówka dopływ Liswarty.

III. KLASA – Nizin

RODZAJ – Peryglacjalne

GATUNEK – Wzgórzowe

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 123.

Krajobraz tego gatunku spotykany jest w powiatach pszczyńskim, bieruńsko-lędzińskim, w obszarze administracyjnym Tychów oraz na południu Jaworzna. Krajobrazy te zajmują 3,6% powierzchni województwa, stanowiąc 7,7% w klasie krajobrazów nizinnych. Krajobraz tego gatunku jest typowy dla mezoregionu Pagóry Jaworznickie, zlokalizowanego na południowy - wschód od Wyżyny Katowickiej. Tworzą go ciągi zrębów tektonicznych zbudowanych z wapieni triasowych. Zamykają one od południa Pustynię Błędowską. Wzgórzowy charakter rzeźby w obrębie klasy nizin nadają tu m.in. Pagóry Lędzińskie, Imielińskie, Jeleniewskie, Ciężkowickie, Libiąskie, osiągające wysokość do 300 m n.p.m. Między pagórami występują wypełnione piaskami kotliny (część po stronie województwa małopolskiego). Gatunek tego krajobrazu spotykamy także w powiecie pszczyńskim w obrębie makroregionu Kotlina Oświęcimska 512.2, mezoregionu Równina Pszczyńska 512.21. Obszar stanowi pochylona ku wschodowi piaszczysta równina o wys. 250-270 m n.p.m. wypełniona przez piaski i gleby bielcowe, w większości porośnięta Lasami Pszczyńskimi. W podłożu piasków i glin czwartorzędowych zalegają utwory mioceńskie, a jeszcze głębiej utwory karbońskie. Obszar rozcięty jest przez doliny Pszczyńki, Gostynki i Korzeńca.

IV. KLASA – Nizin

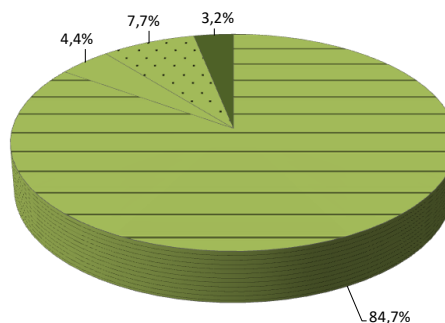
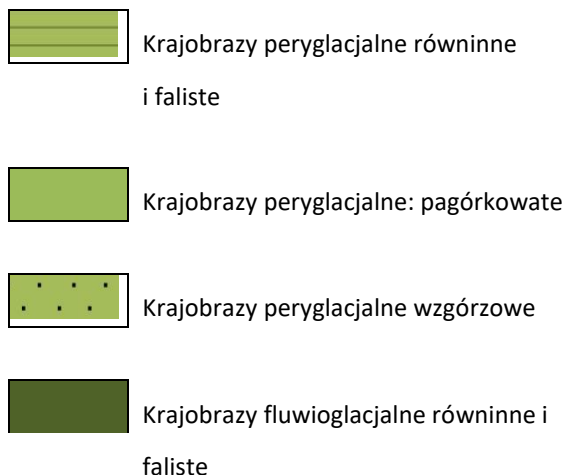
RODZAJ – Fluwioglacjalne

GATUNEK – Równinne i faliste

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 131.

Krajobrazy równinne i faliste występują wzdłuż granicy powiatów lublinieckiego i tarnogórskiego oraz w niewielkim fragmencie w powiecie gliwickim (gmina Toszek). Krajobrazy tego gatunku zajmują zaledwie 1,5 % powierzchni województwa, stanowiąc 3,2% w klasie krajobrazów nizinnych. Krajobrazy tego gatunku spotykane są w obrębie Równiny Opolskiej w postaci dwóch płatów, wewnątrz krajobrazów nizinnych, peryglacjalnych równinnych i falistych. Pierwszy z nich jest rozcięty doliną Małej Panwi. Trzeci wypełnia większość gminy Krupski Młyn.

Zróźnicowanie krajobrazów nizin przedstawia rycina 27.



Ryc. 27. Udział poszczególnych gatunków krajobrazów nizin w ogólnej powierzchni tej klasy

4.2.2 Krajobrazy wyżyn i niskich gór

Krajobrazy klasy wyżyn i niskich gór stanowią w województwie śląskim blisko 1/3 (32,3 %) powierzchni. Krajobrazy te występują w dwóch rodzajach i sześciu gatunkach. Koncentrują się w obrębie północnej strefy województwa. Występują w mezoregionach: Garb Tarnogórski i Wyżyna Katowicka; Wyżyna Częstochowska oraz Wyżyna Wieluńska.

Tab. 8. Powierzchnie krajobrazów wyżyn i niskich gór

Rodzaj	Gatunek	Oznaczenie numeryczne na mapie	Udział % w powierzchni województwa	Udział % gatunku w klasie krajobrazu wyżyn i niskich gór
Lessowe – eoliczne	wysoczyzn słabo rozciętych	211	3,0%	9,4%
Węglanowe i gipsowe – erozyjne	zwartych masywów ze skałkami	221	15,7%	48,5%
	izolowanych połogich wzniesień	222	0,8%	2,5%
	płatkowizy falistych	223	1,0%	3,2%
Krzemianowe i glinokrzemianowe – erozyjne	Pogórzy	231	6,2%	19,2%
	pojedynczych wzniesień	232	5,6%	17,2%
SUMA			32,3%	100,0%

Poniżej przedstawiono charakterystykę i rozmieszczenie krajobrazów wyżyn i niskich gór w podziale na rodzaje i gatunki.

I. KLASA – Wyżyn i niskich gór

RODZAJ – Lessowe-eoliczne

GATUNEK – Wysoczyzn słabo rozciętych

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 211.

Krajobrazy tego gatunku pokrywają 3,0% powierzchni województwa, stanowiąc 9,4 % klasy krajobrazów wyżyn i niskich gór. Stanowią one dominujący krajobraz wzdłuż równoleżnikowego pasa w powiecie

pszczyńskim i przygranicznej strefie województwa – w powiecie raciborskim (gminy Rudnik, częściowo Pietrowice Wielkie, i w zachodniej części Raciborza). Krajobrazy tego typu wypełniają też wnętrze Płaskowyżu Głubczyckiego, na wysoko wzniesionej (235-260 m n.p.m.) równinie lessowej. W części województwa śląskiego płaskowyż rozcina rzeka Psina. Krajobrazy naturalne bardzo wcześnie zostały zmienione w krajobrazy kulturowe - wiejskie w związku z użytkowaniem bardzo żyznych czarnoziemów wykształconych na lessach.

Krajobrazy wysoczyzn słabo rozciętych występują wzdłuż granicy sąsiadujących mezoregionów Równiny Pszczyńskiej i Doliny Górnej Wisły. Największy zasięg obejmują w gminach: Miedźna, Pszczyna, Pawłowice (tu częściowo na zachodzie w zasięgu Płaskowyżu Rybnickiego).

Wyspa krajobrazów wyżynnych lessowych erozyjnych wysoczyzn słabo rozciętych występuje także we wschodniej części powiatu myszkowskiego – wschodni kraniec gminy Niegowa, północnej krawędzi powiatu zawierciańskiego – gmina Szczekociny oraz południowo-wschodniej części powiatu częstochowskiego – gmina Janów. Odpowiada to zasięgowi tzw. „wyspy lelowskiej” w obrębie Progu Lelowskiego. Wyspę stanowi płat lessów sięgający miąższość do 18 metrów obejmujący znaczną część północno-wschodniego pogranicza Wyżyny Częstochowskiej i większość Progu Lelowskiego. Lessy występują również w okolicach Żerkowic i na północ od doliny Górnej Pilicy.

Obniżenia w przeważającej części wypełnione są kredowymi (alb) piaskami. Wysoczyznę lelowską rozcinają liczne wąwozy.

II. KLASA – Wyżyn i niskich gór

RODZAJ – Węglanowe i gipsowe – erozyjne

GATUNEK – Zwartych masywów ze skałkami

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 221.

Krajobrazy tego gatunku pokrywają 15,7% powierzchni województwa, stanowiąc prawie połowę (48,5%) powierzchni klasy krajobrazów wyżyn i niskich gór. Krajobrazy tworzą w obrębie województwa dwa wyraźne skupienia. Pierwszy, w części północnej w obrębie Wyżyny Wieluńskiej i Wyżyny Częstochowskiej rozdzielone przełomowym odcinkiem Warty i drugi w części centralnej województwa na Wyżynie Katowickiej i Garbie Tarnogórskim.

Krajobrazy wyżynne węglanowe erozyjne zwartych masywów ze skałkami, występują w mezoregionie Wyżyny Częstochowskiej pomiędzy przełomową doliną Warty (od Częstochowy po Mstów) na północy i doliną Białej Przemszy na południu. Jest to najbardziej jednolita i jednorodna krajobrazowa kraina, gdyż gatunek krajobrazu pokrywa się w bardzo dużym stopniu z zasięgiem mezoregionu. Warto odnotować, że jest to bardzo nieliczny taki przypadek w województwie śląskim (poza Płaskowyżem Rybnickim, który w blisko 100 % jest charakteryzowany przez krajobrazy równinne i faliste – 121). Wyżyna Częstochowska stanowi tzw. wyspę krajobrazową, która oddzielona jest wyraźną kuestą od Doliny Górnej Warty i wyraźnie nad nią dominuje. Krajobrazy tego gatunku wykształcone są na słabych i średnich glebach bielcowych i rędzinach, na których rosną bory sosnowe i lasy bukowe wielu odmian. Krajobrazy wyżynne węglanowe erozyjne zwartych masywów ze skałkami są chronione w Parku Krajobrazowym „Orlich Gniazd”, w którym wzmocniona ochrona obowiązuje w kilku rezerwach. Na uwagę zasługuje rezerwat krajobrazowy „Parkowe” położony w dolinie Wiercicy, dla którego istnieją plany ochrony w randze parku narodowego. Powołano także kilka rezerwatów leśnych: „Ostrężnik”, „Sokole Góry”, „Smoleń”, „Zielona Góra”, „Kaliszak”. Na północ od Janowa i Złotego Potoku powstał niewielki park krajobrazowy „Stawki” (17,5 km²) z rezerwatem „Wielki Las”.

Drugi płat krajobrazów wyżynnych węglanowych erozyjnych zwartych masywów ze skałkami wstępuje w obrębie Wyżyny Wieluńskiej i jest przyrodniczą kontynuacją Wyżyny Częstochowskiej, na północ od przełomowej doliny Warty. Krajobrazy tego gatunku występują na terenie gmin Rędziny i Mykanów oraz

w północnej część miasta Częstochowa. Mezonegion Wyżyny Wieluńskiej cechują niższe wysokości bezwzględne (220-280 m n.p.m.).

Kolejnym obszarem występowania krajobrazów wyżynnych węglanowych erozyjnych zwartych masywów jest Wyżyna Katowicka i Garb Tranogórski. W pierwszym z tych mezonegionów podłożem dla krajobrazu tego gatunku są węglonośne skały karbońskie. Na nich zalegają dolomity i wapienie środkowego triasu, które przechodzą od północy i od wschodu w zwarte wzniesienia Garbu Tarnogórskiego. Są to tzw. krajobrazy potencjalne, gdyż obecnie są one silnie przekształcone antropogenicznie zwłaszcza w okolicy: Bytomia, Piekar Śląskich, Świętochłowic, Chorzowa, większości terenu Katowic, Będzina, północnej części Zabrza i Rudy Śląskiej, Mikołowa, Dąbrowy Górniczej, Jaworzna. Budują także przyrodniczy fundament Tarnowskich Gór i Zbrostawic. Pomimo, że krajobrazy te uległy daleko idącym przeobrażeniom w wyniku działalności przemysłowej i górniczej (nakładanie się form antropogenicznych, zwarta zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa), izolowane masywy skalne są nadal bardzo dobrze czytelne w krajobrazie. Te ostańcowe formy są często podkreślane fizjonomicznie budową kościołów (Będzin – Wzgórze Zamkowe, Św. Doroty, Dąbrowa-Gołonóg, Piekary Śląskie), a także całych osiedli mieszkaniowych np. Syberka czy Warpie w Będzinie.

III. KLASA – Wyżyn i niskich gór

RODZAJ – Węglanowe i gipsowe - erozyjne

GATUNEK – Izolowanych połogich wzniesień

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 222.

Krajobrazy tego gatunku są reprezentowane niewielkim udziałem 0,8%, co stanowi 2,5% powierzchni klasy wyżyn i niskich gór. Dla porządku należy odnotować obecność tego gatunku w postaci dwóch płatów krajobrazowych w powiecie zawierciańskim – w gminie Łazy i południkowym pasmem w gminach Żarnowiec i Szczekociny.

IV. KLASA – Wyżyn i niskich gór

RODZAJ – Węglanowe i gipsowe – erozyjne

GATUNEK – Płaskowyże falistych

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 223.

Podobnie niewielkie rozprzestrzenienie mają krajobrazy płaskowyży falistych, stanowiąc zaledwie 1,0% powierzchni województwa i 3,2% w klasie krajobrazów wyżyn i niskich gór. Płaskowyże faliste występują wyspowo w południowo zachodniej części powiatu zawierciańskiego (gminy Pilica, Żarnowiec i Szczekociny) i powiatu częstochowskiego (południowe fragmenty gmin Koniecpol oraz Dąbrowa Zielona).

V. KLASA – Wyżyn i niskich gór

RODZAJ – Krzemianowe i glinokrzemianowe – erozyjne

GATUNEK – Pogórzy

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 231.

Gatunek pogórzy występuje w południowej części województwa śląskiego. Pokrywa 6,2% powierzchni województwa i stanowi 19,2% klasy wyżyn i niskich gór. Ma znaczący udział w powiecie żywieckim (gminy: Milówka, północna część gminy Rajcza, północna część gminy Ujszoły, a w mniejszym stopniu w gminach Węgierska Górka, Radziechowy-Wieprz, Jeleśnia, Koszarawa i Ślemień). Ponadto krajobrazy pogórzy typowe są dla powiatu cieszyńskiego (w największym stopniu gminy Istebna i Cieszyn), a w mniejszym stopniu na terenie gmin Wiśla, Goleszów i Dębowiec, w powiecie bielskim – gminy Wilamowice, Jaworze, Jasienica oraz na terenie miasta Bielsko-Biała.

VI. KLASA – Wyżyn i niskich gór

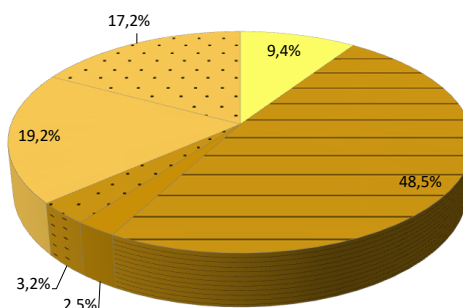
RODZAJ – Krzemianowe i glinokrzemianowe – erozyjne

GATUNEK – Pojedynczych wzniesień

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 232.

Krajobrazy tego pojedynczych wzniesień występują na obszarze Progu Woźnickiego. Zajmują 5,6% powierzchni województwa, co stanowi 17,2% krajobrazów w tej klasie. Są typowe dla wschodniej części powiatu myszkowskiego (gminy Koziegłowy, Poraj), środkowej części powiatu lublinieckiego – gminy Kochanowice i Ciasna, w mniejszym stopniu Pawonków, Koszęcin i Woźniki). Ich reprezentacje należy odnotować także w gminach Przystajń i Panki w powiecie Kłobuckim.

Zróżnicowanie krajobrazów wyżyn i niskich gór przedstawia ryc. 28.



Ryc. 28. Udział poszczególnych gatunków krajobrazów wyżyn i niskich gór w ogólnej powierzchni tej klasy krajobrazów

Krajobrazy gór średnich i wysokich

KLASA – Gór średnich i wysokich

RODZAJ – Średniogórskie erozyjne – erozyjne

GATUNEK – Regła dolnego

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 311.

W województwie śląskim krajobrazy gór średnich i wysokich, przynależą do jednego rodzaju krajobrazów średniogórskich erozyjnych i w jego obrębie w jednym gatunku - regła dolnego (jednostka 311). Typ ten występuje w obrębie 5 wyizolowanych płatów w otoczeniu krajobrazów klasy wyżyn i niskich gór w

południowej części województwa w obrębie Beskidów Śląskiego, Małego i Żywieckiego. Całkowita powierzchnia jaką zajmuje ta klasa krajobrazu w województwie śląskim wynosi 697,6 km², co stanowi zaledwie 5,7 % powierzchni województwa. Beskid Śląski stanowi część Beskidów Zachodnich z najwyższymi szczytami - Skrzyczne (1257 m n.p.m.) i Barania Góra (1220 m n.p.m.). Geologiczne podłoże tej części Beskidów tworzą masywne piaskowce godulskie i istebniańskie, a w południowej części flisz magurski. Krajobraz Beskidu Śląskiego urozmaicają liczne wychodnie skalne, a także jaskinie - najliczniejsze w grupie Beskidów polskiego fliszu karpackiego (m.in. Jaskinia Wiślańska o długości 2073 m i Jaskinia Miecharska długość 1808 m). W podłożu występują gleby brunatne, na których rozwinęły się zbiorowiska jodłowo-bukowe, obecnie silnie antropogenicznie przekształcone.

Drugi płat tej klasy krajobrazu występuje na północny-wschód od Beskidu Śląskiego. Tworzą go dwa płaty krajobrazu rozciętego przez korytarz krajobrazów dolin i obniżeń – dolinę Soły. Geologicznie Beskid Mały jest jednorodny z Beskidem Śląskim i w 95% budują go piaskowce godulskie. W podłożu tego płata krajobrazu znajdują się jednostki płaszczowiny podśląskiej i śląskiej. Płaszczowina podśląska występuje na północy Beskidu - od Kóz w okolicę Andrychowa (woj. małopolskie) i w Kotlinie Żywieckiej. Płaszczowina śląska buduje trzon Beskidu Małego. Różnicowanie krajobrazowe Beskidu Małego wynika z urozmaiconej rzeźby terenu, gdzie główny grzbiet i jego odnogi są głęboko rozcięte przez rzeki, których zbocza dolin są strome (czasem przekraczają nachylenie 30°), a deniwelacje przekraczają 500 m. Występują tu najwyższe szczyty Beskidu Małego – Czupeł (933 m n.p.m.) oraz Magurka Wilkowska (909 m n.p.m.). Krajobraz dodatkowo urozmaicają wychodnie skalne, schrony, baszty i ostańce skalne.

W lasach Beskidu Śląskiego, w okolicach Wisły oraz Istebnej, rośnie osobliwa odmiana świerka zwanego istebniańskim.

Krajobrazy gór średnich i wysokich reprezentuje przede wszystkim mezoregion Beskid Żywiecki, jako wyższe pasmo województwa śląskiego. Należy do Zewnętrznych Karpat Zachodnich – Beskidów Zachodnich. W województwie śląskim Beskid Żywiecki tworzy dwa płaty krajobrazu gór średnich i wysokich z najwyższym masywem Pilsko (1557 m n.p.m., którego szczyt położony jest już po stronie słowackiej).

Krajobraz gór średnich i wysokich Beskidów cechują kopulaste szczyty. Najwyższe szczytowe kopuły często są nagie i skaliste. Charakterystyczna jest wyraźna dysproporcja w nachyleniu stoków; stoki północne lub północno-zachodnie są bardziej strome, a nawet urwiste, podczas gdy południowe słabiej nachylone.

Cechą charakterystyczną tego typu krajobrazu są liczne osuwiska, takie jak pod grzbietem Lipowski Wierch – Romanka i pod Pilskiem. Najczęściej osuwiska występują w łatwo nasiąkających wodą skośnie ułożonych warstwach łupków lub w lejach źródłkowych potoków, jako efekt erozji wstecznej podcinającej zbocza. Na wielu rzekach i potokach występują progi rzeczne, na których powstają wodospady i kaskady, a pod nimi kotły eworsyjne (baniory). W krajobrazach gór średnich i wysokich występują źródła wód mineralnych, głównie solanki i wody siarkowe. Najbardziej znane są źródła solankowe występują w miejscowości Sól oraz na Śmierdzącym Potoku w miejscowości Złatna.

Krajobrazy gór średnich i wysokich cechuje piętrowy układ roślinności. Pierwotna Puszcza Karpacka została znacząco przeobrażona wskutek procesów osadniczych i gospodarczych. W Beskidzie Żywieckim lasy obecnie zajmują jeszcze około 70% powierzchni. Na wysokościach 600-1150 m n.p.m. rozciąga się regiel dolny. Na glebach brunatnych początkowo rozwinęły się zbiorowiska lasów bukowo-jodłowych. Pierwotny skład gatunkowy został zaburzony wskutek intensywnej wycinki i nasadzeń szybko rosnących gatunków takich jak świerk, o przeznaczeniu gospodarczym. Jedynie w nielicznych miejscach zachowały się pierwotne fragmenty żywej buczyny karpackiej lub kwaśnej buczyny górskiej z bukiem pospolitym. Bardzo nielicznie zachowały się skupiska jodeł i pojedyncze jawory.

4.2.3 Krajobrazy dolin i obniżeń

Na terenie województwa krajobrazy dolin i obniżeń obejmują 15,8% powierzchni, przy czym dominuje tu rodzaj zalewowych den dolin akumulacyjnych zajmujących 84% powierzchni wszystkich krajobrazów den dolin i obniżeń. Pozostałe dwa rodzaje krajobrazów tej klasy mają niewielkie znaczenie, a ich udział na obszarze województwa przekracza nieco ponad 16% wszystkich den dolin i obniżeń. Dotyczy to zarówno tarasów nadzalewowych akumulacyjnych zajmujących (1,4%) jak i obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich – erozyjnych (1,2% pow. województwa).

Tab. 9. Powierzchnia krajobrazów den dolinnych i obniżeń

Rodzaj	Gatunek	Oznaczenie numeryczne na mapie	Udział % w powierzchni województwa	Udział % gatunku w klasie krajobrazu den dolinnych i obniżeń
Zalewowych den dolin – akumulacyjne	równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych	411	13,3%	84,0%
Tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych	równin tarasowych w terenach nizinnych i wyżynnych	421	1,4%	8,6%
Obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich – erozyjnych	brak	45	1,2%	7,5%
SUMA			15,8%	100,0%

KLASA – Dolin i obniżeń

RODZAJ – Zalewowych den dolin – akumulacyjne

GATUNEK – Równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 411.

Krajobrazy równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych nawiązują do przebiegu dużych rzek województwa śląskiego. Stawiają dominujący gatunek w klasie dolin i obniżeń (84 %), pokrywając 13,3 % województwa. Krajobrazy równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych koncentrują się w dolinie górnej Odry i Wisły i ich głównych dopływów. Dlatego stanowią istotny gatunek krajobrazu w powiatach raciborskim i wodzisławskim (dolina górnej Odry) oraz powiecie cieszyńskim, bielskim i pszczyńskim, bieruńsko-lędzińskim (Dolina górnej Wisły), jak również w powiecie żywieckim (dolina Soły i jej dopływów). Ponadto krajobrazy te mają postać izolowanych stosunkowo wąskich korytarzy rozciągających się wzdłuż dolin rzecznych: Psiny, Rudy, Bierawki, Kłodnicy, Małej Panwi, Liswarty, Czarnej Okszy, Warty, Wiercicy, Pilicy (dorzecze Odry) oraz Przemszy, Gostyni, Pszczynki, Wapienicy, Białej, Koszarawy, Żłycy Łękawki (dorzecze Wisły). Z uwagi na silną antropizację krajobrazu doliny i obniżenia utraciły swój pierwotny charakter. Obecnie na ich podłożu wykształciły się silnie przekształcone krajobrazy, co przedstawia część koryt, która jest wybetonowana i obwałowana.

Krajobraz zalewowych den dolinnych i obniżeń – akumulacyjne cechują gleby aluwialne – mady. Wody podziemne zalegają płytko i występuje tu wysokie prawdopodobieństwo zalewów i powodzi.

KLASA – Dolin i obniżeń

RODZAJ – Tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych

GATUNEK – Równin tarasowych w terenach nizinnych i wyżynnych

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 421.

Występowanie tego gatunku ma w województwie śląskim znaczenie marginalne. Gatunek ten pokrywa zaledwie 1,4% powierzchni województwa, co stanowi 8,6% w klasie krajobrazów dolin i obniżeń. Krajobrazy tarasów nadzalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych występują wzdłuż południowej granicy równoleżnikowego odcinka doliny górnej Wisły i przylegają bezpośrednio do gatunku 411 (Równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych). Krajobrazy tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych występują w postaci trzech izolowanych płatów w powiecie cieszyńskim (gmina Chybie i Strumień) oraz w powiecie bielskim (gminy Bestwina i Czechowice-Dziedzice). Drugim miejscem występowania tych krajobrazów jest północ powiatu częstochowskiego, w postaci niewielkiego płata w gminie Janów oraz w gminach Kruszyna i Kłomnice. Dominują tu gleby rdzawe, na których wykształciły się zbiorowiska borów sosnowych. Cechą charakterystyczną jest uboga sieć wód powierzchniowych i zmienne warunki zalegania wód podziemnych.

KLASA – Dolin i obniżeń

RODZAJ – obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich – erozyjnych

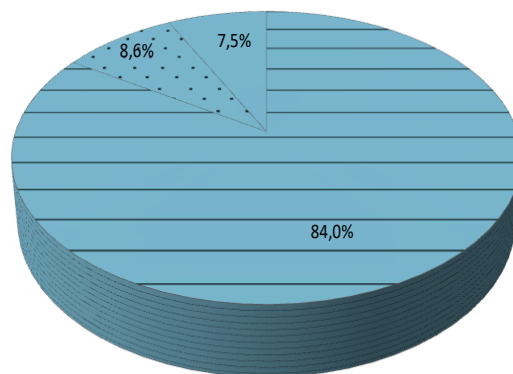
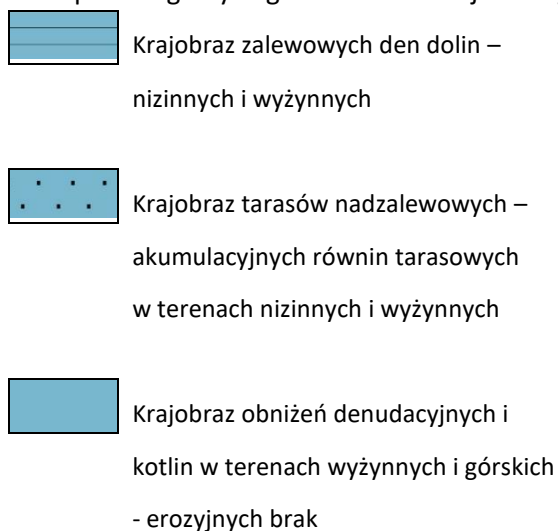
GATUNEK – brak

Oznaczenie w legendzie na Ryc. 23: 45.

Krajobrazy tego rodzaju występują w postaci pięciu izolowanych płatów w powiecie żywieckim (gmina Lipowa, Żywiec, Łodygowice, Gilowice, Łękawica) i powiecie bielskim – gmina Wilkowice i Szczyrk. Zajmują 1,2% powierzchni województwa co przekłada się na 7,5 % w klasie krajobrazu dolin i obniżeń.

Krajobrazy te cechują gleby rdzawe, a zaleganie wód podziemnych charakteryzuje zmienny, ale głęboki poziom zalegania, częściowo są to wody krasowe. Warunki te są odpowiednie do kształtowania się zbiorowisk grądów i borów.

Udział poszczególnych gatunków i rodzajów krajobrazów przedstawia wykres poniżej (Ryc. 29).



Ryc. 29. Udział poszczególnych gatunków i rodzajów krajobrazu dolin i obniżeń w ogólnej powierzchni tej klasy krajobrazów

Analizując udział krajobrazów naturalnych w poszczególnych mezoregionach, stwierdza się duże różnice od znacznych, dominujących udziałów w poszczególnych mezoregionach, do udziałów towarzyszących lub znikomych. Udział poszczególnych typów krajobrazów naturalnych w mezoregionach ilustruje tabela 10.

Tab. 10. Przynależność mezoregionów do klas krajobrazów naturalnych

Kod mezoregionu	Nazwa mezoregionu	Kod krajobrazu naturalnego	Klasa krajobrazów naturalnych
318.50	Brama Raciborska	121	Nizin
318.50	Brama Raciborska	211	Wyżyn i niskich gór
318.50	Brama Raciborska	411	Dolin i obniżeń
318.57	Równina Opolska	121	Nizin
318.57	Równina Opolska	131	Nizin
318.57	Równina Opolska	232	Wyżyn i niskich gór
318.57	Równina Opolska	411	Dolin i obniżeń
318.58	Płaskowyż Głubczycki	121	Nizin
318.58	Płaskowyż Głubczycki	211	Wyżyn i niskich gór
318.58	Płaskowyż Głubczycki	411	Dolin i obniżeń
318.59	Kotlina Raciborska	121	Nizin
318.59	Kotlina Raciborska	411	Dolin i obniżeń
341.11	Chełm	121	Nizin
341.11	Chełm	131	Nizin
341.11	Chełm	221	Wyżyn i niskich gór
341.12	Garb Tarnogórski	121	Nizin
341.12	Garb Tarnogórski	221	Wyżyn i niskich gór
341.13	Wyżyna Katowicka	121	Nizin
341.13	Wyżyna Katowicka	123	Nizin
341.13	Wyżyna Katowicka	221	Wyżyn i niskich gór
341.13	Wyżyna Katowicka	411	Dolin i obniżeń
341.14	Pagóry Jaworznickie	121	Nizin
341.14	Pagóry Jaworznickie	123	Nizin
341.14	Pagóry Jaworznickie	221	Wyżyn i niskich gór
341.14	Pagóry Jaworznickie	411	Dolin i obniżeń
341.15	Płaskowyż Rybnicki	121	Nizin
341.15	Płaskowyż Rybnicki	123	Nizin
341.15	Płaskowyż Rybnicki	211	Wyżyn i niskich gór
341.15	Płaskowyż Rybnicki	411	Dolin i obniżeń
341.16	Obniżenie Bojszowa	121	Nizin
341.16	Obniżenie Bojszowa	411	Dolin i obniżeń
341.21	Wyżyna Wieluńska	121	Nizin

341.21	Wyżyna Wieluńska	122	Nizin
341.21	Wyżyna Wieluńska	123	Nizin
341.21	Wyżyna Wieluńska	221	Wyżyn i niskich gór
341.21	Wyżyna Wieluńska	222	Wyżyn i niskich gór
341.21	Wyżyna Wieluńska	411	Dolin i obniżeń
341.21	Wyżyna Wieluńska	421	Dolin i obniżeń
341.22	Obniżenie Liswarty	121	Nizin
341.22	Obniżenie Liswarty	232	Wyżyn i niskich gór
341.22	Obniżenie Liswarty	411	Dolin i obniżeń
341.23	Próg Woźnicki	121	Nizin
341.23	Próg Woźnicki	232	Wyżyn i niskich gór
341.23	Próg Woźnicki	411	Dolin i obniżeń
341.24	Próg Herbski	121	Nizin
341.24	Próg Herbski	122	Nizin
341.24	Próg Herbski	232	Wyżyn i niskich gór
341.24	Próg Herbski	411	Dolin i obniżeń
341.25	Obniżenie Górnej Warty	121	Nizin
341.25	Obniżenie Górnej Warty	221	Wyżyn i niskich gór
341.25	Obniżenie Górnej Warty	232	Wyżyn i niskich gór
341.25	Obniżenie Górnej Warty	232	Wyżyn i niskich gór
341.25	Obniżenie Górnej Warty	411	Dolin i obniżeń
341.25	Obniżenie Górnej Warty	421	Dolin i obniżeń
341.26	Obniżenie Krzepickie	121	Nizin
341.26	Obniżenie Krzepickie	122	Nizin
341.26	Obniżenie Krzepickie	221	Wyżyn i niskich gór
341.26	Obniżenie Krzepickie	232	Wyżyn i niskich gór
341.26	Obniżenie Krzepickie	411	Dolin i obniżeń
341.27	Kotlina Siewierza	121	Nizin
341.27	Kotlina Siewierza	221	Wyżyn i niskich gór
341.27	Kotlina Siewierza	222	Wyżyn i niskich gór
341.27	Kotlina Siewierza	232	Wyżyn i niskich gór
341.27	Kotlina Siewierza	411	Dolin i obniżeń
341.28	Obniżenie Górnej Małej Panwi	121	Nizin
341.28	Obniżenie Górnej Małej Panwi	131	Nizin
341.28	Obniżenie Górnej Małej Panwi	232	Wyżyn i niskich gór
341.28	Obniżenie Górnej Małej Panwi	411	Dolin i obniżeń

341.31	Wyżyna Częstochowska	121	Nizin
341.31	Wyżyna Częstochowska	211	Wyżyn i niskich gór
341.31	Wyżyna Częstochowska	221	Wyżyn i niskich gór
341.31	Wyżyna Częstochowska	222	Wyżyn i niskich gór
341.31	Wyżyna Częstochowska	223	Wyżyn i niskich gór
341.31	Wyżyna Częstochowska	411	Dolin i obniżeń
341.32	Wyżyna Olkuska	121	Nizin
341.33	Rów Krzeszowski	123	Nizin
341.33	Rów Krzeszowski	221	Wyżyn i niskich gór
341.33	Rów Krzeszowski	411	Dolin i obniżeń
341.34	Garb Tenczyński	411	Dolin i obniżeń
342.13	Próg Lelowski	121	Nizin
342.13	Próg Lelowski	121	Nizin
342.13	Próg Lelowski	211	Wyżyn i niskich gór
342.13	Próg Lelowski	221	Wyżyn i niskich gór
342.13	Próg Lelowski	222	Wyżyn i niskich gór
342.13	Próg Lelowski	223	Wyżyn i niskich gór
342.13	Próg Lelowski	411	Dolin i obniżeń
342.14	Niecka Włoszczowska	121	Nizin
342.14	Niecka Włoszczowska	223	Wyżyn i niskich gór
342.14	Niecka Włoszczowska	411	Dolin i obniżeń
342.17	Niecka Przyrowska	121	Nizin
342.17	Niecka Przyrowska	221	Wyżyn i niskich gór
342.17	Niecka Przyrowska	223	Wyżyn i niskich gór
342.17	Niecka Przyrowska	411	Dolin i obniżeń
342.17	Niecka Przyrowska	421	Dolin i obniżeń
342.21	Płaskowyż Jędrzejowski	121	Nizin
342.21	Płaskowyż Jędrzejowski	223	Wyżyn i niskich gór
342.21	Płaskowyż Jędrzejowski	411	Dolin i obniżeń
342.22	Wyżyna Miechowska	223	Wyżyn i niskich gór
342.22	Wyżyna Miechowska	411	Dolin i obniżeń
512.11	Wysoczyzna Kończycka	121	Nizin
512.11	Wysoczyzna Kończycka	231	Wyżyn i niskich gór
512.11	Wysoczyzna Kończycka	411	Dolin i obniżeń
512.12	Kotlina Olzy	121	Nizin
512.21	Równina Pszczyńska	121	Nizin

512.21	Równina Pszczyńska	123	Nizin
512.21	Równina Pszczyńska	211	Wyżyn i niskich gór
512.21	Równina Pszczyńska	411	Dolin i obniżeń
512.22	Dolina Górnej Wisły	121	Nizin
512.22	Dolina Górnej Wisły	123	Nizin
512.22	Dolina Górnej Wisły	211	Wyżyn i niskich gór
512.22	Dolina Górnej Wisły	231	Wyżyn i niskich gór
512.22	Dolina Górnej Wisły	411	Dolin i obniżeń
512.22	Dolina Górnej Wisły	421	Dolin i obniżeń
512.23	Pogórze Wilamowickie	211	Wyżyn i niskich gór
512.23	Pogórze Wilamowickie	231	Wyżyn i niskich gór
512.23	Pogórze Wilamowickie	411	Dolin i obniżeń
513.32	Pogórze Śląskie	45	Dolin i obniżeń
513.32	Pogórze Śląskie	121	Nizin
513.32	Pogórze Śląskie	211	Wyżyn i niskich gór
513.32	Pogórze Śląskie	231	Wyżyn i niskich gór
513.32	Pogórze Śląskie	311	Gór średnich i wysokich
513.32	Pogórze Śląskie	411	Dolin i obniżeń
513.32	Pogórze Śląskie	421	Dolin i obniżeń
513.45	Beskid Śląski	45	Dolin i obniżeń
513.45	Beskid Śląski	231	Wyżyn i niskich gór
513.45	Beskid Śląski	311	Gór średnich i wysokich
513.45	Beskid Śląski	411	Dolin i obniżeń
513.46	Kotlina Żywiecka	45	Dolin i obniżeń
513.46	Kotlina Żywiecka	231	Wyżyn i niskich gór
513.46	Kotlina Żywiecka	311	Gór średnich i wysokich
513.46	Kotlina Żywiecka	411	Dolin i obniżeń
513.47	Beskid Mały	45	Dolin i obniżeń
513.47	Beskid Mały	231	Wyżyn i niskich gór
513.47	Beskid Mały	311	Gór średnich i wysokich
513.47	Beskid Mały	411	Dolin i obniżeń
513.51	Beskid Żywiecko-Orawski	45	Dolin i obniżeń
513.51	Beskid Żywiecko-Orawski	231	Wyżyn i niskich gór
513.51	Beskid Żywiecko-Orawski	311	Gór średnich i wysokich
513.51	Beskid Żywiecko-Orawski	411	Dolin i obniżeń
513.55	Międzygórze Jabłonkowsko-Koniakowskie	231	Wyżyn i niskich gór

513.55	Międzygórze Jabłonkowsko-Koniakowskie	411	Dolin i obniżeń
513.56	Beskid Żywiecko-Kysucki	231	Wyżyn i niskich gór
513.56	Beskid Żywiecko-Kysucki	311	Gór średnich i wysokich
513.56	Beskid Żywiecko-Kysucki	411	Dolin i obniżeń
513.57	Pasma Pewelsko-Krzeczowskie	45	Dolin i obniżeń
513.57	Pasma Pewelsko-Krzeczowskie	231	Wyżyn i niskich gór
513.57	Pasma Pewelsko-Krzeczowskie	411	Dolin i obniżeń

Krajobrazy naturalne ulegały wielowiekowemu procesowi przekształcania. W wyniku presji antropogenicznej na przeważającym obszarze województwa dominują dziś krajobrazy kulturowe. Występują także procesy przekształcające krajobrazy, które wpływają na ich dalszą transformację, nierzadko także degradację, co ma wpływ na typy zagrożeń, które były identyfikowane w ramach wyznaczonych w trakcie prac nad Audytem krajobrazów priorytetowych.

5 KRAJOBRAZY KULTUROWE

5.1 WPROWADZENIE

Identyfikowanie krajobrazów aktualnych województwa śląskiego wymaga obok analizy krajobrazów naturalnych także analizy krajobrazów kulturowych. Analiza pozwala zrozumieć specyfikę województwa, która wyrażona jest w przestrzeni. Pozwala także prześledzić przekształcenia krajobrazów naturalnych (grupy A) w krajobrazy przyrodniczo-kulturowe (grupy B) oraz kulturowe (grupy C). W tym celu dokonano wstępnego rozpoznania uwarunkowań historycznych i społeczno-kulturowych determinujących kształtowanie się zróżnicowania krajobrazowego na obszarze województwa. W analizie uwarunkowań wzięto pod uwagę czynniki: polityczne, prawne, administracyjne, religijne, ekonomiczne, społeczne i regionalne, a także czynniki postępu technologicznego (postępu cywilizacyjnego). Omówienie czynników i uwarunkowań rozwoju krajobrazów kulturowych pozwala na wstępne rozpoznanie cech kulturowych (występowania obiektów wg wykazu tabeli 2 w załączniku 3 Rozporządzenia oraz opisu zawartego w pliku Metodyka) oraz cech syntetycznych krajobrazów. Zdiagnozowanie tych cech może świadczyć o cennie krajobrazów i ich wartościach, takich jak tradycja, tożsamość i swojskość. Cechy kulturowe w procedurze audytu były charakteryzowane i oceniane jako elementy charakterystyczne/typowe i reprezentatywne dla województwa pod względem kulturowym, a także jako cechy unikalne – rzadkie i wyjątkowe w skali województwa.

5.2 UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE I ADMINISTRACYJNE WOJEWÓDZTWA

Obszar województwa śląskiego był objęty osadnictwem pradziejowym m.in. kultury mierzanowskiej, łużyckiej i przeworskiej. Z tego okresu pochodzi wiele stanowisk archeologicznych. Jednak z uwagi na bardzo długi czas, jaki upłynął od funkcjonowania np. prehistorycznych osad czy grodzisk tylko nieliczne z nich mają są wyrażną formę krajobrazową i zostały uwzględnione w rozdziale charakterystyka i ocena krajobrazów. Z tego względu uwarunkowania historyczne obszaru objętego przez dzisiejsze województwo śląskie omówiono począwszy od Państwa Wiślan, czyli wspólnoty osadniczej w obszarze górnej Wisły, uznając, że ten okres historii może mieć wpływ na kształtowanie się krajobrazów kulturowych, a tym samym na wyniki audytu krajobrazowego.

W połowie IX wieku państwo Wiślan oraz tereny plemion Gołęszyców i Opolan zostały podporządkowane południowemu sąsiadowi – państwu wielkomorawskiemu. W II poł. X wieku na

terenie państwa Polan zaczęło krystalizować się w państwo o charakterze ponadplemiennym. W 990 r. Mieszko I włączył do państwa Polan Górny Śląsk i Małopolskę, a w 1000 roku we Wrocławiu utworzono biskupstwo, potwierdzając skutecznie włączenie Śląska do Polski. Te wydarzenia spowodowały, że Czesi dążyli do odzyskania utraconych ziem. W XI wieku trwały wojny polsko-czeskie i polsko-niemieckie o panowanie na Śląsku. W I połowie XII wieku doszło do rozbicia dzielnicowego i przekazania Śląska najstarszemu synowi Bolesława Krzywoustego – Władysławowi. Zapoczątkowało to bratobójcze walki i podział Śląska na mniejsze dzielnice. Ponadto potomkowie Władysława Wygnańca utworzyli księstwa w miejsce dawnych kasztelanii (raciborska, bytomska, cieszyńska, mikołowska) i stali się lennikami władców czeskich i niemieckich od 1164 do 1675 roku. W XIII w. z dawnych ziem Opolan i Gołuszyńców poszerzonych o ziemię bytomską powstało księstwo opolskie, nieoficjalnie nazywane górnośląskim.

Od połowy XIII w. Śląsk (Dolny i Górny) ulegał dalszemu rozdrobnieniu dzielnicowemu wskutek podziału księstw pomiędzy potomków Henryka Pobożnego. Panujący na Górnym Śląsku książęta złożyli hołd królowi czeskiemu, uznając tym samym jego zwierzchnictwo i oddalając się od króla polskiego panującego w Krakowie. Pomimo tego, część książąt manifestowało swoje piastowskie pochodzenie i polskie korzenie. Na skutek roszczeń króla Polski Kazimierza Wielkiego do Śląska, będącego pod zwierzchnictwem czeskich Luksemburczyków, dochodziło do zbrojnych zdarzeń.

W XV w. na Górnym Śląsku istniały księstwa: opolskie, cieszyńskie i kozielskie, raciborskie, pszczyńskie, toszeckie, bytomskie i karniowskie, opawskie oraz zatorskie. Ziemie śląskie po śmierci Piastowiczów wykupili Węgrzy, Niemcy i Czesi. Po śmierci Władysława Jagiellończyka, jego syn Ludwik włączył w 1522 roku Śląsk do Czech jako jedną z jego dzielnic.

Wskutek uzgodnień zawartych w układzie wiedeńskim w 1515 roku ziemie śląskie po bezpotomnej śmierci Jagiellonów przeszły w ręce Habsburgów (od 1526 r.). W pierwszej fazie okresu habsburskiego ziemie Górnego Śląska przynależały do Korony Królestwa Czeskiego pod panowaniem Habsburgów, zaś ziemie Zagłębia Dąbrowskiego przynależały już do Polski. Cesarz Maksymilian i jego następcy prowadzili na ziemiach śląskich „politykę na odległość”. Śląsk cechowała dualność władzy publicznej: władza podzielona pomiędzy monarchę i uprzywilejowane stany. Gospodarka folwarczno-pańszczyźniana i postępujące rozwarstwienie społeczne zwłaszcza na wsi były powodem licznych buntów chłopów, do których dochodziło od początku XVI w. Polityka Habsburgów nie była zgodna z oczekiwaniami ludności czeskiej, która sprzeciwiała się antyreformacyjnym działaniom i zmuszaniem do przejścia na wiarę katolicką. W 1618 r. doszło do praskiej defenestracji, która dała początek rozruchom na tle religijnym w Czechach i na Śląsku, a później w całej Europie Środkowej - tzw. wojna trzydziestoletnia. W okresie XVI-XVIII w. ziemie Zagłębia Dąbrowskiego należały w części do województwa krakowskiego Korony Królestwa Polskiego i Księstwa Siewierskiego.

W 1655 roku rozpoczęła się wojna polsko-szwedzka, podczas której król Polski Jan Kazimierz wraz ze swoimi wojskami schronił się na Śląsku, co spowodowało wojskową mobilizację regionu. Zagrożeniem dla Górnego Śląska w 1663 r. stały się również najazdy tatarskie. Po objęciu habsburskiego tronu przez Marię Teresę i uznaniu jej zwierzchnictwa przez stany śląskie w 1721 r., Fryderyk II Hohenzollern zgłosił swoje pretensje do Śląska. 16 grudnia 1740 r. najechał na Śląsk rozpoczynając okres tzw. wojen śląskich, które trwały do 1763 r.

Pod koniec XVIII w. doszło do trzech rozbiorów Polski (przy czym w przypadku Górnego Śląska, będącego pod stałym wpływem Prus od 1740 r. - termin „rozbiór” jest niewłaściwy): w 1772 r., 1793 r. i w 1795 r. Skutkiem wojen śląskich i późniejszych umów „rozbiorowych” było przyłączenie obszaru Górnego Śląska do Królestwa Prus aż do 1918 r. (wyjątkiem były Śląsk Opawski i Cieszyński, należące do Austrii). W 1790 r. Sejm Polski inkorporował w granice Rzeczypospolitej Księstwo Siewierskie, a na skutek III rozbioru Polski ziemie te podlegały do 1807 r. Prusom, jako „Nowy Śląsk”. Wschodnia część Zagłębia (dawne województwo krakowskie) w III rozbiorze w 1795 r. zostało zaanektowane przez Austrię. Wschodnia część Zagłębia (dzielnica Sosnowca - Jęzor) była częścią Rzeczypospolitej Krakowskiej, włączonej w 1846

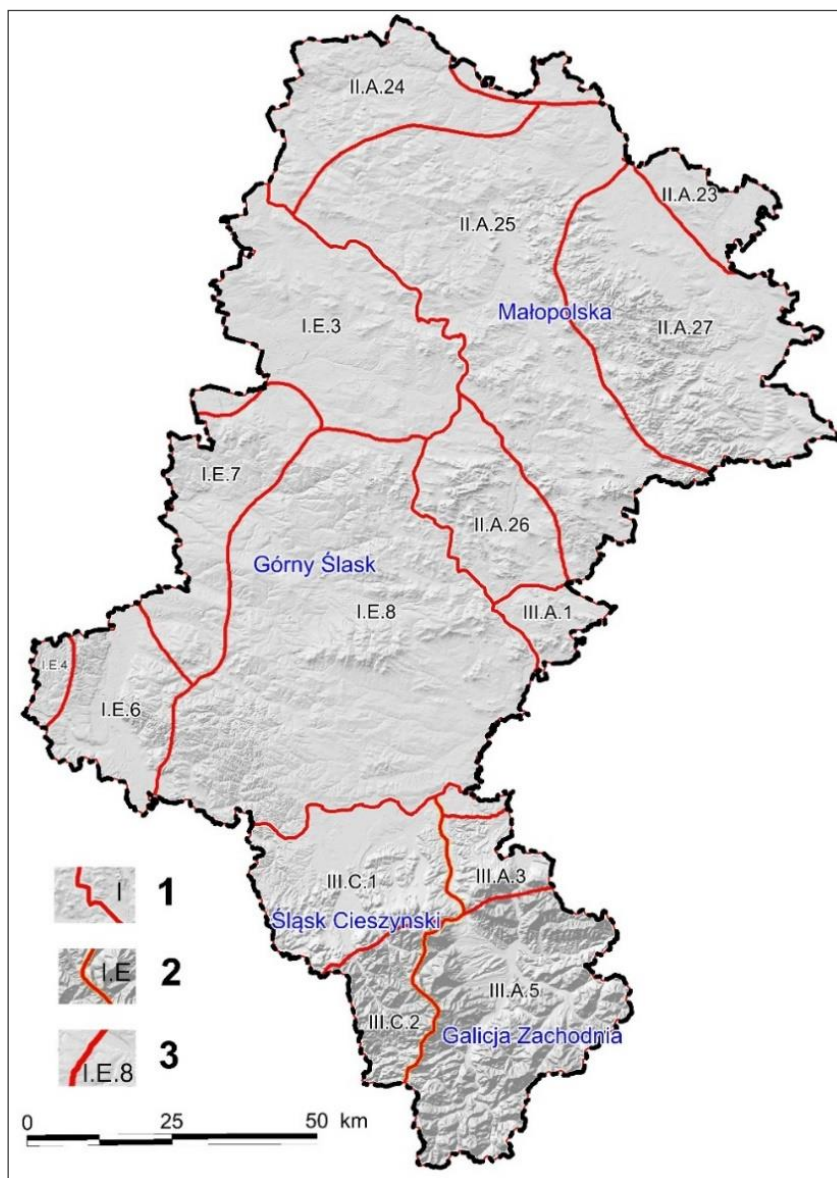
r. do Cesarstwa Austriackiego. Od 1807 do 1815 r. tereny dzisiejszego Zagłębia podlegały pod Księstwo Warszawskie (departament krakowski), a od 1815 r. pod Kongresowe Królestwo Polskie. W latach 1832-1918 Kongresówkę włączono do Imperium Rosyjskiego, jako Królestwo Polskie. Dowodem na przynależność obszaru w latach 1846 – 1915 do trzech mocarstw: Prus, Austrii i Rosji jest tzw. Trójkąt Trzech Cesarzy, w miejscu połączenia Czarnej i Białej Przemszy (obecnie granica Mysłowic i Sosnowca).

W 1918 r. Wojciech Korfanty został wybrany jako poseł do Reichstagu, a jego żądaniem wobec niemieckiego rządu było przyłączenie Górnego Śląska do Polski. Po niemieckim sprzeciwie międzynarodowa Rada Najwyższa Konferencji Pokojowej w Paryżu zdecydowała, że o przynależności terytorialnej Górnego Śląska rozstrzygnie plebiscyt. Brak odpowiedzi na żądania Ślązaków oraz pogarszające się warunki życia doprowadziły do trzech powstań śląskich w latach 1919, 1920 i 1921. Wynikiem powstań było przyłączenie większej części plebiscytowej do Polski. Część przyznana Polsce stanowiła województwo śląskie (wschodnia część Górnego Śląska bez miast Bytom, Zabrze i Gliwice), zaś całe Zagłębie Dąbrowskie leżało już w granicach Polski od 1918 roku. Po agresji Niemiec na Polskę w 1939 r. województwo śląskie przyłączono do Niemiec jako rejencję katowicką w prowincji górnośląskiej, stale utrzymując granicę policyjną na Brynicy między Śląskiem i Zagłębiem Dąbrowskim. Po wojnie, od 1945 r. województwo śląskie funkcjonowało w przedwojennych granicach i zaczęło być nazywane śląsko-dąbrowskim.

Od reformy administracyjnej w 1950 r. region ten podzielono na województwa: katowickie, częstochowskie i bielskie, natomiast od czasu 1999 r. funkcjonuje jako województwo śląskie.

5.3 KRAINY HISTORYCZNE NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Województwo śląskie jest położone na granicy dwóch dużych regionów historycznych: Śląska i Małopolski, a także pogranicza wielkopolskiego. Pod względem kulturowym obszar województwa nie jest jednorodny. Na ziemiach śląskich wyróżnia się: ziemię cieszyńską, pszczyńską, rybnicko-raciborską, gliwicką i bytomską oraz Beskid Śląski. W obrębie Małopolski w województwie śląskim znajdują się ziemie będzińsko-siewierska, częstochowska, żywiecka, i częściowo ziemie chrzanowska i oświęcimska. W opracowaniu J. Plit (2015) dotyczącym podziału historyczno-kulturowego Polski, uwzględniono oprócz wpływów historycznych także stan zagospodarowania, będący w dużej mierze efektem wpływów kulturowych i procesów historycznych. Ich zasięg na terenie województwa ilustruje poniższa mapa (Ryc. 30).



Ryc. 30. Zasięg głównych regionów historyczno-kulturowych wg J. Plit (2015).

1 - granice prowincji, 2 - granice krain, 3 - granice ziem, 4 - granice mezoregionów,

I E. 3 – Górny Śląsk- Leśny region między Olesnem a Lublińcem,

I E. 4. - Górny Śląsk – Ziemia Głubczycka, Nyska i Krapkowicka,

I E 6 - Górny Śląsk – Dolina Górnej Odry, Ziemia Raciborska,

I E. 7 - Górny Śląsk – Leśny region Strzelce Opolskie,

I E. 8 - Górny Śląsk - Konurbacja górnośląska,

II A.23 – Rdzenne ziemie polskie – Ziemia Sieradzka i Wieluńska,

II A.24 – Rdzenne ziemie polskie - Jura Krajowsko-Częstochowska – część północna,

II A. 25 – Rdzenne ziemie polskie Jura Krakowsko-Częstochowska – część środkowa,

II A. 26 - Rdzenne ziemie polskie – Zagłębie Dąbrowskie,

II A. 27 - Rdzenne ziemie polskie – Ziemia Nidziańska i Pińczowska,

III A. 1- Galicja Zachodnia – Zabór Austriacki – Ziemia Chrzanowsko-Oświęcimska,

III A.3 – Galicja Zachodnia – Zabór Austriacki - Ziemia Bielsko-Bialska,

III A.5 - Galicja Zachodnia – Zabór Austriacki – Ziemia Żywiecka,

III C 1 – Śląsk Cieszyński, część pogórska zurbanizowana,

III C.2 – Śląsk Cieszyński, część górską - leśną

5.4 ZARYS KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU KULTUROWEGO OBSZARU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OD OKRESU PREHISTORYCZNEGO I STAROŻYTNOŚCI DO CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH

Krajobraz kulturowy wykazuje deterministyczne związki z uwarunkowaniami przyrodniczymi, na które nakładają się efekty postępu technologicznego, które zachodzą w różnym czasie i tempie. Dlatego używane jest pojęcie tzw. nawarstwień kulturowych lub stratygrafii krajobrazu. Krajobraz kulturowy województwa śląskiego, podobnie jak każdy zamieszkały obszar został uformowany przez stulecia (a nawet tysiąclecia), za sprawą oddziaływania różnych społeczności i kultur. Wiek krajobrazu kulturowego, związany ze sposobem i rodzajem działalności gospodarczej człowieka jest bezpośrednio związany z historią osadnictwa. Kolejne kultury prowadziły typowe dla siebie sposoby gospodarowania przestrzenią i początkowały przemiany w środowisku przyrodniczym, wywołując zmiany w jego strukturze i fizjonomii. Niejednokrotnie po okresach intensywnego eksploatowania środowiska przyrodniczego następował okres kilkusetletniej rekonstrukcji pierwotnego krajobrazu, w związku z porzucaniem terytoriów osadniczych, wskutek pogarszających się warunków bytowania, spowodowanych zmianami klimatu lub jałowienia siedlisk (wyczerpywanie złóż surowców, jałowienie gleb, utrata zasobów wodnych). Zajmowanie terenów i ich gospodarcze wykorzystywanie oraz funkcjonalne i fizjonomiczne przeobrażanie było wynikiem wyboru warunków odpowiednich z punktu widzenia potrzeb i możliwości kolejnych żyjących społeczności. Historia osadnictwa, czynniki polityczno-administracyjne, prawne, ekonomiczne, gospodarcze, technologiczne, a nawet religijne, wpływały i nadal wpływają ją na dzisiejszy krajobraz obecnego województwa śląskiego – w tym, jego strukturę i fizjonomię.

W okresie paleolitu i mezolitu tereny całej Polski zasiedlały społeczeństwa koczownicze, często zmieniające miejsca pobytu. Rozwój osadnictwa był ściśle związany z dogodnymi warunkami przyrodniczymi. Ludność trudniła się głównie łowiectwem, zbieractwem, myślistwem i pozyskiwaniem kopalin. Zmiana klimatu, przebudowa formacji roślinnej i przesunięcie się stref roślinno-zwierzęcych w kierunku północnym, spowodowała wędrówkę ludów koczowniczych (również w kierunku północnym). Dopiero w drugiej fazie okresu mezolitu (od ok. 7500 lat p.n.e.) ziemie południowej Polski zasiedliła ludność wykazująca tendencje stałego osadnictwa, a w schyłkowym mezolicie na ziemie Polski zaczynały docierać pierwsze kultury wschodnie, których przedstawiciele posiadali umiejętność uprawy ziemi i hodowli zwierząt. Rewolucja rolnicza na obszary Europy Środkowej dotarła około 7000 r. p.n.e. Dobre warunki środowiska (sezonowe wezbrania rzek, żyzne gleby, wilgotny klimat) sprzyjały rozwojowi działalności rolniczej. W celu przygotowania obszaru pod uprawy rolne prowadzono intensywne wylesianie. Początek rewolucji neolitycznej (kształtowanie krajobrazu przez człowieka) jest uznawany za tworzenie się pierwszych krajobrazów kulturowych w Europie Środkowej.

Na potrzeby niniejszego opracowania ewolucja krajobrazu kulturowego omówiona została w sposób bardzo skrótowy, odwołując czytelnika do obszernej literatury przedmiotu i regionów. Przedstawiono zarys rozwoju krajobrazu kulturowego województwa w podziale na trzy główne części:

- część północna na przykładzie Wyżyny Częstochowskiej,
- środkowa na przykładzie Wyżyny Katowickiej, Płaskowyżu Rybnickiego, Pagórów Jaworznickich, czyli historycznego Górnego Śląska i Zagłębia Dąbrowskiego,
- część południowa na przykładzie Beskidów i Podbeskidzia.

Podział taki jest bardzo umowny, zakłada iż na rozwój krajobrazu miały wpływ m.in. odmienne uwarunkowania przyrodnicze, baza surowcowa, podległość polityczna i administracyjna, przebieg granic, dostęp do nowych technologii i potrzeby społeczne.

5.4.1 Rozwój krajobrazów kulturowych północnej części województwa

Krajobraz w tej części obecnego województwa rozwinął się na podłożu skał węglanowych - wzgórz wapiennych porośniętych w przewadze lasami bukowymi ma charakter w dużej mierze zależny od ilości wody, która determinuje rozwój specyficznych procesów krasowych. Osadnictwo tych terenów cechuje się charakterystycznym rozmieszczeniem, które zwykle powiązane jest z występowaniem wód powierzchniowych i tzw. „podążaniem za wodą”. Pierwotnie osady w tej części województwa powstawały w dolinach, następnie wraz z zagospodarowywaniem rolniczym wysoczyzn wsie zakładane były na terenach stokowych i w peryferyjnych strefach wysoczyzn (uwarunkowanych dostępem do źródeł wody). Kolejny etap osadniczy związany z intensywnym rzemiosłem wodnym, które „sprowadzało” osadnictwo ponownie w doliny.

Badania archeologiczne i paleogeograficzne wykazały, iż obszar całej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej jest obok Śląska kolebką najstarszego osadnictwa pradziejowego w Polsce. Fakt ten wynika głównie z czynników przyrodniczych, które były wyjątkowo sprzyjające dla wczesnego osadnictwa. Było to: korzystne usytuowanie w wolnej od lodu strefie peryglacjalnej, duże zróżnicowanie fizjograficzne, liczne schroniska i jaskinie skalne oraz szczególnie ważna obfitość surowca krzemienno-

Najstarsze ślady osadnictwa jaskiniowego na Wyżynie Częstochowskiej stwierdzono w Piasecznie – jaskinia Okiennik (kultura mikocko-prądnicka), jaskinia Jama (Biała) w Strzegowej (kultura oryniacka), Zacisza, Schronisko pod Oknem. Bytujące wówczas grupy ludności cechowała duża ruchliwość w związku z panującym subarktycznym klimatem i ubogimi siedliskami tundrowymi. Prowadzona ekstensywna gospodarka zbieracko-łowiecka, nie powodowała w krajobrazie znaczących zamian, szczególnie takich, które przetrwałyby do czasów współczesnych. Przez kolejne setki lat krajobraz pozostawał on na etapie *seminaturalnym*. Okresowa penetracja obszaru Wyżyny w celach myśliwsko-zbierackich trwała przez cały okres wczesnoglacialny zlodowacenia vistulian. Postępujące ochłodzenie uniemożliwiło dalszą kolonizację Wyżyn i wymusiło emigrację pierwotnych społeczności na Niż Wschodnioeuropejski.

Następną uchwytą w źródłach fazą osadnictwa na Wyżynach były społeczności paleolitu schyłkowego (13000 - 9000 BC). Względne ocieplenie pozwoliło na zastąpienie dotychczas panującej roślinności stepotundrowej – leśnotundrową i stopniową naturalną rekonstrukcję krajobrazów leśnych. Ze względu na ciepły i suchy klimat osadnictwo pojawiło się w jaskiniach położonych bezpośrednio na zboczach dolin. W tym czasie nastąpiło zasiedlenie wysoczyznowych obszarów wyżynnych m.in. Wyżyny Częstochowskiej. Równolegle okresowo użytkowano nadal schroniska jaskiniowe w dolinach, które zapewniały dostęp do wody.

Analiza rozlokowania stanowisk kultury świderskiej pozwala zauważyć, że tworzą one zwarte ciągi w sąsiedztwie dolin rzecznych a także dolin bocznych. Oprócz jaskiń, ślady osadnictwa rozpoznawane są na piaszczystych aluwialach i wydmach, między ostańcami i pod nawisami skalnymi oraz w sąsiedztwie niewielkich źródeł wody w obszarach podstokowych. Z okresu kultury świderskiej znane są stanowiska w m.in. w Przewodiszowicach, Lutowcu i Czatachowej, Zawadzie i Żarkach.

Paleolityczna ingerencja w środowisko pierwotnych kultur dotyczyła prawie wyłącznie świata zwierzęcego. Na potrzeby produkcji narzędzi stopniowo rozwinęło się w górnym paleolicie górnictwo krzemienia. Wykorzystywane były głównie płytkie złoża. Krzemień wydobywano także z celowo pogłębianych jam i rozgrzebisk, które dały początek pierwszym szybom górniczym. Pomiędzy 9000-8000 BC nastąpiła stopniowa emigracja ludności świderskiej. Część dawnych społeczności, która pozostała na tym obszarze przyjęła mezolityczny wzór gospodarki.

W okresie mezolitu (8000-4500 BC) stopniowo społeczności przechodziły od gospodarki przyswajającej (zbieracko-łowieckiej) do gospodarki przetwórczej, opartej na rolnictwie i hodowli. Przypadająca na ten ciepły okres ekspansja lasów, spowodowała zanik zwierzyny stadnej i rozwój gatunków leśnych.

Osadnictwo tego okresu było mało ruchliwe. Stacjonarność ta wymuszała oszczędność surowca krzemiennego. Stanowiska archeologiczne z tego okresu na wyżynach są nieliczne (Myszków, okolice Zawady i Przewodziszowic).

Wraz z mezolitem zakończyła się na obszarze Wyżyny trwająca przez tysiąclecia era gospodarki ekstensywnej, której efekty nieznacznie odzwierciedlały się w krajobrazie.

W okresie neolitu (4500 -1800 BC) doszło do pierwszej wyraźnej fazy progresji demograficznej i zaznaczył się przełom w relacji człowiek – krajobraz. Z tej epoki pochodzą uchwytnie w źródłach ślady lokalnego niszczenia naturalnej szaty roślinnej oraz początki intensywnej działalności górniczej. Za przełomową datę w historii gospodarowania przestrzenią przyrodniczą J. Kruk (1991) uznał umownie rok 3200 BC, od kiedy rozwijał się nowy system rolny polegający na stosowaniu ognia jako podstawowego środka agrotechnicznego. Neolit charakteryzowało nadal „wyspowe” rozmieszczenia form osadniczych, w których panowało względnie wysokie zaludnienie. Przy bardzo niskiej gęstości zaludnienia ziem polskich wynoszących wówczas 0,5 osób/km² na terenach wyżynnych na północy obecnego województwa istniało kilkanaście skupień osadniczych. Neolityczne osadnictwo na terenie Wyżyny Częstochowskiej zostało najlepiej opracowane na podstawie stanowisk w Bonowicach, w okolicach Pradeł, Huty Szklanej i Przyłubka nad Krztynią (badania te pozwoliły powiązać ten epizod osadniczy z kulturą pucharów lejkowatych).

Pracownie krzemieniarskie i osady były zasiedlone przez mieszkańców lessowych obszarów Małopolski, którzy przebywali czasowo w rejonie dorzecza Krztyni, Ordonówki, Żebrówki, Białki i innych niewielkich dolin, w celu pozyskania i przerobu krzemienia. Tym samym należy uznać, że obszary wyżyn o podłożu węglanowym stanowił w neolicie surowcowe zaplecze dla intensywnie rozwijającego się osadnictwa na lessach Małopolski.

W okresie rozciągniętej w czasie prehistorii można wyróżnić kilka zbieżnych cech, dotyczących przestrzennego rozkładu form gospodarowania. Skoncentrowane i występujące wyspowo osadnictwo nawiązywało głównie do dolin rzecznych. Między nimi rozciągały się okresowo penetrowane tereny pustek osadniczych. Ogólną prawidłowością było to, że doliny rzeczne łączyły, a działy wodne dzieliły terytoria osadnicze. Prawidłowość ta była mniej wyraźna dopiero w końcowej fazie neolitu w kulturze pucharów lejkowatych (KPL) i w czasach wczesnego średniowiecza, kiedy osadnictwo przemieszczało się na wysoczyzny, a pod uprawę zaczęto wówczas wykorzystywać przestrzeń międziodoliną.

Rozwój osadnictwa prehistorycznego na podstawie sieci wodnej wynikał z kilku przyczyn. Najistotniejszą z nich było dostosowywanie się działalności człowieka do naturalnych stref produktywności środowiska, która z kolei była w dużej mierze pochodną lokalnego obiegu wody. Prawie całkowite pokrycie obszaru gęstym i trudnym do przebycia lasem sprawiało, że jedynymi dostępnymi drogami były rzeki i ich bezpośrednie sąsiedztwo. Wskazuje to na istotną rolę postępu technicznego (czynnik technologiczny) w procesie krajobrazotwórczym (tzw. rewolucja neolityczna).

Po zaniku kultur neolitycznych, tereny północy obecnego województwa była w zasadzie pozbawiona trwałego osadnictwa. Przyczyną były trudne do uprawy gleby i konkurencyjność dogodnych do uprawy obszarów lessowych wschodniej Małopolski. Stan taki istniał do chwili pojawienia się nowej fali ludnościowej określonej mianem kultury łużyckiej (epoka brązu i wczesna epoka żelaza – okres halszacki 1800-500 BC). Czynnikiem stymulującym postęp gospodarczy w owym czasie było upowszechnienie brązu, a w młodszej fazie tej kultury także żelaza. Gospodarkę tę cechowała równoczesność stosowania różnych technik eksploatacyjnych, tak produkcyjnych jak i przyswajalnych.

Obszary wyżynne obecnej północnej części województwa z uwagi na przewagę słabych gleb i skalistość podłoża, nie stanowiły atrakcyjnego miejsca dla stacjonarnego osadnictwa. Nieliczne osady z tego okresu (faza grupy górnośląsko-małopolskiej kultury łużyckiej) pochodzą z okolic Złotego Potoku, Przewodziszowic, Żarek. Teren ten został wtórnie zasiedlony z południa ze strony silnego ośrodka kultury

łużyckiej na płatach lessowych w okolicach Krakowa. Kultura łużycka należała do najważniejszych na terenie Polski. Ponad tysiącletnie jej gospodarowanie cechowała stabilizacja osadnictwa i ogólny rozwój w dziedzinie gospodarki, techniki i organizacji społecznej.

W epoce żelaza – okres lateralski i rzymski (500 BC-400 AD) tereny wyżynne były zajęte przez zwarte i mało penetrowane przez człowieka lasy. Kolejny cykl osadniczy związany był dopiero z kulturą przeworską, która rozwinęła się w połowie II w. BC i trwała do V w. n.e. Na tereny wyżynne osadnictwo przeworskie dotarło stosunkowo późno – około drugiej połowy II w. n.e. Osadnictwo to koncentrowało się nadal nad rzekami i rozdzielone było strefami niezasiedlonych wododziałów. Najlepiej rozpoznaną osadą z tego okresu jest Danków pod Częstochową. Na podstawie tego stanowiska można stwierdzić, że ludność w tym okresie budowała osady otwarte z domami typu półziemiankowego i naziemnego o konstrukcji słupowej lub wieńcowej. Na terenie niektórych osad znaleziono cembrowane studnie o drewnianej konstrukcji zrębowej. Większość osad w tym okresie była lokalizowana na terasach nadzalewowych oraz na stokach. Przyczyną takiego położenia osad było uzależnienie od źródeł wody pitnej. Ludność tej kultury stosowała przemienno-odłogowy system uprawy pól. Nastąpiły pierwsze wpływy udoskonaleń i technologii celtyckich. W tych czasach wykształciły się podstawy społeczno-prawnego sankcjonowania form własności oraz postępujące rozwarstwienie ekonomiczne, wynikające ze społecznego podziału pracy i akumulacji dóbr. Zdecydowaną przewagę w strukturze zawodowej odgrywało nadal rolnictwo. Na przełomie er doszło do pierwszej specjalizacji zawodowej w dziedzinie hutnictwa żelaza, kowalstwa, tkactwa, bednarstwa i innych. Intensywnie rozwijał się handel. Za najważniejsze czynniki krajobrazotwórcze w tym okresie należy uznać: organizacyjno-prawne, ekonomiczne (rozwój gospodarki i handel), postęp techniczny i czynniki społeczne (własnościowe).

Z początkiem V w. nastąpiło załamanie kultury przeworskiej i depopulacja terenów wyżynnych (prawdopodobnie w związku z ruchami etnicznymi po najeździe Hunów). Druga połowa V w. była okresem maksymalnej depresji kulturowej w całej Małopolsce. Wielkie wędrówki ludów tego okresu uznaje się za schyłek pradziejów. Ponowne zaludnienie terenów północnych obecnego województwa miało miejsce dopiero w końcowej fazie wczesnego średniowiecza. W okresie V-IX w. stwierdzono przerwę osadniczą w regionie.

Od XIII w. dla obszaru wyżyn istnieją już (skromne) źródła pisane, których analiza wzbogaca dotychczasowe wyniki opracowań historycznych i archeologicznych. Na ich podstawie, z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że obszar wyżyn nie był zasiedlany w okresie wczesnośląskim. Nowożytne osadnictwo rozwinęło się stosunkowo późno, bo w schyłkowym okresie wczesnego średniowiecza i miało charakter rozproszony. Wczesnośredniowieczne grody były wyrazem organizacji społecznej państw plemiennych i wczesnofeudalnej władzy. Ich budowa wynikała z postępującego rozwarstwienia społecznego i koncentracji bogactw w rękach grup rodowych. Z racji na pełnione funkcje (siedziba administracji, wspólnot rodowych, miejsce kultu religijnego i ważnych ceremonii) osady te miały w przewadze obronny charakter, były gęsto zabudowane, otoczone murami i fosami. W Małopolsce było ich około trzydziestu.

Pod koniec X i w XI w. miała miejsce druga fala osadnicza – zaczęły powstawać załężki miast tworzonych przy małych grodach i ośrodkach kultu religii chrześcijańskiej. W oparciu o analizę przestrzennego rozkładu i wieku zakładanych osad stwierdzono, iż średniowieczne kolonizowanie wyżyn, szczególnie Wyżyny Częstochowskiej postępowało ze wschodu (poczynając od przedlokacyjnego osadnictwa nad Pilicą i w rejonie Lelowa) na zachód w kierunku linii Warty. Powstawała wówczas bardzo precyzyjnie określona sieć miast, pomiędzy którymi odległość nie mogła przekraczać jednego dnia drogi, czyli ok. 17-20 km (Lelów, Żarki, Przysów, Mstów, Koniecpol, Siewierz). Tak wykrystalizowana sieć miasteczek średniowiecznych podyktowana była zarówno potrzebami handlu tranzytowego dalekosiężnego, jak i potrzebami miejscowymi. Odległość ta wyznaczała rynek lokalny miasteczka. Czasy Kazimierzowskie na badanym obszarze dokumentują zamki tzw. Orlich Gniazd m.in. w Ostrężniku, Przewodziszwicach i

Suliszowicach, Olsztynie, Ogrodzieńcu, Mirowie, Bobolicach. Powstanie szeregu obiektów obronnych stało się impulsem przyspieszonego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Rosnące poczucie bezpieczeństwa zdecydowało o zintensyfikowaniu procesów osadniczych. Wieki XIII i XIV były okresem krystalizowania się podstawowego zrębu sieci osadniczej. W XIV w. prawa miejskie uzyskały osady w Ogrodzieńcu i Wolbromiu, Kromławie a w XV w. także w Olsztynie.

Czynnik polityczny i administracyjno-prawny (wspólne zarządzanie przygranicznymi terenami Małopolski i Księstwem Opolskim po 1370 roku) było impulsem dla dynamicznego rozwoju tych ziem. Ówczesne miasta regionu mając status miast królewskich, szybko ugruntowały swą pozycję prawną. Pomimo, że osadnictwo okresu średniowiecza cechowało duże rozproszenie, to już wówczas doszło do wykształcenia się podstawowego zrębu sieci osadniczej. Później następowały niewielkie zmiany, polegające głównie na zakładaniu dość licznych przysiółków oraz czasowej dominacji niektórych osad. Znaczącym czynnikiem aktywizacji gospodarczej regionu był przebieg bardzo ważnego traktu wiodącego z Krakowa przez Żarki, Olsztyn, Częstochowę, Kłobuck do Wrocławia. Droga ta łączyła się w Kłobucku z równie starym traktem Kraków – Wielkopolska (w północnej Małopolsce prowadził przez Lelów i Mstów, Kłobuck i Krzepice i dalej przez Kalisz do Poznania). Droga ta znana jest w źródłach historycznych jako „stara magna”.

Średniowieczny wzrost politycznej roli feudałów świeckich i duchownych przyspieszył społeczne i ekonomiczne rozwarstwienie ludności. Powstały nowe formy własności i nowocześniejsze układy osadnicze. Struktura społeczno-własnościowa odzwierciedlała się w systemie zawłaszczania ziemi, w technice i rodzaju gospodarki rolnej, w rozmieszczeniu i kształtach osiedli. W XII w. wykształciła się pierwsza forma dzierżawy. Czynniki społeczno-własnościowe i administracyjno-prawne sprawiły, że równolegle rozwijało się osadnictwo czynszowe na prawie niemieckim, które przyniosło przeobrażenia krajobrazu wiejskiego. Powstawały nowe jednostki osadnicze, łączące kilka starych osad w jedną wieś. Przeprowadzono też reformę gruntową, polegającą na wymierzaniu jednostek roli – łanów o powierzchni około 30 mórg (ok 18 ha), które stanowiły podstawę wskazania pojedynczego gospodarstwa. Charakterystyczna dla tej reformy szachownica gruntów gwarantowała pierwotnie wszystkim osadnikom przydział roli zbliżonej jakości. Rolnictwo średniowieczne, funkcjonujące w systemie uprawy przemienno-ugorowej (dwupółówka i trójpółówka), wykorzystywało do obróbki pól sprzężaj i charakteryzowało się dużą ekstensywnością, ale i stosunkowo dużą produktywnością dzięki zwiększaniu powierzchni upraw. Najwyższą formą własności był wielkoobszarowy folwark nastawiony na masową produkcję przeznaczoną na zbył. Czynniki religijne zdecydowały o powiększaniu się własności kościelnej. Ziemie plebańskie obejmowały znaczne powierzchnie, szczególnie w północnej i wschodniej części obszarów wyżynnych. Następowo ukierunkowanie eksploatacji w gospodarce żywnościowej na uprawę zbóż. To z kolei zapoczątkowało nową falę wylesiania. Intensywnie rozwijały się osady w dolinach rzecznych, gdzie energia wody była podstawą rozwoju rzemiosła (koło wodne). Począwszy od średniowiecza osadnictwo przybierało charakter stacjonarny.

W czasach nowożytnych czynniki ekonomiczne (rozwój handlu) przyczyniły się do zintensyfikowania i zagęszczania sieci osadniczej. Dobrze ilustrują to dawne opracowania kartograficzne. Mapy te obrazują stan ówczesnej sieci miast i wsi powiązanych wzajemnie układem szlaków komunikacyjnych. Na fragmentach map zilustrowane promieniste połączenia drogowe ówczesnych miasteczek. Analiza map pozwala zauważyć, iż intensywnym procesom kolonizowania obszaru w tym okresie towarzyszyła malejąca lesistość. Podczas osiemnastowiecznej fali osadniczej, z którą związany był silny rozwój rzemiosła (głównie opartego na energii wody) doszło do znacznego wylesiania.

Kolejna fala kolonizowania północnej części obecnego województwa przypadła na połowę XIX w. Powstawały wtedy głównie przysiółki i kolonie na prawie czynszowym. Obejmowano uprawę dawne ugory, nieużytki i poręby trójpółówki. Kolonizacja ta objęła przede wszystkim dobra rządowe. Postępował rozwój dotychczasowych wsi, których układy przestrzenne można określić jako ulicówki i

rzędówki. Czynniki prawno-administracyjny – uwłaszczenie chłopów, spowodował, że większość wsi została przebudowana, najczęściej niezgodnie z pierwotnym planem osadniczym. Dawne układy przestrzenne są obecnie praktycznie nieczytelne. Na podstawie interpretacji szczegółowych map wojskowych z lat międzywojennych (WIG, 1934, 1936) można jeszcze odtworzyć miejsca usytuowania dworów i folwarków (np. Jaroszowie, Potoku, Żarkach, Przewodziszczykach, Pabianicach, Żurawiu, Bystrzanowicach, Czepurce i wielu innych), a nawet całych osad, które dzisiaj już nie istnieją. Przemiany stosunków społeczno-gospodarczych spotęgowało wybudowanie, biegnącej skrajem zachodnim Wyżyny Częstochowskiej (przez Myszków, Zawiercie i Częstochowę) kolei Warszawsko-Wiedeńskiej (1847 r.). Było to było znaczącym bodźcem dla rozwoju miejscowości leżących wzdłuż trasy kolejowej. Reforma uwłaszczeniowa po powstaniu styczniowym wyznaczyła graniczną datę ustroju feudalnego i przyspieszyła proces rozwarstwienia i proletaryzacji wsi. Okres ten zbiegł się z upadkiem rzemiosła, co wywołało falę przeobrażeń społeczno-ekonomicznych, które odzwierciedlały się w krajobrazie przez m.in. agraryzację miasteczek. Rezultatem było rozdrobnienie ziemi oraz wytworzenie się grupy ludności bezrolnej i małorolnej i przesunięcie zatrudnienia do pracy w folwarkach i w rozwijającym się przemyśle. Rozwojowi przemysłu w tej części obszaru sprzyjało zniesienie granicy celnej z Rosją w 1851 r. i otwarcie rynku wschodniego.

Funkcjonowały zakłady rzemieślnicze wykorzystujące siłę energetyczną rzeki. Koła wodne napędzały młyny, tartaki, folusze, tkalnie, a także kuźnie i fryszerki. Na potrzeby energetyczne woda spiętrzana była w niewielkich stawach. Intensywnie rozwijał się krajobraz wodogospodarczy, determinowany potrzebą racjonalnego korzystania z ubogich zasobów wód powierzchniowych. W okresie tym zakładano także stawy hodowlane z najsłynniejszą Pstrągarnią w Złotym Potoku, Jaworzniku, w Juliance. Powstałe w latach 80. XIX w. 44 stawy na Wiercicy wzbogaciły strukturę „suchego” krajobrazu i przez zwiększoną retencję wpłynęły na warunki obiegu wody w zlewni. W okresie międzywojennym czynniki technologiczne pozwalały także na wykorzystywanie wód rzek na potrzeby produkcji energii elektrycznej. Turbiny wodne pracowały m.in. w posiadłości Raczyńskich (Złoty Potok) oraz w osadzie młyńskiej Ponik. W tym czasie rzeki: Wiercica, Warta, Białka, Krztynia, Czarna Struga i wiele mniejszych rzek regionu było centrum rodzącego się przemysłu.

Nadal rozwijały się krajobrazy małomiasteczkowe Janowa, Olsztyna, Złotego Potoku, Żarek, Lelowa, Mstowa, Siewierza, Kromołowa, Ogrodzieńca.

Jednocześnie trwały procesy rewolucji technologicznej w zakresie produkcji z użyciem maszyn o napędzie wodnym, parowym a następnie elektrycznym. Jedną z ważniejszych gałęzi wczesnokapitalistycznego przemysłu było w okolicach Częstochowy, Zawiercia, Myszkowa, włókiennictwo, przemysł szklarski, hutniczy, odlewniczy, drzewno-papierniczy. Na skraju wyżyn prowadzono eksploatację węgla brunatnego (okolice Zawiercia i Myszkowa), rud żelaza (okolice Zawiercia i Częstochowy). W pobliżu południowo-zachodniej granicy Wyżyny eksploatowano (do czasów II wojny światowej) w płytkich wyrobiskach oraz metodą sztolni i chodników wydobywano jurajski węgiel brunatny (okolice Siewierza, Poręby, Niegówki i Mrzygłodu oraz Blanowic). Do dzisiaj w okolicznych lasach występują relikty form poeksploatacyjnych z tamtego okresu. Pofalowany relief terenu jest skutkiem pozostałości po niewielkich hałdach i zwałowiskach skały płonej, obecnie porośniętych lasem.

Ustawy o reformie rolnej (1920 i 1925 r.) usankcjonowały wielką własność prywatną opartą na dowolnej parcelacji. Majątki obszarowe do tej pory stanowią widoczne i wyróżniające się w krajobrazie zespoły wielkich pól uprawnych. Dochodziło do niewielkich zmian w stylu i zasięgu zabudowy. Czasy gospodarki dworskiej przerwała II wojna światowa.

W okresie międzywojennym następował dalszy rozwój krajobrazów kulturowych z udziałem górnictwa. Do lat 70. XX w. w okolicach okolic Blachowni, Huty Starej, Poczesny, Przybynowa, Masłowskie, Rudnik pod Zawierciem, Blanowic eksploatowano rudy żelaza. Intensywnie pozyskiwano także surowce skalne. Działania te pozostawiły w terenie liczne formy antropogeniczne: hałdy, szyby, wyrobiska w tym setki

niewielkich łomików, dziesiątki kamieniołomów i piaskowni oraz żwirowni. Największe zmiany zachodziły w związku z wydobywaniem piasków wydmykowych (użytkowanych m.in. na cele podsadzkowe). Do największych przekształceń wcześniejszych krajobrazów rolniczych w krajobrazy górnicze doszło w okolicy Olsztyna, Zaborza-Siedlca, Łutowca, Niegowej i Ogrodzieńca. W krajobrazie pozostały odsłonięte powierzchnie piasków, które z czasem zakończenia wydobywania rekultywowano (np. piaskownia w Siedlcu) przez nasadzenia sosny czarnej lub pozostawiano w stanie wtórnie zmienionym do naturalnej sukcesji lasu. Mniejsze obszarowo były wyrobiska piasków formierskich – które eksploatowano jako wypełnione wtórnie leje krasowe. Wyrobiska te w dużej liczbie powstały w pasie od Olsztyna po Żarki i Niegowę (m.in. Zawada, Trzebnów, Czatachowa, Suliszowice). Dziś tworzą w krajobrazie ciągi swoistych „kraterów” – okrągłych lub owalnych zagłębień terenu o średnicy od kilkudziesięciu do ponad stu metrów. Najczęściej podlegają one naturalnej sukcesji lasu. Najpowszechniejsze i najliczniejsze było wydobywanie wapieni górnourajskich. Kamieniołomy wapieni powstały w pasie od Częstochowy (Prędziszów, Aniołów, Żłota Góra) przez Przybynów, Siedlec, Choroń, Jaworzniak, Włodowice, Rzędkowice, Ogrodzieniec, Łazy Niegowa aż po Klucze. Obecnie pozostały czynne tylko nieliczne, w okolicy Włodowic, Choroń, Ogrodzieńca. Wzdłuż zachodniej kuesty górnourajskiej, wydobywano ity środkowourajskie na potrzeby produkcji cegieł (m.in. w Korwinowie, Żarkach, Blanowicach).

Na bazie wcześniej już rozwiniętej infrastruktury powstały duże zakłady przemysłowe w Częstochowie i Zawierciu (hutnictwa), Myszkowie i Żarkach (przemysł maszynowy, metalowy, drzewny, papierniczy). Po drugiej wojnie światowej zaznaczały się także typowe dla okresu gospodarki socjalistycznej procesy uwłaszczeniowe. Zmieniały się formy własności – czynnik polityczny - zdecydował o powstaniu Państwowych Gospodarstw Rolnych na miejscu wielkiej własności folwarcznej i Państwowych Gospodarstw Rybackich w miejscu prywatnych stawów. Upaństwowiono i zelektryfikowano duże młyny wodne i fabryki. Parcelacją objęto wielkie niegdyś majątki (Raczyńskich, Bunikowskich, Ordegów). Upaństwowiono lasy. Zniszczeniu lub rozbiórce uległy urządzenia wodne (młyny, tartaki, folusze), niewielkie zakłady przemysłowe (kuźnie, fryszerki) a także przez wieki zapewniające dostęp do wody studnie – tzw. pańskie, gminne i gromadne, co doprowadziło do wyeliminowania tych obiektów z krajobrazu. Zaniedbano użytkowania stawów hodowlanych i pstrągarni – m.in. na Wiercicy w Żłotym Potoku. Powojenne procesy osadnicze w regionie były typowe dla okresu Polski Ludowej. Po odzyskaniu praw miejskich małe miasta zaczynały ugruntowywać swą pozycję w tradycyjnej dla nich roli lub otrzymywały nowe funkcje, np. związane z obsługą narastającego ruchu turystycznego. W architekturze wiejskiej zaczęły pojawiać się elementy „miejskie” – budowano coraz większe domy z materiałów standardowych (pustaki, eternit, betonowe ogrodzenia). Miejskie i przemysłowe wzory i zunifikowany styl architektoniczny doprowadziły do wielu wypaczeń stylistycznych w wiejskiej zabudowie. Podobny proces objął miasta. Część z nich odzyskiwała prawa miejskie, np. Żarki (1949), Ogrodzieniec (1973), Pilica (1994), Olsztyn (2022), inne jak Janów czy Leń, pozostają nadal gminami wiejskimi, choć w swojej strukturze przestrzennej noszą ślady dawnego układu urbanistycznego małego miasta. Niestety proces modernizacji objął także te miejscowości –np. średniowieczne rynki zamieniono na parkingi.

Od końca lat jest Park Krajobrazowy Orlich Gniazd. Od lat 90. XX rozpoczęły się procesy wtórnego osadnictwa tzw. letniskowego (budowa drugich domów) i presji turystycznej.

Aktualnie trwają prace rewitalizacyjne nawiązujące do dawnych wzorców i tradycji architektonicznych (ściany, podmurówki i elementy małej architektury z rodzimego wapienia, rewitalizacja rynków, np. Żarki, Olsztyn).

5.4.2 *Rozwój krajobrazów kulturowych części środkowej województwa*

Wraz z intensyfikacją rolnictwa rosła gęstość zaludnienia na terasach zalewowych, mimo to powierzchnia terenów zamieszkałych i rolnych w okresie prehistorycznym nie przekraczała kilkunastu km². Zaczęły wówczas pojawiać się pierwsze osady o charakterze grodów. Skutkowało to powiększeniem terenów zagospodarowywanych przez człowieka, ustabilizowaniem się procesów osadniczych i

wzrostem liczby ludności. Głównym czynnikiem zmieniającym krajobraz był wzrost populacji i związany z nim rozwój osadnictwa, które miało już charakter ciągły i stały. W okresie rewolucji rolniczej krajobraz został wzbogacony o pierwsze elementy kulturowe: osady z drewnianą zabudową, sezonowe obozowiska, kurhany na cmentarzyskach oraz zwiększające się powierzchniowo pastwiska i pola uprawne w okolicach osad.

W okresie kultury łużyckiej (1400-300 BC) zaczęły się pojawiać grody o charakterze obronnym (np. Góra św. Doroty w Grodźcu) i otwarte osiedla wiejskie. Większość osad lokowano w miejscach ważnych pod względem strategicznym np. skrzyżowania szlaków handlowych. Cechą widoczną w krajobrazie było uporządkowane hierarchicznie osadnictwo. Po okresie intensywnego osadnictwa, u schyłku starożytności na obszarze województwa śląskiego nastąpiła faza pustki osadniczej. Wyludnienie się obszaru wskazuje przede wszystkim na zwiększenie obszarów leśnych oraz zarastanie pastwisk i pól uprawnych. Pozwoliło to na ponowną odbudowę środowiska naturalnego, a jednocześnie na zanikanie elementów kulturowych w krajobrazie.

W okresie wczesnego średniowiecza na obszarze Wyżyny Śląskiej doszło do stabilizacji osadniczej. Słowianie zakładali niewielkie osady, najczęściej w miejscach z reguły obronnych w pobliżu wody (na terasach rzecznych). Rozbudowujące się grodziska z wyznaczonymi pod różne funkcje arealami są uważane za prototypy miast - pramiasta, co przy jednoczesnym wzroście demograficznym, zapoczątkowało proces praurbanizacji. Grody zakładane w XI i XII wieku (Bytom, Mikołów, Racibórz, Będzin, Cieszyn) lokalizowano na wzniesieniach i otaczano fortyfikacjami. Okres wczesnego średniowiecza był jednym z najważniejszych etapów kształtowania krajobrazu kulturowego Europy Środkowej. W tym czasie w krajobrazie utrwaliło się osadnictwo, wzrosła gęstość dotychczas istniejących elementów antropogenicznych (osady wiejskie, drogi, pola uprawne i pastwiska) oraz pojawiły w krajobrazie się nowe elementy kulturowe np. dymarki, wapienniki, sztolnie górnicze, chrześcijańskie kościoły i cmentarze. Stopniowo zmniejszał się udział elementów przyrodniczych krajobrazu.

Średniowieczna sieć miast i wsi ukształtowała się do 1330 roku według ściśle określanych zasad, zawartych w prawach: magdeburskim, flamandzkim czy średzkim. Miasta cechował specyficzny układ urbanizacyjny, zapewniający komfort przestrzenny. Centrum miasta zajmował kwadratowy lub prostokątny rynek, wokół którego znajdowały się pierzeje, podzielone według pełnionej funkcji (kościelna, administracyjna, rzemieślnicza). Ludność w średniowieczu mieszkała w drewnianych chatach, a budowle murowane stanowiły rzadkość i były nimi budynki sakralne oraz siedziby władców. Pierwsze kamienice miejskie zaczęto budować u schyłku XIV w. Wsie powstające w średniowieczu na obszarze dzisiejszego Górnego Śląska miały zazwyczaj formę owalnic, okolnic, zaś w Małopolsce – ulicówek i widlic. Wzrost ludności spowodował zagęszczenie elementów osadniczych w krajobrazie (zabudowa mieszkalna, gospodarcza, obszary rolnicze) oraz rzemieślniczych i przemysłowych. W średniowieczu doszło do zróżnicowania krajobrazów na miejskie - z charakterystyczną zabudową usługowo-mieszkalną, układem przestrzennym wynikającym z prawa lokacji i sylwetą miasta z kościołem jako dominantą oraz wiejskie z przeważającymi nadal elementami przyrodniczymi w tym rolniczymi: pola uprawne, łąki, pastwiska, stawy hodowlane, uzupełnionymi o elementy antropogeniczne – zabudowa gospodarcza oraz obiekty infrastruktury rolniczej (np. spichlerze, stodoły).

Na przełomie XVII i XVIII wieku w miastach zaczęły w miejsce dawnych cechów powstawać manufaktury i zakłady rzemieślnicze. W XVI w. w wsiach rozpoczął się szybki rozwój folwarków, w których zaczęły powstawać małe zakłady przeróbcze: młyny, garbarnie i tartaki. Na polach uprawiano tradycyjne rośliny zbożowe, oleiste i przemysłowe oraz zwiększał się areal sadów i ogrodów warzywnych. Cystersi w okolicach Rud Raciborskich w dolinach rzek i potoków zakładali systemy stawów hodowlanych otoczonych groblami, prowadzili meliorację pól. Stawy hodowlane powstawały również w okolicach Pszczyny i Cieszyna tzw. Żabi Kraj. Dynamiczny wzrost liczby ludności spowodował intensyfikację przeobrażeń krajobrazowych poprzez zagęszczanie elementów kulturowych w krajobrazie – zwłaszcza

zabudowy mieszkalnej, ale również usługowej i komunikacyjnej. Na kształtowanie się krajobrazu województwa śląskiego w okresie XVI-XVIII w. miała wpływ niejednorodność administracyjno-polityczna i różna przynależność państwowa. Jednym z przejawów pruskiego panowania na Górnym Śląsku była akcja kolonizacji fryderycjańskiej, prowadzona już od 1742 r. Jej efektem było założenie 240 nowych osad, przeznaczonych głównie dla Niemców oraz budowa gospodarstw we wsiach już istniejących. Zakładane wsie były projektowane przez architektów i cechowały się regularnymi i geometrycznymi kształtami, co było nowością w zakresie morfologii wsi.

Od początku XVIII w. z racji na bogate złoża surowców, coraz większe znaczenie miało górnictwo i przemysł. Krajobraz na skutek uprzemysławiania regionów na masową skalę, wypełnił się elementami górniczymi (kopalnie, hałdy, wyrobiska, szyby) i przemysłowymi (huty, walcownie, zakłady przerobcze żelaza, zakłady włókiennicze, papiernicze, spożywcze). Na skutek ożywionej działalności górniczej od połowy XVIII wieku rzeźba terenu podlegała znacznym zmianom antropogenicznym. Wraz z początkiem uprzemysłowienia nastąpił etap agresji wobec krajobrazu, który cechował się powstaniem dużych powierzchni wyrównanych, wyrobisk górniczych, zagłębień zapadliskowych, zwałów górniczych i przemysłowych oraz nasypów kolejowych i drogowych. Położenie województwa na terytorium trzech państw determinowało różnice w sposobie gospodarowania i zarządzania przestrzenią. W Królestwie Pruskim wszystkie inwestycje podlegały planowaniu, a przestrzeń zagospodarowywano zgodnie z wytycznymi urbanistycznymi i potrzebami społeczeństwa. Rozwijała się infrastruktura komunikacyjna (linie kolejowe, sieć dróg). W Imperium Rosyjskim zabudowywanie miast miało zazwyczaj charakter chaotyczny i bezplanowy. Okres uprzemysławiania był czasem wykrywania się i różnicowania regionów w obszarze województwa śląskiego, które wynikały z odmiennej przynależności państwowej.

W okresie I wojny światowej, na skutek regresu gospodarczego nie rozpoczynano nowych inwestycji górniczych i przemysłowych, kontynuując jedynie rozpoczęte już budowy. Trwająca działalność górnicza spowodowała, że w krajobrazie okręgu przemysłowego nadal dominowały szyby i wyciągi kopalniane, kominy hutnicze i chłodnicze, wielkogabarytowe zakłady przemysłowe (walcownie, stalownie, druciarnie, koksownie), hałdy skały płonnej i żużli z hut. Konsekwentnie zagęszczano sieć kolejową, drogową i tramwajową. Zakładano ogromne posiadłości pałacowo-parkowe magnatów przemysłowych (np. Donnersmarców, Schönów, Dietlów, Renardów). Powstawały obiekty publiczne jak szkoły, banki, szpitale, poczty, dworce, kamienice (wiele z nich przetrwało w randze zabytków do czasów współczesnych). Rozwijano transport i wprowadzano w życie kolejne wynalazki technologiczne.

Skutkiem długotrwałej działalności gospodarczej było znaczne przekształcenie rzeźby obszaru i powstanie licznych zbiorników wodnych o różnej genezie (pojezierze antropogeniczne). Postępujące uprzemysławianie doprowadziło do lokalizacji wielkogabarytowych zakładów przemysłowych (rekordową powierzchnię zajmuje dawna Huta Katowice – wybudowana w środku Dąbrowy Górniczej – która była największym zakładem metalurgicznym Europy – obecnie Arcelor Mittal, i która nadal kształtuje kierunki rozwoju przestrzennego miasta). Rozwój przemysłu zbiegła się ze wzmożoną eksploatacją górnictwem (głównie węgla kamiennego, rud cynku i ołowiu, piasku (na cele podszkawkowe) i innych materiałów budowlanych, a na północy województwa - rud żelaza). Prowadziło to do dalszej degradacji terenu i transformacji krajobrazu. Krajobraz zagęszczono o elementy górnicze i przemysłowe. Krajobraz miejski uzupełniano osiedlami przyzakładowymi, nazywanymi w części należącej do Górnego Śląska – familokami. Były tzw. osiedla patronackie, które do dzisiaj stanowią wyróżniający element krajobrazu miast centralnej – przemysłowej części województwa. Ich szczególnie duża liczba występuje w Rudzie Śląskiej, Zabrze, Chorzowie, Bytomiu, Gliwicach, Siemianowicach, Dębieńsku (Czerwionka-Leszczyny), ale także w Katowicach. Najbardziej sztablarowym przykładem takiego osiedla jest Nikiszowiec – wpisany na listę pomników historii. Osiedla takie budowano najczęściej z cegły, z czerwonymi futrynami okien oraz z małą architekturą (komórki, chlewiki) lub z kamienia (piaskowiec lub wapień), co miało miejsce częściej w Zagłębiu Dąbrowskim, np. Czeladź, Będzin, Zawiercie, ale także w Częstochowie. Z czasem zaczęły powstawać duże osiedla z blokami wielkopłytkowymi i zapleczem

infrastrukturalnym dla nich. W miastach znacząco rozbudowała się sieć usługowo-handlowa i kulturalno-oświatowa.

Współczesne procesy w obrębie struktury miejskiej (suburbanizacja, rewitalizacja i niekontrolowany rozwój miast), doprowadziły do powstania specyficznych obszarów podmiejskich w strukturze przestrzennej miast. W strefach miast lub przedmieść powstają osiedla apartamentowców o nowoczesnej architekturze i przy użyciu nowych technologii np. Osiedle Bażantowo, Osiedle Książęce, Osiedle Trzy Stawy, Osiedle Nowe Tysiąclecie, Osiedle Bulwary Rawy w Katowicach, Osiedle Apartamenty Arkada, Osiedle Pogoria Park, Francuska Park. Współczesnym nurtem w kształtowaniu tkanki miejskiej jest powstawanie osiedli grodzonych, w których przestrzeń przeznaczona jest jedynie dla mieszkańców osiedli. Centra miast przestają pełnić funkcję mieszkaniową, stając się dzielnicami usługowymi, administracyjnymi, handlowymi, biznesowymi, kulturalnymi i edukacyjnymi. Przemiany przestrzeni centrum Katowic wskazują na ukształtowanie się Central Business District (CBD) jako centralnej dzielnicy usługowo-biznesowej z zapleczem komunikacyjnym (jedyny w województwie krajobraz podtypu 10b). Jest to zjawisko popularne w zachodnich ośrodkach miejskich, pełniących funkcje administracyjne o znaczeniu ponadregionalnym (np. Dortmund, Frankfurt nad Menem, Mannheim). Skutkiem transformacji przestrzeni miejskiej jest zagęszczenie krajobrazu o nowoczesne budynki o różnych funkcjach. Jednak nadal w tkance miast zachowały się relikty starych form użytkowania (leśnego – np. w Katowicach tereny leśne stanowią ponad 50%), a nawet pól, łąk i nieużytków (szczególnie wyraźny w zachodnich i południowych peryferiach GZM, okolice Ostropy, czy Miedźnej).

5.4.3 Rozwój krajobrazów kulturowych południowej części województwa

W południowej części województwa śląskiego, obejmującej pasma górskie Beskidu Śląskiego, Żywiecko-Kysuckiego, Żywiecko-Orawskiego i Małego, w wyniku wielowiekowej działalności człowieka wykształcił się charakterystyczny dla tego regionu krajobraz kulturowy. Na krajobraz ten w głównej mierze składały się makrownętrza dolin o dnach zajętych łągowymi zadrzewieniami wzdłuż cieków wodnych, którym towarzyszyły pasma zabudowy. Od zabudowy tej rozchodziły się prostopadłe do osi doliny łąny dzielone wyraźnie czytelnymi skotniami, dochodzące do granicy lasu zajmującego grzbiety gór. Układ taki tworzył charakterystyczny dla górskich obszarów leśnych typ wsi łąnów leśnych (łańcuchówka, wieś leśno-łąnowa). Z kolei w obrębie piętra leśnego występowały liczne polany z przysiółkami i hale.

Choć pierwsze ślady osadnictwa w Beskidach Zachodnich sięgają czasów prehistorycznych (np. pozostałości osady kultury łużyckiej na Górze Tuł czy ślady osadnictwa z okresu lateńskiego na Grojcu w Żywcu), to dzisiejszy krajobraz tego regionu wykształcił się jako efekt trzech faz osadniczych, które wystąpiły między XIII, a XIX w. Pierwsza faza osadnicza rozpoczęła się w XIII w. i związana była z napływem ludności z Małopolski i ze Śląska. Objęła ona przede wszystkim Kotlinę Żywiecką, w której powstały Żywiec oraz wsie rolne, takie jak Lipowa czy Radziechowy. Faza ta nie objęła całego omawianego obszaru, gdyż w obszarach wyżej położonych (górne odcinki rzek) zasiedlenie nastąpiło dopiero w drugiej fazie osadniczej. Na tym etapie penetracja lasów obejmowała nisko położone stoki w sąsiedztwie terenów zamieszkałych. W wyżej położonych partiach gór puszcza nadal pozostawała nienaruszona.

Z końcem XV w. badany obszar objęty został drugą fazą osadniczą związaną z napływem ludności wołoskiej, która wprowadziła nieznany wcześniej na tym terenie sposób gospodarowania – sezonowy wypas owiec i bydła na wysoko położonych halach. W efekcie tej działalności wykształcił się charakterystyczny dla tego regionu krajobraz pasterski, a powierzchnia lasów z biegiem czasu kurczyła się. Na halach pojawiła się drewniana zabudowa szałasowa. Ludność pasterska zaczęła u schyłku XVI w. przyjmować osiadły tryb życia zakładając wsie zarębne, takie jak Ostre czy Rycerka.

Trzecia faza osadnicza, zwana polaniarską, miała miejsce w XVII i XVIII w. Na skutek przeludnienia wsi ludność przenosiła się w wyższe partie gór w poszukiwaniu miejsca do życia oraz nowych obszarów uprawowych. W efekcie z biegiem czasu obszary pastwiskowe przenosiły się w coraz wyższe obszary, a na niżej położonych polanach powstawały nowe gospodarstwa chłopów, dla których nie było już miejsca we wsi macierzystej. W wyniku stałego wzrostu liczby ludności i rozwoju osadnictwa granica rolno-leśna przesunęła się wysoko w górę. Był to efekt dążenia do maksymalnego wykorzystania gospodarczego polan (sianokośnego, rolniczego i wypasowego). Okres ten to także „złoty okres” szałaśnictwa. Przykładowo na Żywiecczyźnie w 1657 r. wypasano ok. 15-18 tys. owiec, w 1790 r. ich liczbę szacuje się na ok. 32 tys., a z końcem I poł. XIX w. pogłowie osiągnęło swoją największą wielkość wynoszącą 60 tys. sztuk. W efekcie w XIX w. poziom wylesienia w Beskidach osiągnął maksymalne wartości.

Dalsze zmiany krajobrazu miały związek z rozwojem przemysłu w XIX w. Zwiększone zapotrzebowanie przemysłu na drewno spowodowało znaczne przekształcenie lasów. Ich gospodarcze wykorzystanie przyczyniło się bowiem do powstania monokultur świerkowych, które zastąpiły naturalne lasy regla dolnego i górnego. Fragmenty naturalnego lasu zachowały się jedynie na trudno dostępnych stokach i w najwyższych partiach gór, z wyjątkiem otoczenia obszarów wypasowych. Rozwojowi gospodarki leśnej w XIX w. towarzyszyły ograniczenia w korzystaniu z lasów przez miejscową ludność, co przyczyniło się do gwałtownego upadku szałaśnictwa. Upadek ten związany był także z odpływem ludności do rozwijającego się przemysłu, dalszym rozwojem osadnictwa polaniarskiego, które pozostawało w konflikcie z wypasem zwierząt, a także konkurencją na rynku produktów owczych. W efekcie zachodzących zmian na początku XX w. na obszarze Beskidów Zachodnich w obrębie piętra lasu wykształciły się dwie strefy gospodarcze: dolna – tworzona przez tzw. spodki (łąki i pastwiska) i polany (łąki, pola uprawne i pastwiska) do wysokości ok. 900 m n.p.m. oraz górna (halna) – powyżej wysokości 900 m n.p.m. wykorzystywana jako pastwiska. W dolnym piętrze zlokalizowane były obiekty osadnictwa sezonowego (szopy) lub stałego (gospodarstwa), z którymi związana była uprawa różnych roślin. Strefy osadnictwa stałego i sezonowego przenikały się, dlatego niemożliwe jest wytyczenie granicy pomiędzy nimi. Często też te same polany były użytkowane przez osadników stałych, jak i okresowych. Ponadto widoczne były pewne odstępstwa od tej reguły, wynikające z lokalnego zróżnicowania warunków przyrodniczych. Przykładowo w Beskidzie Małym ze względu na niższe wysokości bezwzględne nie wykształciło się piętro halne, a w Beskidzie Żywiecko-Kysuckim polany ze stałym osadnictwem występują nawet na wysokości ok. 1000 m n.p.m. (Przegibek). Niewielka liczba hal zlokalizowana jest także w obrębie Beskidu Śląskiego – występują one głównie w jego wschodniej części (np. Hala Barania, Hala Radziechowska, Hala Jaskowa) oraz w okolicach Brennej (np. Hala Jaworowa na Kotarzu). Ponadto dla Beskidu Małego charakterystyczne było występowanie kamiennych szop polaniarskich.

Współcześnie krajobraz tego regionu ulega dalszym znacznym przekształceniom. Po II wojnie światowej rozpoczął się proces porzucania pól uprawnych na obszarach o niekorzystnych warunkach przyrodniczych położonych w wyższych partiach gór, później także w obrębie miejscowości położonych w dolinach rzecznych. Towarzyszy temu wzrost powierzchni nieużytków i obszarów leśnych, przez co krajobraz ulega zamykaniu. Z procesem tym związany jest także nieodwracalny zanik obiektów ściśle związanych z rolniczym użytkowaniem ziemi, jednak w krajobrazie ciągle widoczne są liczne ślady dawnej uprawy ziemi w postaci antropogenicznych form rzeźby terenu, takich jak terasy rolne, miedze, kamienne murki i kopce oraz pozostałości dawnej zabudowy gospodarczej, a często także mieszkaniowej. Formy te umożliwiają określenie historycznego poziomu antropopresji, związanej z uprawą roli na śródleśnych polanach. W efekcie zachodzących procesów formuje się krajobraz określany jako reliktowy lub fosylny. Występowanie ww. obiektów sprawia, że krajobraz ten nadal zaliczany jest do krajobrazów kulturowych.

Przekształcenia krajobrazu wynikają także z kontynuacji gospodarki łąkowo-pastwiskowej, która w zmieniających się warunkach społeczno-ekonomicznych uniemożliwia zachowanie krajobrazu w

niezmienionej postaci. Przemiany stylu życia powodujące zaniechanie wypasu zwierząt lub reorganizację gospodarki łąkowo-pastwiskowej poprzez jej dostosowanie do nowych warunków gospodarczych, przyczyniają się do zaniku obiektów związanych z dotychczasowym sposobem jej prowadzenia. Z krajobrazu śródleśnych polan znika tradycyjna drewniana zabudowa gospodarcza w postaci szopek i szałasów lub zmienia się jej funkcja – na wielu polanach szopki te wykorzystywane są jako domki letniskowe, co często wiąże się z ich przebudową lub też budową zupełnie nowych obiektów. Kurczy się także powierzchnia polan, co przyczynia się do utraty walorów widokowych.



Fot. 5. Polana Piekło w Beskidzie Żywiecko-Orawskim. Fot. M. Sobala

Zmiany krajobrazu związane są także z zabudową mieszkaniową i gospodarczą. Zanika tradycyjne budownictwo gospodarcze na polanach w wyższych i najbardziej oddalonych od stałej zabudowy partiach gór (w krajobrazie ciągle jeszcze widoczne są pozostałości lub ślady tej zabudowy), opuszczane są ostatnie samotnicze gospodarstwa zlokalizowane na wysoko położonych polanach (np. Polana Praszywka). Z kolei w dolinach rzecznych postępuje zagęszczanie zabudowy na powierzchni dawnych gruntów rolnych lub jej rozpraszanie w górę stoków górskich. Już z końcem lat 80. ubiegłego wieku J. Bogdanowski (1987) prognozował niekorzystne dla regionu zmiany wynikające z zacierania się historycznego regionalizmu krajobrazowego. Rozpoczęty po 1990 r. okres nieskrępowanej swobody (samowoli) budowlanej, przyniósł zmiany architektoniczne w obrębie wsi i przysiółków, powodując ich drastyczne wyobcowanie z przyrodniczego i kulturowego kontekstu. O ile budynki okresu międzywojennego budowane z cegły wykazują pewne nawiązanie do dawnego budownictwa zrębowego, to współcześnie dominuje zróżnicowane pod względem formy budownictwo murowane, całkowicie odbiegające od tradycyjnych form dawnego budownictwa drewnianego, przez co zatraceniu ulega regionalizm architektoniczny. Ekspansja zabudowy dotyczy przede wszystkim turystycznych miejscowości Beskidu Śląskiego, miejscowości położonych w Kotlinie Żywieckiej w najbliższym otoczeniu drogi ekspresowej nr 1 oddanej do użytku w 2015 r. oraz otoczenia Kaskady Soły w Beskidzie Małym. W Beskidzie Śląskim tradycyjny krajobraz kulturowy został przekształcony w wyniku intensywnej

rozbudowy infrastruktury turystycznej oraz powstania licznych domów wczasowych i wielkogabarytowych hoteli, tworzących całe dzielnice (np. modernistyczny Jaszowiec, czy Zawodzie, a także Bukowa, Partecznik, Jarzębata) lub też osiedli tzw. drugich domów (największa ich liczba znajduje się w gminie Brenna).

5.5 LUDNOŚĆ I OSADNICTWO

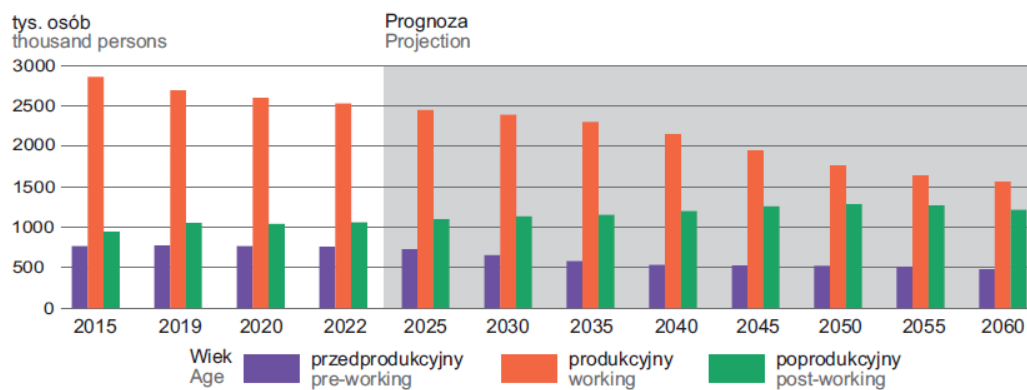
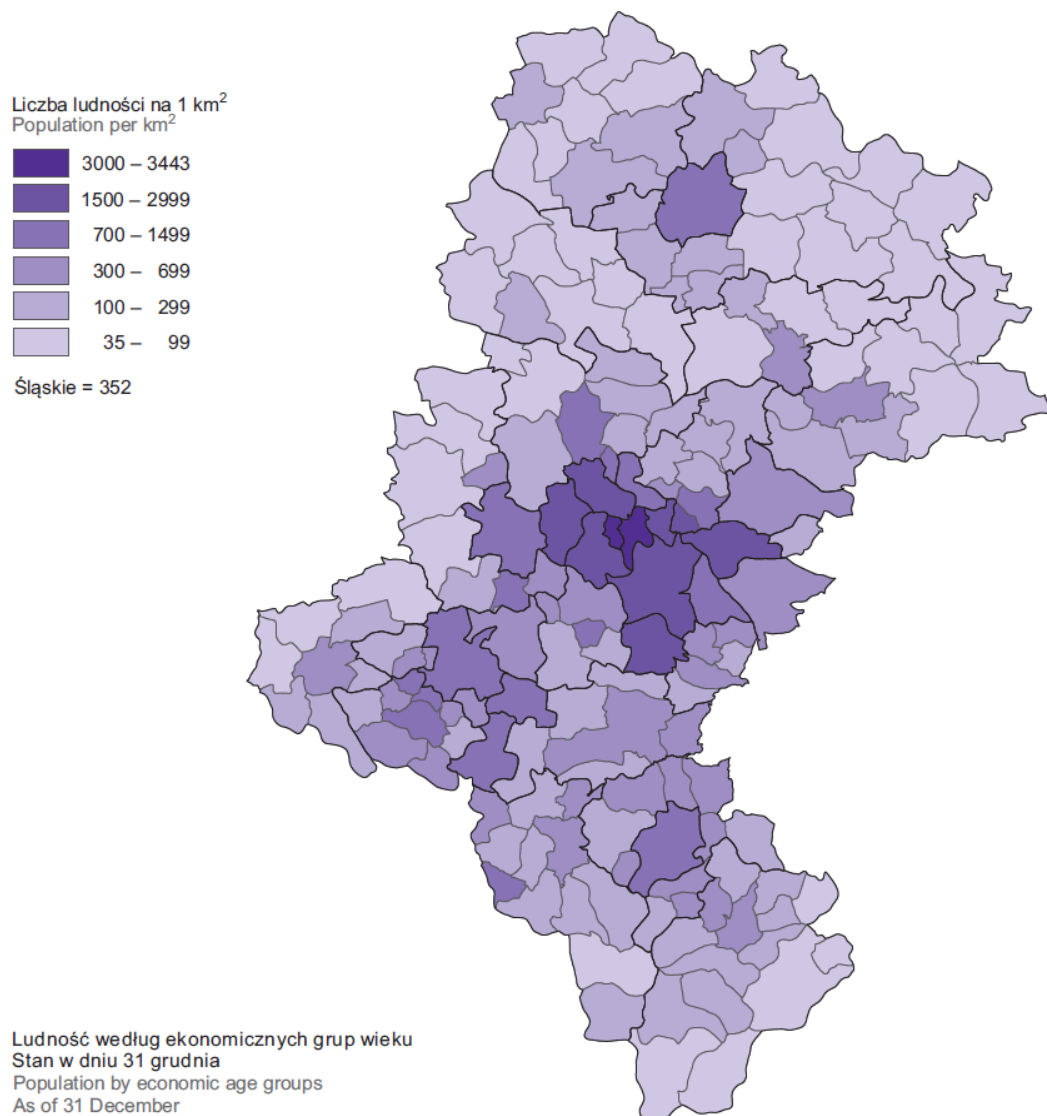
5.6 Ludność i procesy osadnicze

Decydującym czynnikiem zmian ludnościowych zachodzących na obszarze obecnego województwa śląskiego był historyczny proces rozwoju gospodarczego na pograniczu Śląska i Małopolski. Występowanie surowców mineralnych (m.in. rud srebra, ołowiu, cynku) spowodowało, iż osadnictwo rozwijało się już od czasów średniowiecza. Od XIII w. powstawały miasta feudalne tworząc historyczny załazek obecnej GZM. Intensyfikacja rozwoju osadniczego oraz zaludnienia nastąpiła w drugiej połowie XVIII wieku wraz z początkami górnictwa węgla kamiennego. W drugiej połowie XIX wieku, pod wpływem rozwoju transportu kolejowego i postępu technicznego w przemyśle, dotychczas niewielkie ośrodki górniczo-hutnicze uległy przekształceniu w potężny kompleks miejsko-przemysłowy (Górnośląski Okręg Przemysłowy). Od końca XVIII wieku aż po lata 80. XX wieku nieprzerwanie trwał napływ ludności ze wsi do miast, także z Małopolski, co skutkowało wzrostem liczby ludności i wysokim przyrostem naturalnym. Poza GOP-em powstawały nowe ośrodki wzrostu: aglomeracja rybnicka (kopalnie węgla kamiennego, energetyka), Bielsko Biała (przemysł włókienniczy, motoryzacyjny) i Częstochowa (górnictwo i hutnictwo żelaza, przemysł maszynowy).

Województwo śląskie jest obecnie zamieszkane przez 4 346 702 mieszkańców, co stanowi 11,5% ogólnej liczby ludności Polski) (*Rocznik Statystyczny województwa śląskiego 2023, dane GUS za 2022*). Tym samym województwo cechuje najwyższy w kraju wskaźnik gęstości zaludnienia: 366 osoby/km², przy średniej krajowej 121 osób/km² w Polsce i średniej dla krajów Unii Europejskiej - 116 osób/km². Pomimo wieloletniej dominacji przemysłu ciężkiego, w tym górnictwa i hutnictwa struktura płci wykazuje przewagę kobiet. Dominujący niegdyś wskaźnik maskulinizacji został zastąpiony przez wskaźnik feminizacji, obecnie wynosi on 107,5 (liczba kobiet wg GUS na koniec 2022 r. wynosiła 2 255 796, liczba mężczyzn – 2 090 906).

Ludność skupiona jest głównie w miastach (największe Katowice, Częstochowa, Sosnowiec, Gliwice, Bielsko-Biała). Wskaźnik urbanizacji wynosi ogółem 75,9%, a procent ludności mieszkającej we wsiach - wskaźnik ruralizacji - 24,1 %. W dalszym ciągu odnotowywana jest migracja ze wsi do miast. Mimo intensywnego rozwoju nowoczesnych gałęzi przemysłu i usług, a także budownictwa mieszkaniowego i komunikacji prognozy demograficzne do roku 2050 są niekorzystne i zakładają ubytek ludności do 3680, 6 tys. Według danych z GUS za rok 2022 następuje spadek zatrudniania w przemyśle, wzrasta w budownictwie i usługach. Procesy te świadczą o dynamicznej metropolizacji krajobrazu i dotyczą głównie Subregionu Centralnego.

MAPA 1 (8). **GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA W 2022 R.**
Stan w dniu 31 grudnia
MAP 1 (8). **POPULATION DENSITY IN 2022**
As of 31 December



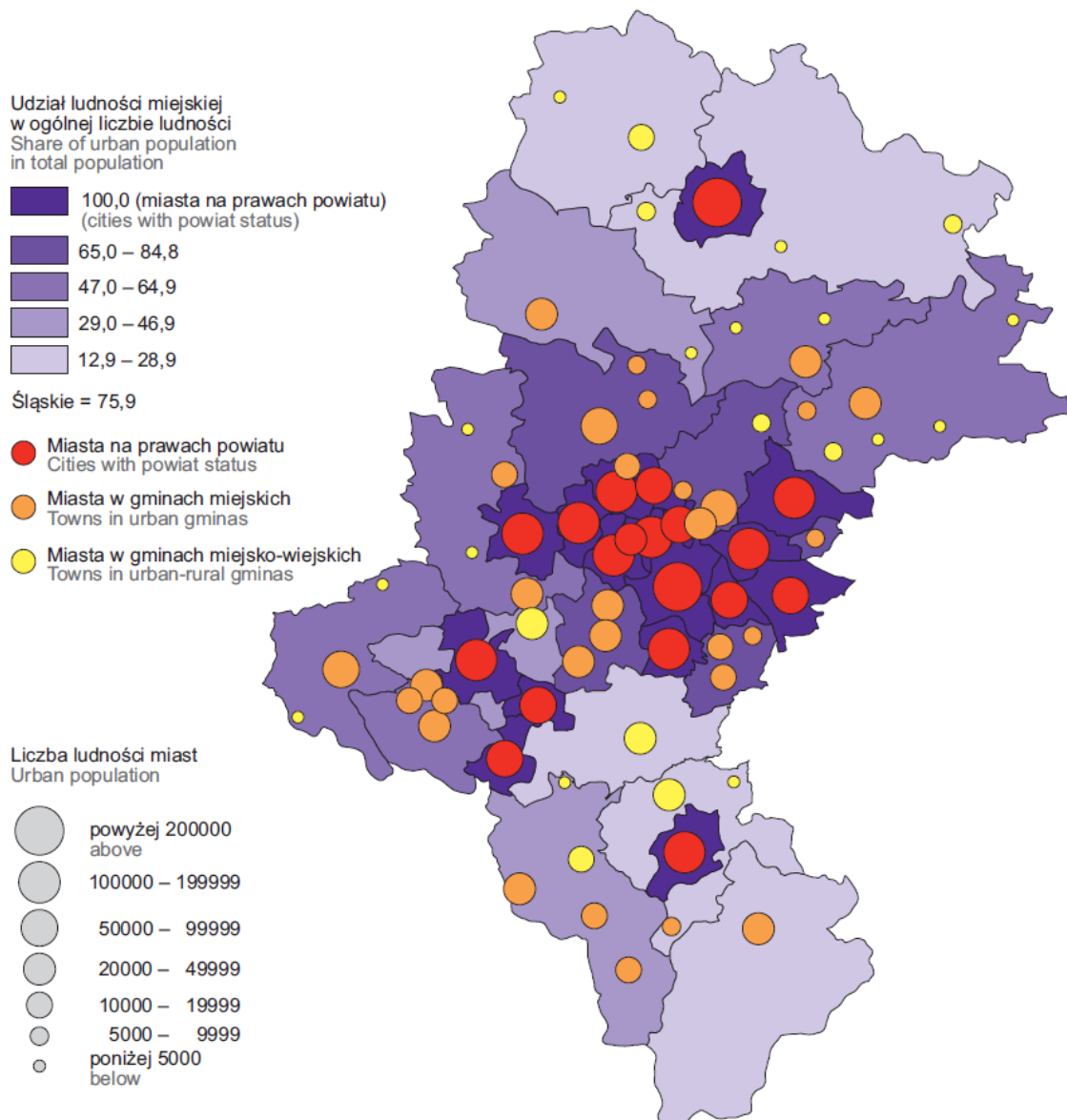
Ryc. 31. Gęstość zaludnienia w województwie śląskim wg stanu na 31 grudnia 2022 r.
(źródło: Rocznik statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS).

MAPA 3 (10). WSKAŹNIK URBANIZACJI W 2022 R.

Stan w dniu 31 grudnia

MAP 3 (10). URBANISATION RATE IN 2022

As of 31 December



Ludność w miastach w 2022 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Urban population in 2022

As of 31 December

Odsetek ludności w miastach o wielkości
Percent of urban population in towns by size



Ryc. 32. Zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji wg stanu na koniec grudnia 2019
(źródło: Rocznik Statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS)

5.7 UWAREUNKOWANIA GOSPODARCZE

Województwo śląskie jest najbardziej uprzemysłowionym w Polsce i nadal jednym z najbardziej uprzemysłowionych obszarów w Europie. Zlokalizowanych jest tutaj 483,5 tys. firm. Nadal w gospodarce województwa dużą rolę odgrywają branże: węglowa oraz sektor stalowy. Znacząca jest pozycja przemysłów energetycznego, motoryzacyjnego, włókienniczego i chemicznego. Do najważniejszych pracodawców należą m.in.: Polska Grupa Górnicza, Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., Kopex Group, Farmacol S.A., Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o., Famur S.A., Mostostal Zabrze S.A., ArcelorMittal Poland, Metro Group, TAURON Polska Energia S.A., Grupa Żywiec S.A., Kompania Piwowarska S.A., FCA Poland, General Motors Poland, ROSOMAK S.A., Capgemini.

Na terenie województwa pracuje wiele hut innych instalacji hutniczych - walcownie, stalownie, rurownie. Cztery huty należą do światowego potentata w hutnictwie koncernu ArcelorMittal.

Tradycyjnym sektorem przemysłowym jest także energetyka oparta na spalaniu węgla kamiennego. Pracują tu wielkie elektrownie węglowe (Rybnik, Jaworzno, Łagisza, Łaziska, Chorzów i kilkanaście elektrociepłowni, w tym największe w Będzinie, Bytomiu i Katowice). Wiele z nich przechodzi obecnie proces rekonstrukcji opartej na budowie nowych bloków np. elektrownie - Jaworzno, Rybnik, Łagisza lub dostosowaniu istniejących bloków do nowych wymogów emisyjnych. Istotną gałęzią przemysłu są zakłady związane z wytwarzaniem urządzeń dla górnictwa i energetyki. Należy m.in. mający siedzibę w Katowicach Famur, GZUT w Gliwicach, fabryki w Raciborzu (Rafko), Sosnowcu (Fakop) i kilkanaście innych. W ostatnich kilkunastu latach powstał potężny przemysł motoryzacyjny, którego przedstawicielami są fabryki samochodów koncernu FIAT w Tychach i Bielsku Białej, OPLA w Gliwicach, fabryka silników wysokoprężnych ISUZU w Tychach. Wśród innych branż przemysłowych funkcjonują zakłady związane z produkcją dla wojska – Wojskowe Zakłady Mechaniczne w Siemianowicach i zakłady Bumar Łabędy w Gliwicach.

Mimo dominacji branż przemysłowych związanych z górnictwem, energetyką i szeroko rozumianym przemysłem metalurgicznym istotną rolę odgrywa przemysł spożywczy, który pracuje przede wszystkim na potrzeby lokalne, piwowarski w Tychach i Żywcu oraz zakłady mleczarskie i wód mineralnych.

Wzrastającą branżą gospodarki jest budownictwo – głównie mieszkaniowe oraz drogownictwo. Rośnie znaczenie usług, w tym handlu oraz rekreacji i wypoczynku. Rozwój gospodarki zapewnia m.in. szybki transport drogami kołowymi szybkiego ruchu oraz połączeniami kolejowymi.

Oprócz wysokiej pozycji w sektorze przemysłowym, województwo znacząco rozwija zaplecze turystyczne na bazie dużego potencjału (walory i atrakcje turystyczne o randze krajowej i międzynarodowej). Na południu, na terenie Beskidu Śląskiego i Beskidu Żywieckiego znajdują się liczne ośrodki sportów zimowych, a także bazy turystyczne, sanatoria, pensjonaty. Oferują one miejsca pracy w hotelarstwie i gastronomii. Powstał tu jedyny w Polsce szlak turystyki industrialnej (Szlak Zabytków Techniki).

Wzrastającym sektorem są usługi. Województwo śląskie jest również ważnym ośrodkiem edukacyjnym, w którym funkcjonują 34 wyższe uczelnie. Rozwija się sektor usług medycznych i bakowych. Według danych EURES (2020) w I kwartale 2020 r. współczynnik aktywności zawodowej kształtował się na poziomie 52,5%. Stopa bezrobocia rejestrowanego według stanu na koniec czerwca 2020 r. była na poziomie 4,6%.

Przez obszar województwa śląskiego przechodzą dwa korytarze z transeuropejskiej sieci transportowej: korytarz III T-TNT – Berlin – Wrocław – Katowice – Kraków – Łódź – Warszawa – Poznań – Gdynia; korytarz VI T-TNT tzw. bałtycko-adriatycki – Gdańsk – Katowice – Żylna i dalej w kierunku Adriatyku: autostrada A-1 oraz trasa kolejowa E65 Gdynia – Warszawa – Katowice – Zbądkowice – Ostrawa – Wiedeń.

Województwo cechuje największa w kraju sieć dróg ekspresowych i autostrad oraz gęstość sieci kolejowej.

Sieć transportowa o znaczeniu europejskim jest uzupełniona krajowymi szlakami transportowymi zwłaszcza drogowymi zapewniającymi połączenia z Czechami i Słowacją oraz ościennymi województwami i głównymi miastami województwa. Są to: droga ekspresowa S-1 łącząca Międzynarodowy Port Lotniczy w Pyrzowicach z miastami aglomeracji – Tychami i Bielsko-Białą – ośrodkami turystycznymi w Beskidach i południową granicą z Czechami w Cieszynie oraz droga ekspresowa S-69 łącząca Bielsko-Białą (S-1) z granicą ze Słowacją w Zwardoniu. Niezwykle ważna jest droga ekspresowa tzw. DTŚ - drogowa trasa średnicowa- zapewniająca wygodną komunikację pomiędzy Katowicami, Chorzowem, Rudą Śląską, Zabrzem i Gliwicami. Największy węzeł komunikacyjny funkcjonuje w Gliwicach, w dzielnicy Ligota Zabrska i w gminie Gierałtowice. Łączy autostrady: A1 i A4 (E40), drogi krajowe: 44, 88 i Drogową Trasę Średnicową.



Fot. 6. Sieci energetyczne wzdłuż drogi *Obwodnica Północna Jaworzna*. Fot. J. Nita

Tab. 11. Główne branże gospodarki województwa śląskiego wg GUS, 2020

WYSZCZEGÓLNIENIE	ROK 2020	
	zatrudnieni ogółem	w tym kobiety
O G Ó Ł E M	1777243	812169
sektor publiczny	411460	243074
sektor prywatny	1365783	569095
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	101860	51657
Przemysł	505364	144857
w tym przetwórstwo przemysłowe	383309	127554
Budownictwo	114622	13103
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	279534	145923
Transport i gospodarka magazynowa	118018	29795

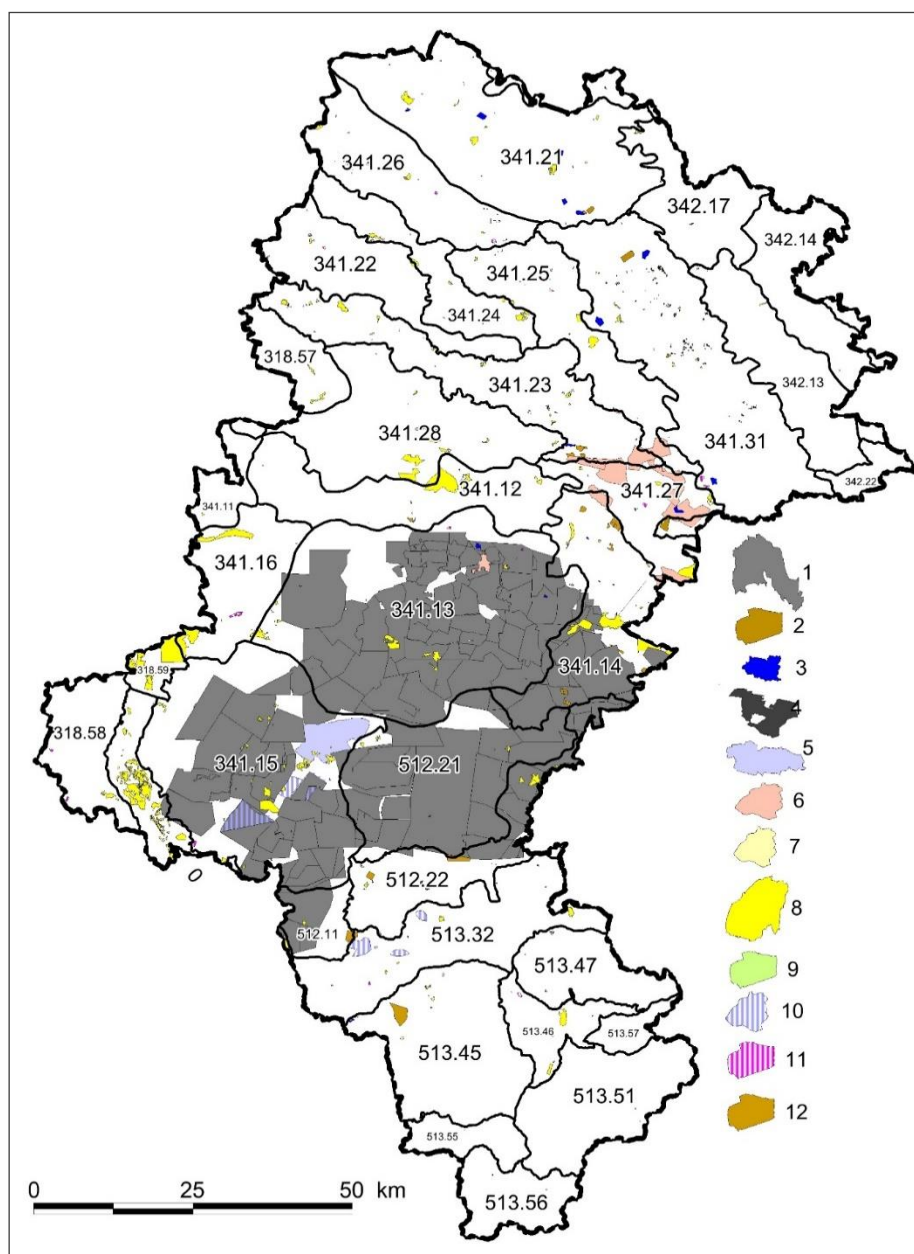
Zakwaterowanie i gastronomia	33430	21123
Informacja i komunikacja	39960	12994
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	33696	22095
Obsługa rynku nieruchomości	27326	15125
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	77678	40621
Administrowanie i działalność wspierająca	75249	33062
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	65528	44298
Edukacja	136524	110357
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	113086	91272
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	20138	12220
Pozostała działalność usługowa	35230	23667

Wstępne opisanie województwa śląskiego wskazuje, że górniczy, przemysłowy i zurbanizowany charakter obszaru województwa wpływa na znaczący udział identyfikowanych krajobrazów zwłaszcza z grupy C, czyli krajobrazów kulturowych, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka.

5.8 SUROWCE NATURALNE

Oceniając zasoby surowców naturalnych w skali całego kraju, należy stwierdzić zdecydowaną dominację województwa śląskiego. Na jego obszarze na potrzeby eksploatacji udokumentowanych jest 997 złóż surowców mineralnych. Znajdują się tutaj, strategiczne z punktu widzenia polityki energetycznej państwa, złoża węgla kamiennego i gazu ziemnego oraz węgla kokсового – surowca niezbędnego do produkcji stali. Występujące bogate złoża węgla kamiennego stanowią 80% udokumentowanych zasobów bilansowych kraju. Prawie wszystkie czynne obecnie kopalnie węgla kamiennego w Polsce zlokalizowane są w województwie śląskim. W pokładach węgla kamiennego znajdują się także udokumentowane złoża metanu (65 złóż). W północnej i północno-wschodniej części województwa śląskiego występują złoża rud cynkowo-ołowiowych. Największe w kraju udokumentowane zasoby tych rud występują w obszarze zawierciańskim. Ponadto, w pobliżu Myszkowa rozpoznano złożo molibdenowo-wolframowo-miedziowe udokumentowane w 1993 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny na powierzchni 0,5 km².

Najważniejszym obecnie złożem surowców naturalnych były i pozostają górnokarbońskie złoża węgla kamiennego (165 bilansowych, 50 eksploatowanych) oraz surowce skalne z różnych okresów geologicznych (258 złóż bilansowych, 40 eksploatowanych). Natomiast wiele złóż nie jest już eksploatowana. Dotyczy to takich złóż jak: triasowe złoża rud cynku i ołowiu (26 bilansowych, 0 eksploatowanych), jurajskie złoża rud żelaza (27 bilansowych, 0 eksploatowanych), paleogeńskie złoża soli kamiennej (jedno złożo bilansowe - nieeksploatowane) i gipsów (zasoby pozabilansowe). W wyniku eksploatacji kopalni powstawały i powstają obecnie krajobrazy górnicze (eksploatacji podziemnej i odkrywkowej) o różnej fazie zagospodarowania (zakończenia wydobywania).



Ryc. 33. Miejsca stwierdzonych złóż surowców mineralnych na obszarze województwa śląskiego
Oznaczenia: 1-węgiel kamienny, 2-wapienie i margle, 3-wapienie, 4-torfy, 5-sól kamienna, 6-cynk i ołów, 7-piaski i żwiry, 8-piaski, 9-opoki i margle, 10-gaz ziemny, metan, 11-surowce ceramiczne, iły, gliny, 12-dolomity. (dane: PIG-PIB, <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>)

Surowce energetyczne – węgiel kamienny, pokłady należą do warstw karbońskich (sprzed ponad 310 mln lat). Ich akumulacja trwała ponad 20 mln. lat. Występują na obszarze znacznej części województwa. W jego części wschodniej najmłodsze pokłady węgla eksploatowane są w kopalni Siersza, w kopalniach węgla Jaworzno, Jan Kanty i w obszarze Kazimierz Juliusz oraz Niwka – Modrzejów, Janina. Do największych czynnych zakładów KWK, należą: Piast, Ziemowit, Budryk, Marcel, Borynia, Jankowice, Chwałowice, Wesoła, Sośnica i inne (czynnych 39 zakładów górniczych KWK). W roku 2020 zakłady KWK zapewniały wydobycie węgla na poziomie około 48 mln ton. Grubość pokładów wykazuje tu dużą zmienność, wahającą się od kilkudziesięciu centymetrów do 2-3 m. Charakteryzują je znaczne dopływy wód podziemnych. Eksploatacja węgla kamiennego ma największe znaczenie w wywoływaniu bezpośrednich i pośrednich zmian krajobrazu na terenie województwa śląskiego. Tworzy bardzo charakterystyczną powierzchnię infrastruktury przemysłowej, której wyróżnikami są wieże wyciągowe z kołami zamachowymi, sortownie węgla, hałdy, składowiska skały płonnej, wielkoskalowe urządzenia przesyłowe. Kopalnie były ważnym czynnikiem kształtującym sieć osadniczą oraz sieć

komunikacyjną Wyżyny Katowickiej, Płaskowyżu Rybnickiego i Pagórów Jaworznickich w ciągu ostatnich 200 lat.

Krajobrazowym efektem, przekładającym się na trudności w identyfikacji krajobrazów województwa śląskiego jest bezpośrednie sąsiedztwo i powiązanie funkcjonalne obszarów eksploatacji węgla i osiedli górniczych (często tzw. familoków o randze tzw. osiedli patronackich) oraz obiektów przemysłu energetycznego i hutniczego. Działalność wydobywcza jest ponadto źródłem deformacji nieciągłych, czyli uskoków i antropogenicznych trzęsień ziemi, zwanych tąpnięciami, które są m.in. odpowiedzialne za tzw. szkody górnicze: zapadanie terenu, osuwanie, osiadanie terenu, niszczenie zabudowy, w tym obiektów zabytkowych). Największe tego typu zmiany krajobrazowe, dotyczą mezoregionów Wyżyna Katowicka, Płaskowyż Rybnicki, Równina Pszczyńska i Pagóry Jaworznickie.



Fot. 7. Jaworzno – centrum miasta (ul. Grunwaldzka) z widocznymi dominantami elektrowni Jaworzno.
Fot. J. Nita

Surowce metaliczne – rudy cynku i ołowiu, występowanie tych rud znane jest na obszarze województwa śląskiego od XIII wieku. Przedmiotem eksploatacji była galena i galman okolic Olkusza, Bukowna, Trzebini. Eksploatacja tego surowca spowodowała również znaczne zmiany powierzchniowe w krajobrazie Wyżyny Katowickiej. Obecnie nie ma tu czynnych kopalń rud cynku i ołowiu.

Surowce skalne – to na obszarze województwa śląskiego głównie wapienie i dolomity, eksploatowane na potrzeby budownictwa i drogownictwa. Grupa surowcowa kamienie drogowe i budowlane stanowi ponad 50 bilansowych złóż, z których 20 jest eksploatowanych. Eksploatacja ta powoduje największe zmiany powierzchniowe w krajobrazie. Współcześnie do największych należą kamieniołomy w rejonie Siewierza – Podleśnej – Nowej Wioski. Eksploatowane **wapienie** występują w warstwach gogolińskich środkowego triasu oraz górnej jury. Na obszarze województwa znajduje się 15 udokumentowane przez geologów dla przemysłu cementowego złóż wapieni, powszechnie stosowanych również do produkcji wapna. Obecnie eksploatowane są jedynie w złożu Latosówka-Rudniki II przez Cemex Polska sp. z o.o.

Wyróżnikami krajobrazu o randze wyznaczników są w obszarach eksploatacji surowców węglanowych - wapienniki. Wszystkie dawne wapienniki są obecnie nieczynne i tylko kilka z nich ocalało od całkowitej dewastacji.

Dolomity - na terenie województwa znajduje się 10 udokumentowanych i 5 eksploatowanych złóż pochodzących ze środkowego triasu. Są to dolomity kruszconośne i diploporowe. Największe złoża to Siewierz-Brudzowice, Podleśna, Nowa Wioska i Ząbkowice. Dolomity triasowe były i są powszechnie na tym terenie wykorzystywane w budownictwie.

Do czasów współczesnych w krajobrazie Wyżyny Częstochowskiej i Kotliny Siewierza, Garbu Tarnogórskiego, Progu Woźnickiego, można zaobserwować domy lub ich fragmenty (fundamenty, podmurówki, budynków gospodarczych, ogrodzenia i utwardzania dróg) z tych właśnie lokalnych surowców. Zabudowa taka była dowodem tradycji budowlanej i przekładała się na identyfikację regionalną. Obecnie rola tego surowca w krajobrazie zanika, szczególnie w jego funkcji budowlanej i dekoracyjnej.

Iły – a w szczególności surowce ilaste ceramiki budowlanej na obszarze województwa występują stosunkowo licznie. Stanowią obecnie 176 udokumentowanych złóż, z których w 18 prowadzona jest eksploatacja. Reprezentują one zróżnicowaną genetycznie i wiekowo grupę skał ilastych, z których produkuje się wyroby ceramiki budowlanej: cegły, pustaki ceramiczne, elementy pokryć dachowych (dachówki) itp. Największe rozprzestrzenienie mają osady o genezie czwartorzędowej oraz iły z permu. Stosunkowo nieregularne i rozproszone występowanie osadów ilastych na tym terenie powoduje, że utwory te nie zawsze są przewidziane do eksploatacji. W kilku miejscach były eksploatowane gliny czwartorzędowe do wyrobu cegły.

Eksploatacja iłów pozostawia w krajobrazie charakterystyczne zagłębienia wypełnione wodą (tzw. glinianki), będące z reguły ostoją dla ptaków i płazów. Elementy te stanowią interesujące formy różnorodności krajobrazowej.

Piaski - są surowcem skalnym najbardziej rozpowszechnionym na obszarze województwa. Większość aktualnie udokumentowanych złóż piasków i żwirów, a także ich obszarów prognostycznych i perspektywicznych to czwartorzędowe osady wodnolodowcowe i lodowcowe zlodowaceń sanu i odry (środkowa i północna część województwa). Nie mniej ważne są też te złoża, w dolinach rzecznych (południowa i zachodnia część województwa). Najbardziej zasobne w złoża piasków są doliny Odry i Olzy oraz doliny górnej Wisły i Soły. Piaski wykorzystywane są także jako materiał podsadzkowy, wypełniający chodniki po eksploatacji węgla w kopalniach. Główne obszary eksploatacji to Kotlina Biskupiego Boru, Kotlarnia, Kuźnica Warężyńska, Szczakowa w większości dzisiaj wyeksploatowane.

W latach 90. XX w., w okresie rekordowego wydobycia węgla kamiennego eksploatacja piasku stała się przyczyną największych zmian antropogenicznych krajobrazu województwa śląskiego - Duże zapotrzebowanie na ten surowiec sprawia, że znikają największe i najpiękniejsze krajobrazowo „pustynie” jak np. „Pustynia Siedlecka” czy w Zaborzu (koło Janowa i Olsztyna).



Fot. 8. Pole eksploatacyjne Kuźnica Warężyńska – na drugim planie wzgórze Gołonoskie. Fot. J. Nita

Województwo śląskie zajmuje obecnie 12 miejsce w kraju (250 złóż) pod względem zasobów geologicznych, bilansowych piasków i żwirów (stan na 31.12.2020 r.). Natomiast pod względem obecnego wydobycia zajmuje jedno z ostatnich miejsc w kraju co wynika z braku współczesnego zapotrzebowania na piaski podsadzkowe.



Fot. 9. Zawiercie Blanowice, widok w kierunku miejscowości Rudniki. Fot. J. Nita

Długotrwała i intensywna działalność górnicza zarówno wgłębna jak i powierzchniowa spowodowała drastyczne przeobrażenia krajobrazu.

Centralne mezoregiony województwa są terenami o rozwiniętym na dużą skalę przemyśle wydobywczym.



Fot. 10. Panorama mezoregionu Wżyna Katowicka – ArcelorMittal – Fot. Jerzy Nita



Fot. 11. Krajobraz Wyżyny Katowickiej – na pierwszym planie zabudowania przemysłowe Elektrociepłowni Będzin – Fot. U. Myga-Piątek

Eksploracji surowców towarzyszy przemysł ciężki. Wprowadza do krajobrazu nowe formy terenu i obiekty, które z czasem tworzą nowy typ zagospodarowania terenu – a zarazem nowy typ krajobrazu w Audycie krajobrazowym określony jako krajobrazy przemysłowe – typ 12. Charakterystycznymi obiektami są w nich: zwały odpadów węglowych, zwały górnictwa cynku i ołowiu, zwały energetyczne, zwały hutnictwa żelaza, zwały i osadniki przemysłu metali nieżelaznych, zwały górnicze z eksploatacji wapieni, zwały odpadów chemicznych i osadów ściekowych, składowiska stałych odpadów komunalnych, kamieniołomy (czynne, nieczynne), piaskownie (czynne, nieczynne), glinianki, tereny przesuszone i nieużytkowane, zalewiska, tereny zabagnione, zbiorniki wodne nieużytkowane, tereny pogalmanowe. Przekształcanie rzeźby antropogenicznej ma także charakter wtórny - powodowany także działaniami rekultywacyjnymi, które mają na celu podniesienie zdolności terenu do podjęcia nowych funkcji. Rekultywacja poprzedzana jest często m.in. niwelacją terenu, a niekiedy dochodzi do „odwracania” rzeźby antropogenicznej (na miejscu form wklęsłych powstają formy wypukłe), niwelacji towarzyszy oczyszczanie terenu oraz usuwanie infrastruktury technicznej, a następnie wprowadzanie nowego zagospodarowania terenu zgodnie z przyjętym kierunkiem rekultywacji (leśny, wodny, rolny, gospodarczy, rekreacyjny, dydaktyczny, mieszkaniowy). Dodać należy, że z punktu widzenia krajobrazu obowiązująca klasyfikacja kierunków rekultywacji, która ma realny wpływ na tworzenie nowych podtypów krajobrazu jest niespójna i niewykluczająca.

5.9 POKRYCIE I UŻYTKOWANIE TERENU

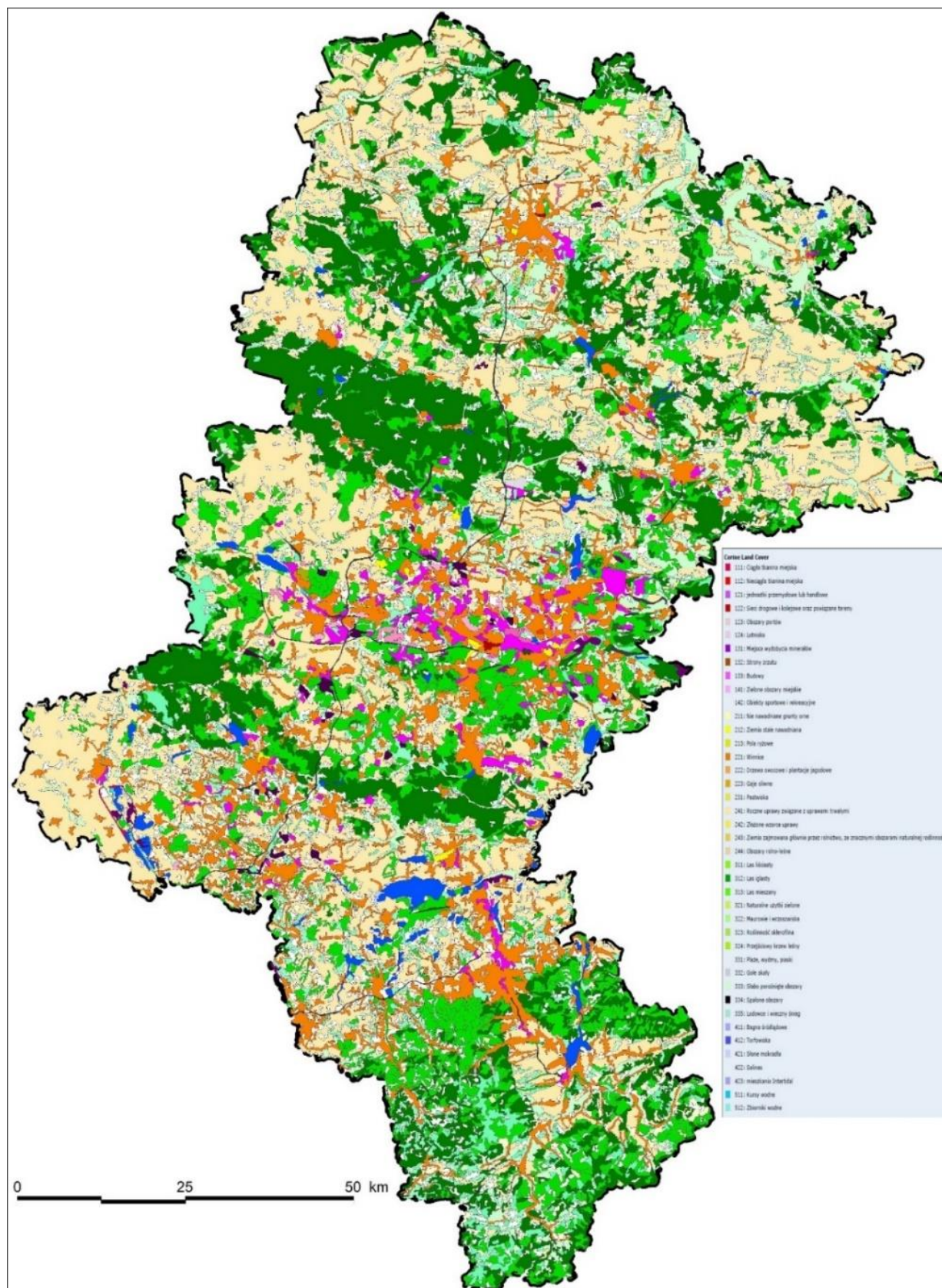
W celu przeanalizowania aktualnego pokrycia i użytkowania terenu wykorzystano dane z bazy Corine Land Cover (CLC), opracowywanej przez Europejską Agencję Ochrony Środowiska. Klasy pokrycia terenu wyróżniane w programie CORINE Land Cover są zorganizowane hierarchicznie w trzech poziomach. Pierwszy poziom obejmuje pięć głównych typów pokrycia globu ziemskiego: tereny antropogeniczne, obszary rolnicze, lasy i ekosystemy seminaturalne, obszary podmokłe oraz wody. Na drugim poziomie zostało wyróżnionych 15 form pokrycia terenu, które można przedstawić na mapach w skalach od 1:500 000 do 1:1 000 000. Natomiast na poziomie trzecim wyróżniono 44 klasy. Ten poziom szczegółowości wydzieleni został zastosowany w opracowaniu baz danych pokrycia terenu we wszystkich krajach Europy. W Polsce spośród 44 klas pokrycia terenu występuje 31 klas. Do analiz pokrycia terenu możliwe jest

także wykorzystanie Urban Atlas – szczegółowa baza danych o użytkowaniu terenu dla okolic GOP, Rybnika i Częstochowy wykonana w skali 1:10000. Bazę udostępnia Europejska Agencja Środowiska. Ich ogólne rozprzestrzenienie ilustruje mapa (Ryc. 34).



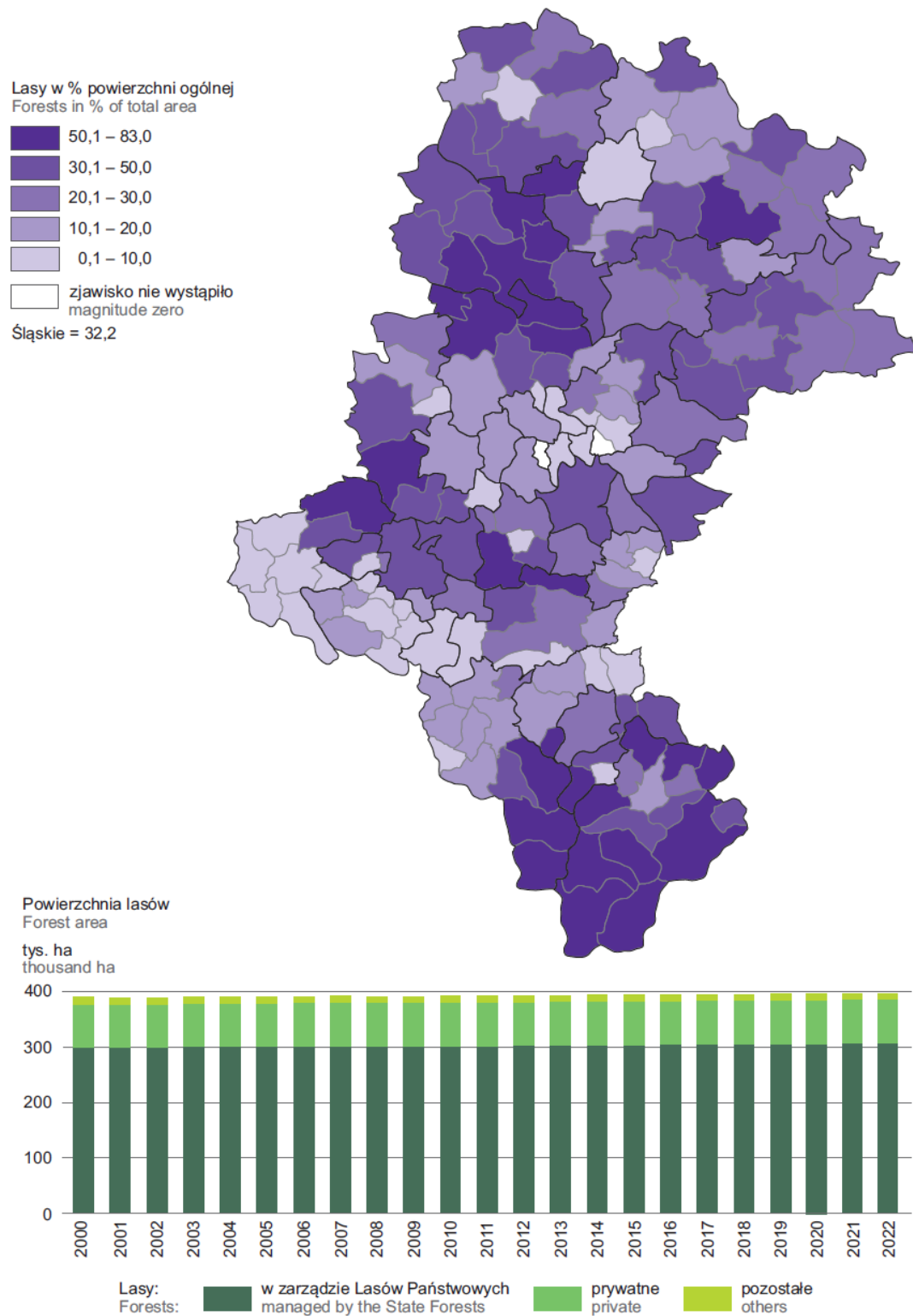
Ryc. 34. Główny podział użytkowania gruntów w województwie śląskim

Źródło: Analiza struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim w 2021 roku. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Departament Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Planowania Przestrzennego



Ryc. 35. Mapa przestrzennych jednostek pokrycia terenu, CORINE 2019, uproszczona do pow. 50 ha z klasyfikacją aktualnych krajobrazów Polski (wg typologii obowiązującej w metodyce audytu).

MAPA 1 (32). **LESISTOŚĆ W 2022 R.**
MAP 1 (32). **FOREST COVER IN 2022**



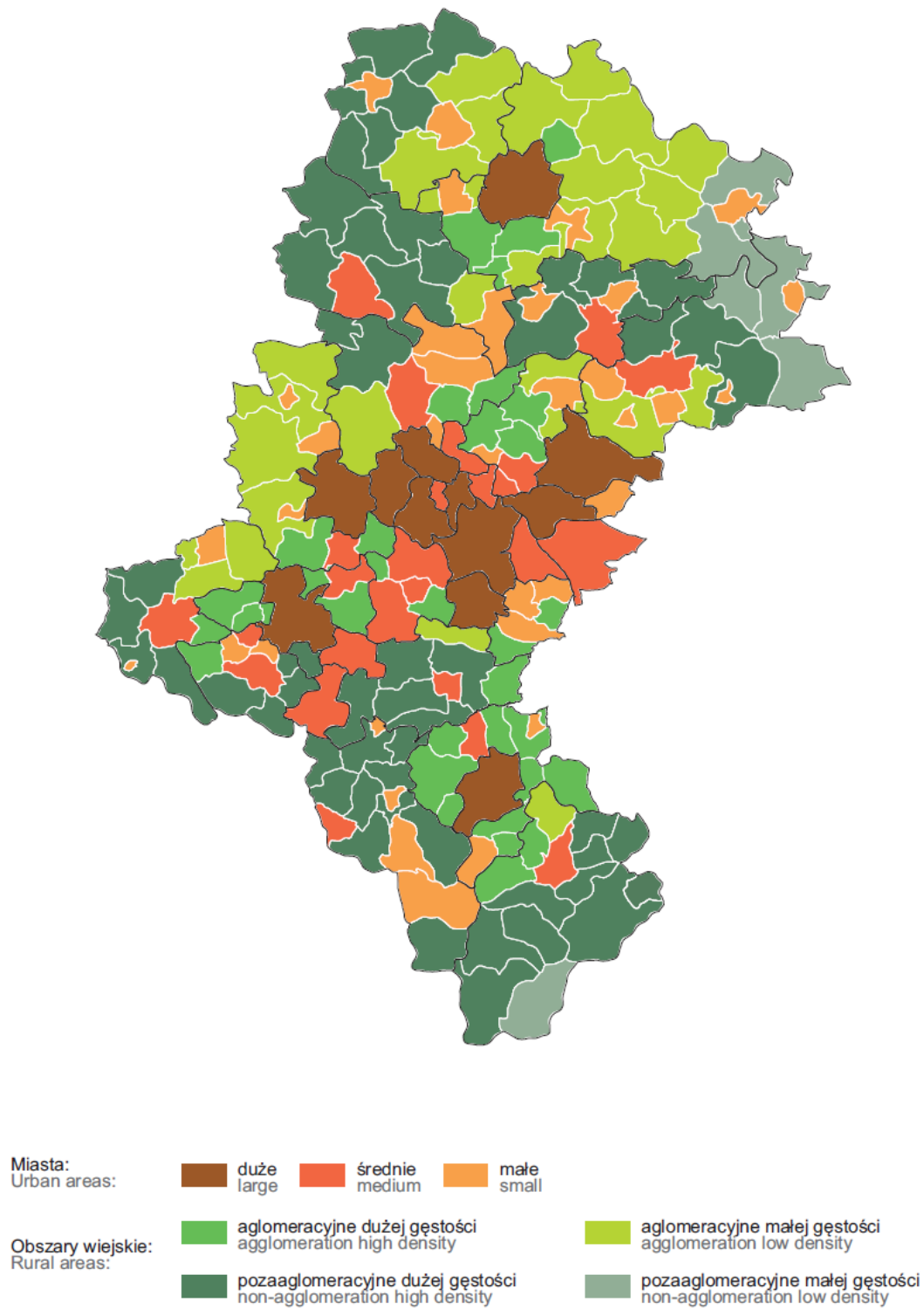
Ryc. 36. Zróżnicowanie wskaźnika lesistości w województwie śląskim na koniec 2022 r.
(źródło: rocznik statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS, s. 139).

MAPA 1. DELIMITACJA OBSZARÓW WIEJSKICH W 2022 R.

Stan w dniu 1 stycznia

MAP 1. DELIMITATION OF RURAL AREAS IN 2022

As of 1 January



Ryc. 37. Zróżnicowanie przestrzenne miast i obszarów wiejskich – stan na koniec 2022 r.
(źródło: Rocznik statystyczny województwa śląskiego, 2023, GUS, s. 194).

6 PODSUMOWANIE

Aktualny stan krajobrazu województwa śląskiego jest złożoną wypadkową procesów przyrodniczych, demograficznych, osadniczych, gospodarczo-ekonomicznych, społecznych, politycznych, administracyjno-prawnych, które zmieniały się w czasach historycznych i miały swoje konsekwencje przestrzenne. Z tego względu w charakterystyce i ocenie województwa, prowadzonej w ramach audytu krajobrazowego, znajduje wyraz bardzo duże zróżnicowanie przyrodnicze i bogata kultura regionu. Długi okres zagospodarowania, wyjątkowe w skali Polski zasoby surowców mineralnych, układ wielu granic, przebieg transgranicznych szlaków handlowych, skutkowało rozwojem wielokulturowości regionu i postawił w krajobrazie szereg wyjątkowych obiektów, od zabytków archeologicznych z czasów kultury łużyckiej i przeworskiej, po dobra kultury współczesnej. Na terenie obecnego województwa śląskiego występują ślady działania społeczności wielu wyznań - katolickiego, protestanckiego, prawosławnego, judaistycznego - co nie tylko spowodowało nasycenie krajobrazu obiektami kultu, ale doprowadziło do powstania złożonych nawarstwień kulturowych. Ich krajobrazowym przejawem są zachowane unikatowe wzorce osadnicze i tradycje gospodarowania przestrzennego, w tym zabudowy miasteczek (np. zabudowa frankońska), użytkowania ziemi, zakładania stawów (np. Cystersi), górnictwa i przemysłu. Aktualnie stanowią one wyróżniki i wyznaczniki krajobrazu. W wielu miejscach doszło do wykształcenia lokalnych form architektonicznych na bazie lokalnych surowców budowlanych, tradycji architektonicznej, czy potrzeb zawodowo-społecznych. Krajobraz województwa śląskiego, jak żadnego innego w Polsce, podlegał wielkim przemianom w okresie socjalizmu. Wskutek nadrzędnych decyzji politycznych, żywiołowy rozwój przemysłu i urbanizacji prowadził do zatarcia lub wręcz zniszczenia wielu wartościowych układów osadniczych. Mimo tego, zachowało się wiele cennych obiektów (wg metodyki audytu - cech) z różnych okresów historycznych. Często mają on charakter tzw. „perełek” architektonicznych, w otoczeniu silnie przekształconej tkanki krajobrazowej. W wyniku trwającej od końca XX w. transformacji gospodarczej, demograficznej i społecznej powstają nowe systemy funkcjonalno-przestrzenne. Zachodzą intensywne procesy suburbanizacji, wzrost powierzchni terenów usługowych, w tym szczególnie handlowo-magazynowych, a także przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowych i sportowych. Rozwijają się przestrzenie zieleni publicznej, w tym parki, których powierzchnia należy do jednej z największych wśród województw w Polsce, w tym także w terenach pogórnicznych i poprzemysłowych jako wynik rekultywacji i rewitalizacji (m.in. Park Śląski, Geosfera). Coraz większe znaczenie nabiera czynnik estetyzacji i zrównoważonego kształtowania przestrzeni publicznych, które także przyczyniają się do przewyższania wizerunku tzw. „czarnego Śląska”, z którym przez dziesięciolecia było utożsamiane województwo.

W województwie śląskim postępuje bardzo szybki proces transformacji krajobrazów. Pomimo licznych form ochrony przyrody postępuje antropogenizacja krajobrazu i przekształcenia krajobrazów funkcjonujących głównie w wyniku działania procesów naturalnych (grupy A, wg Rozporządzenia str. 5.), w kierunku aktualnych krajobrazów klasyfikowanych jako krajobrazy ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych i świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka (grupa B) lub krajobrazy, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność ludzką (grupa C).

Nadal zwartą grupą pozostają krajobrazy historycznych centrów miast, których struktura jest w miarę stabilna, lecz rozlewają się przestrzenie mieszkaniowe. Powstają także nowe miasta. Tendencją ostatnich lat, ich silne zróżnicowanie wywołane jest czynnikami z jednej strony przyrodniczymi, a z drugiej przez intensywną w województwie działalność człowieka. Postępuje proces fragmentacji krajobrazu. Do głównych jego przyczyn należą:

- proces sztucznego i naturalnego rozwoju niewielkich powierzchni leśnych,

- proces transformacji krajobrazów wiejskich – wyłączanie gruntów ornych i łąkowych z trwałej uprawy – powstawanie nieużytków porolnych, które podlegają bardzo szybko procesom naturalnej sukcesji lub zabudowie mieszkaniowej i usługowej (przekształcanie typu 6 w krajobrazy 7 – mozaikowe, lub 8- podmiejskie),
- proces rekultywacji typowych terenów górniczych i przemysłowych, które są charakterystyczną cechą województwa śląskiego (hałdy, składowiska, wielkogabarytowa infrastruktura przemysłowa),
- proces ekspansji urbanistycznej – rozbudowy zwartych osiedli podmiejskich w systemie developerskim – rozwój stref suburbanizacji o bardzo dużej gęstości zabudowy – także wprowadzanie dominant krajobrazowych (kościółków, wież widokowych, pojedynczych, wysokich budynków), budowanie wielokondygnacyjnych osiedli w miastach i na ich peryferiach – co negatywnie wpływa na walory widokowe,
- proces ekspansji terenów o przeznaczeniu magazynowo-budowlanym - budowa wielkich ciągów logistyczno-usługowych i magazynowych w sferze podmiejskiej, rozwój krajobrazów typu mozaikowego,
- proces ekspansji infrastrukturalnej – intensywne rozcinanie otwartych krajobrazów ciągami dróg i połączeń komunikacyjnych, co prowadzi do fragmentacji otwartych krajobrazów oraz masowe i w wielu przypadkach nieuzasadnione budowanie ekranów dźwiękoszczelnych przy drogach szybkiego ruchu, budowanie dróg w głębokich wkopach,
- niekontrolowany proces ekspansji reklam – chaotyczne i nieuzasadnione stawianie wielkogabarytowych reklam i bilbordów w pasie drogowym, które zasłaniają widoki, zamykając w ten sposób krajobraz.

Silnym przekształceniom podlegają także krajobrazy cechujące się mniejszym stopniem antropizacji. Dotyczy to krajobrazów funkcjonujących głównie w wyniku działania procesów naturalnych – przede wszystkim leśnych, których skład gatunkowy i siedliskowy podlegał przebudowie (najpierw w kierunku rozwoju monokultury sosnowej, a w górach świerkowej, a obecnie w kierunku przywracania naturalnie występujących rodzimych gatunków drzew i krzewów).

Drugą znaczącą grupą krajobrazów otwartych ulegających przekształceniom są krajobrazy wiejskie z grupy krajobrazów ukształtowanych w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych i świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka oraz krajobrazy mozaikowe. W przypadku województwa śląskiego – typy te wykazują ścisły związek z układem morfologicznym i hipsometrycznym, a w konsekwencji także w wyróżnionych klasami, rodzajami i gatunkami krajobrazów naturalnych. Użytkowanie rolnicze (hodowla i uprawa) pozostaje w ścisłym związku z warunkami klimatyczno-glebowymi, a także z topografią (nachylenie terenu i ekspozycja) terenu. Strukturę tradycyjnych krajobrazów wiejskich cechuje niewielkie przekształcenie elementów środowiska przyrodniczego i silne uzależnienie składnika antropogenicznego od uwarunkowań przyrodniczych.

7 WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

- Absalon D., Leśniok M., Nita J., Parusel J.B., Wower A. 2005 - Będzin - przyroda i krajobraz. Urząd Miejski w Będzinie: 1-92, ISBN 83-89105-89-6
- Adamczyk A., Duda R., Haładus A., Motyka J., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz objaśnieniami, arkusz Ogrodzieniec (913), PIG, Warszawa
- Adamowski, W., Mędrzycki, P., Łuczaj, Ł. 1998. The penetration of alien woody species into the plant communities of the Białowieża Forest: the role of biological properties and human activities. *Phytocoenosis* 10 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 9: 211–228
- Alicja Barć, Silesian University, Faculty of Biology and Environmental Protection, Department of Geobotany and Nature Protection Follow
- Aniszczyk M., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Strzelce Opolskie (875), PIG, Warszawa
- Babczyńska-Sendek, B., Cabała, S., Kimsa, S., Wika, S. 1993. Wielkość rezerwatów a stan zachowania ich szaty roślinnej na przykładzie województw częstochowskiego i katowickiego. *Prądnik. Pr. Muz. Szafera* 7–8: 257–266
- Babczyńska-Sendek, B., Cabała, S., Kimsa, S., Wika, S. 1993. Wielkość rezerwatów a stan zachowania ich szaty roślinnej na przykładzie województw częstochowskiego i katowickiego. *Prądnik. Pr. Muz. Szafera* 7–8: 257–266
- Balcerkiewicz, S., Kasprowicz, M. 1989. Wybrane aspekty synantropizacji szaty roślinnej ujawniające się na granicy kompleksów leśnych. *Prace CPBP* 04. 10, Wydawnictwo SGGW AR 7, pp. 7–21
- Bank Danych Lokalnych GUS
- Bardziński W., Lewandowski J., Więckowski R., Zieliński T., 1985 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Częstochowa (845), PIG, Warszawa
- Bednarek J., Haisig J., Lewandowski J., 1992 - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kłobuck (808), PIG, Warszawa
- Bednarek J., Haisig J., Wilanowski S., 1985 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pradła (880), PIG, Warszawa
- Ber A., 2006 - Mapa glaciektoniczna Polski w skali 1:1 000 000, PIG, Warszawa
- Bielec B., Operacz T., 2002 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Racibórz (966), PIG, Warszawa
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31 XII 2012 r. Praca zbiorowa, PIB-PIB, Warszawa, 2013
- Bojakowska I. (2001) – Kryteria oceny zanieczyszczenia osadów wodnych. *Prz. Geol.*, 49
- Borys Z., Myśliwiec M., 2002 - Perspektywy poszukiwań węglowodorów w Karpatach i zapadliku przedkarpackim. *Nafta-Gaz*, nr 9
- Braun-Blanquet, J. 1964. *Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde*. 3. Aufl. Springer, Wien–New York
- Bromowicz J., 1993 – Prognozy poszukiwawcze piaskowców magurskich na podstawie znajomości ich zbiornika sedymentacyjnego. *Gosp. Sur. Min.* 9,3
- Bromowicz J., Karwacki A., 1977 – Możliwości pozyskania bloków z polskich złóż piaskowców budowlanych. *Gór. Odkr.* 19,9-10:280-284
- Brzeziński D., 2013 - Wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego i cementowego. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa

- Bukowy S., 1968 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wolbrom (914), PIG, Warszawa
- Bukowy S., 1972; Monoklina Śląsko-Krakowska i Zapadlisko górnośląskie. W: Budowa geologiczna Polski, T IV, Tektonika, część. I Niż Polski
- Bula R., Wieland Z. 2000. Pomniki przyrody nieożywionej w województwie śląskim. Przyroda Górnego Śląska, 22 (wkładka)
- Buła Z., Żaba J., Habryn R. 2008. Regionalizacja tektoniczna Polski - Polska południowa (blok górnośląski i blok małopolski). Przegląd Geologiczny, 56 (10): 912-920
- Burtan J., 1973 - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wisła (1028), PIG, Warszawa
- Burtan J., Sokołowski S., Sikora W., Żytko K., 1959 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Milówka (1029), PIG, Warszawa
- Burzewski W., [red.] 1994 - Ocena zasobów prognostycznych ropy naftowej i gazu ziemnego w Polsce - Zapadlisko Przedkarpacie. Arch. BG "Geonafte" Warszawa
- Chmura A., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Gliwice (941), PIG, Warszawa
- Chmura A., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kęty (993), PIG, Warszawa
- Chmura A., 2002a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Owsiszcz (989), PIG, Warszawa
- Chmura A., 2002b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rybnik (968), PIG, Warszawa
- Chmura A., Rudzińska-Zapaśnik T., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kuźnia Raciborska (940), PIG, Warszawa
- Chmura A., Wagner J., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zabrze (942), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zabełków (990), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zebrzydowice (991), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000c - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pszczyna (992), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000d - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wadowice (994), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000e - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Cieszyn (1010), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000f - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Skoczów (1011), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000g - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Bielsko - Biała (1012), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Witek K., 2000h - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Lachowice (1013), PIG, Warszawa
- Chowaniec J., Wójcik A., (red.) 2012 - Osuwiska w województwie małopolskim. Atlas – Przewodnik” Urząd Marszałkowski w Krakowie

- Chybiorz R., Tyc A. 2012. Raport o stanie przyrody nieożywionej województwa śląskiego. Raporty Opinie 6.1. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice
- Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Przyroda i kultura. Mapa 1:50000. Górnośląska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Katowice, 2002
- Czapowski G., 2013: Sól kamienna. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Czeppe Z., 1972, Regiony fizycznogeograficzne Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. [w:] Z. Czeppe (red.), Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony. Stud. Ośr. Dok. Fizj. t. 1, PAN, Wrocław–Warszawa–Kraków
- Czeppe, Z. 1972; Rzeźba Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, 1, s. 20-30
- Czylok A., Gądek B., Tyc A. 2002. Przyroda Mysłowic. Przewodnik przyrodniczy po mieście Mysłowice. Centrum Informacji Miejskiej, Mysłowice, ss. 143
- Czylok A., Ślusarczyk M., Tyc A., Urbanowski M., Waga J.M. 2008a. Przyrodnicze i kulturowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju obszaru Jury na przykładzie okolic Podlesic. Czynna ochrona jurajskiego krajobrazu Skał Kroczyckich i Podlesickich. Towarzystwo Miłośników Ziemi Zawierciańskiej, Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, Zawiercie, ss. 63
- Czylok A., Ślusarczyk M., Tyc A., Waga J.M. (red.) 2008b. Góra Zborów i okolice. Człowiek i przyroda. Towarzystwo Miłośników Ziemi Zawierciańskiej, Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, Zawiercie, ss. 120
- Czylok A., Tyc A., Stebel A. 2003: Osobliwości przyrodnicze źródeł z martwicami wapiennymi na Pogórzu Cieszyńskim. Przyroda Górnego Śląska, 34: 22-23
- Drozd M., Trzepla M., 2006a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Owsiszcz (989), PIG, Warszawa
- Drozd M., Trzepla M., 2006b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zabełków (990), PIG, Warszawa
- Dulias R., 2014; Encyklopedia Województwa Śląskiego, Tom: 1, Wiki
- Dulias R., Hibszer A. (red.) 2008. Górnośląski Związek Metropolitalny. Polskie Towarzystwo Geograficzne, Oddz. Katowicki, Sosnowiec, ss. 304
- Dulias R., Hibszer A., 2004; Województwo śląskie. Przyroda, gospodarka, dziedzictwo kulturowe. Wyd. Kubajak, Krzeszowice, 2004, ss. 224
- Dyląg J., 2013: Dolomity. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Dynowska I. 1983. Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, 11: 5-244. Kraków
- Dziuk M., Będkowski Z., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kłobuck (808), PIG, Warszawa
- Dziuk M., Będkowski Z., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Brzeźnica Nowa (772), PIG, Warszawa
- Dziuk M., Siwy K., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Krzepice (807), PIG, Warszawa
- Dzwonko, Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. Instytut Botaniki UJ, Wydawnictwo Sorus, Poznań–Kraków
- Dzwonko, Z., Loster, S. 2001. Wskaźnikowe gatunki starych lasów liściastych i ich znaczenie dla ochrony przyrody i kartografii roślinności. IGI PAN, Prace Geograficzne 178: 120–132
- Gabrys-Godlewska A., Sikorska-Maykowska M., Gliwicz T., Choromański D., Kułak M., 2009 – Koncepcja nowej warstwy informacyjnej MGŚP – „Antropopresja”. Praca niepublikowana, dokumentacja w PGdZPiB, PIG-PIB, Warszawa

- Gabzdyl W., Gorol M. 2008. Geologia i bogactwa mineralne Górnego Śląska i obszarów przyległych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, ss. 175
- Gabzdyl W., Hanak B. 2005. Surowce mineralne Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i obszarów przyległych. Przegląd Geologiczny, 53 (9): 726-733
- Gajowiec B., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Koziegłowy (878), PIG, Warszawa
- Gajowiec B., 2000- Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Chrzanów (971), PIG, Warszawa
- Gajowiec B., Siemiński A., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Jaworzno (944), PIG, Warszawa
- Gajowiec B., Wagner J., Kowalczyk A., Rubin K., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kalety (877), PIG, Warszawa
- Gatlik J., 1997- Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Oświęcim (970), PIG, Warszawa
- Gilewska S. 1972. Wyżyny Śląsko-Małopolskie. [w:] M. Klimaszewski (red.). Geomorfologia Polski, t. 1. Góry i wyżyny. PWN, Warszawa
- Gilewska S. 1986. Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. Przegląd Geograficzny, 58 (1-2): 16-40
- Gilewska S. 1999. Rzeźba. [w:] L. Starkel (red.). Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
- Gilewska S., 1986: Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. Przegl. Geogr., 58, 1-2: 16-40
- Golonka J., Wójcik A., 1978 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Jeleśnia (1030), PIG, Warszawa
- Gorczyca, M. 2008. Ocena skuteczności ochrony wartości botanicznych w wybranych rezerwach przyrody środkowej i południowej części województwa śląskiego. Praca doktorska. Katedra Geobotaniki i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Śląski, Katowice
- Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i obszarów przyległych. Wydawnictwo
- Grabowski D. (red.), Nescieruk P., 2007 – Mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie śląskim. PIG-PIB, Warszawa.
- Gradziński M., Szelerewicz M. 2004. Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej – liczba i rozmieszczenie, s.: 69-82. W: J. Partyka (red.). Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Ojcowski Park Narodowy, Ojców
- Gradziński R. 2004. Piaski formierskie: problem wieku i genezy, s.: 43-46. W: J. Partyka (red.). Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Ojcowski Park Narodowy, Ojców
- Gumiński R. 1948. Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegl. Meteor.-Hydrol. 1: 7-20
- Guzik M., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pradła (880), PIG, Warszawa 109
- Guzik M., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Działoszyn (771), PIG, Warszawa
- Guzik M., Pacholewski A., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wolbrom (914), PIG, Warszawa
- Haber Z., Urbański P. 2008. Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii. Wydaw. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań

- Haisig J., 2001a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rydułtowy (967), PIG, Warszawa
- Haisig J., 2001b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rybnik (968), PIG, Warszawa
- Haisig J., 2002a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kalety (877), PIG, Warszawa
- Haisig J., 2002b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pyskowice (909), PIG, Warszawa
- Haisig J., 2008a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kuźnia Raciborska (940), PIG, Warszawa
- Haisig J., 2008b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Gliwice (941), PIG, Warszawa
- Haisig J., Kotlicki S., Wilanowski S., 1983 - Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Lubliniec (843), PIG, Warszawa
- Haisig J., Kotlicki S., Wilanowski S., Żurek W., 1983 - Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Boronów (844), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowska H., Wilanowski S., Żurek W., 1983 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Lubliniec (843), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowski S., 1983 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Boronów (844), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowski S., 1988 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Krzepice (807), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowski S., 1997 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rudniki (770), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowski S., 2003 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Tychy (969), PIG, Warszawa
- Haisig J., Wilanowski S., 2008 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Działoszyn (771), PIG, Warszawa
- Heliasz Z., Lewandowski J., Liszkowski J., Wielgomas L., 1992 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Żarki (879), PIG, Warszawa
- Heliasz Z., Ptak B., Więckowski R., Zieliński T., 1984 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Janów (846), PIG, Warszawa
- Herbich P., Mordzonek G., Przytuła E., 2013 - Mapy zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych wód podziemnych w wydzielonych obszarach bilansowych, skala 1:500 000, PSH; PIG-PIB Warszawa
- Hermańska A., Smyka R., 1990 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Żytno (811), PIG, Warszawa
- Holeksa, J. 1993. Wielkość rezerwatów a skuteczność ochrony mieszanych lasów dolnoreglowych w Beskidach Zachodnich. Prądник. Pr. Muz. Szafera 7-8: 359–369
- Holeksa, J. 1993. Wielkość rezerwatów a skuteczność ochrony mieszanych lasów dolnoreglowych w Beskidach Zachodnich. Prądник. Pr. Muz. Szafera 7-8: 359–369
- Holeksa, J. 1997. Wielkość rezerwatów a możliwość ochrony naturalnych ekosystemów leśnych. Ochr. Przyr. 54: 3–13
- Holeksa, J. 1997. Wielkość rezerwatów a możliwość ochrony naturalnych ekosystemów leśnych. Ochr. Przyr. 54: 3–13

- Holeksa, J., Wilczek, Z., Sierka, E. 2008. Dawne plany urządzenia gospodarstwa rezerwatowego jako źródło informacji o przemianach zbiorowisk leśnych objętych ochroną rezerwatową. In: J. Holeksa (ed.), Zakres, tempo i mechanizmy zmian w przyrodzie terenów chronionych w Polsce. Studia Nat. 54, cz. II: 107–119
- Holeksa, J., Wilczek, Z., Sierka, E. 2008. Dawne plany urządzenia gospodarstwa rezerwatowego jako źródło informacji o przemianach zbiorowisk leśnych objętych ochroną rezerwatową. In: J. Holeksa (ed.), Zakres, tempo i mechanizmy zmian w przyrodzie terenów chronionych w Polsce. Studia Nat. 54, cz. II: 107–119
- <http://www.pgi.gov.pl/pl/geochemia-kopalnia-lewe/3678-naturalne-i-antropogeniczne-czynniki-zanieczyszczenia-srodowiska-.html>
- <https://katowice.stat.gov.pl/>
- https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/GUS_lesnictwo_2020.pdf
- <https://www.pgi.gov.pl/oferta-inst/wydawnictwa/serie-wydawnicze/bilans-zasobow-kopalin.html>
- <https://www.slaskie.pl/content/analiza-2020>
- Informator gospodarczy Województwo Śląskie - <http://gospodarka.silesia-region.pl>
- Instrukcja opracowania Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, PIG-PIB, Warszawa, 2005
- Jaworski R., Herman G., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Secemin (848), PIG, Warszawa
- Jechna K., Królikowska K., Rogala W., Gallus A., Kędzierska K., Patoła M., Wahlig W., Więckowicz M., Wunschik D., Zysk K., Kasperowicz A., Łotko A., Waclaw B., 2010 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. ATMOTERM S.A.
- Jura D. 2001: Morfotektonika i ewolucja różnowiekowej niezgodności w stropie utworów karbonu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Uniw. Śląski, Katowice, 176
- Jureczka J., Krieger W., Wilk S., 2009 - Zasoby perspektywiczne węgla kamiennego w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. [w] XIX Konferencja z cyklu „Aktualia i perspektywy gospodarki surowcami mineralnymi”, 4-6.11.2009, PAN Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Kraków
- Jureczka, J. 2001: Odsłonięcia powierzchniowe w koncepcji ochrony georóżnorodności Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Przegląd Geologiczny, 49(11), 1101-1106
- Karaś-Brzozowska C. 1960. Charakterystyka geomorfologiczna Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Biul. Komitetu do Spraw GOP PAN, nr 37, Warszawa.
- Kawalec T., Garbacz K., 1997a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Czadca (1045), PIG, Warszawa
- Kawalec T., Garbacz K., 1997b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Ujsoły (1046), PIG, Warszawa
- Kawalec T., Patorski R., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Milówka (1029), PIG, Warszawa
- Kaziuk H., Bednarek J., Zapaśnik T., 1978 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Ogrodzieniec (913), PIG, Warszawa
- Kaziuk H., Lewandowski J., 1978: Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000 A, ark Kraków (65). Wyd. IG, Warszawa
- Kaziuk H., Nowak B., 1996 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Ostrowy (808), PIG, Warszawa
- Kondracki J. 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa
- Kondracki J. 1994. Geografia Polski: mezoregiony fizyczno-geograficzne. PWN, Warszawa
- Kondracki, J. 2001. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

- Kos M., Wągrowski A., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Szczekociny (881), PIG, Warszawa
- Kotlicka G.N., Kotlicki S., 1977: Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000 A, ark. Gliwice (64). Wyd. IG, Warszawa
- Kotlicki S., 1968 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zawiercie (912), PIG, Warszawa
- Kotlicki S., 1973 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Strzelce Opolskie (875), PIG, Warszawa
- Kotlicki S., Włodek M., 1976 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Tworóg (876), PIG, Warszawa
- Koźbiał, K. 2000. Starostwo zatorskie. Zarys dziejów do 1772 roku. Wydawnictwo Promocji Powiatu, Miasta i Gminy „Promo”, Kraków
- Kropka J., Kowalczyk A., Rubin K., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Bytom (910), PIG, Warszawa
- Kruczała A. (red), 2000 – Atlas klimatu województwa śląskiego, IMiGW – Oddział w Katowicach. Katowice
- Kurek S., Płonczyński J., 2005 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Chrzanów (971), PIG, Warszawa
- Kurkowski S., 1999 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Koniecpol (847), PIG, Warszawa
- Kwapisz B., 1980 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Secemin (848), PIG, Warszawa
- Kwapisz B., 1982 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Szczekociny (881), PIG, Warszawa
- Lamparska M., 2013: Post-industrial cultural heritage sites in the katowice conurbation, Poland. *Environmental & Socio-economic Studies*, No 1, s. 36-42
- Lamparska M., 2017: Osiedla patronackie w cywilizacyjnej przestrzeni Europy: kulturowe dziedzictwo robotniczej codzienności
- Lamparska –Wieland M., 2003: Atlas zmian wybranych elementów krajobrazu terenów górniczych i pogórnich Płaskowyżu Tarnowickiego. WNoZ UŚ
- Ledwoń, M., Smieja, A., Żyła, W., Betleja, J., Krzanowski, Z. 2004. Przyroda kompleksu leśno-stawowego w Brzeszczach-Nazieleńcach. Przewodnik po ścieżce dydaktycznej. Towarzystwo na rzecz Ziemi. Czaplon
- Leśnictwo 2011. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa
- Lewandowski J., 2011; „Jurajska Oaza Śródlodowa” w świetle badań ostatniego półwiecza, "Przegląd Geologiczny", vol. 59, nr 11, 732-738
- Lis J., Pasieczna A., 1995a – Atlas geochemiczny Polski. Wyd. Państw. Inst. Geol.
- Liszka P., Guzik M., 2002a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Dobrodzień (842), PIG, Warszawa
- Liszka P., Guzik M., 2002b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Polska Cerkiew (939), PIG, Warszawa
- Liszka P., Guzik M., Zembal M., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Ostrowy (809), PIG, Warszawa
- Liszka P., Zembal M., Brodziński I., Formowicz R., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Tworóg (876), PIG, Warszawa

- Machowski R., Rzętała M., 2006: – Wyżyna śląska i jej obrzeżenie jako „pojezierze antropogeniczne”. *Wszechświat*, t. 107, nr 1–3, 45–50
- Malicki W., Kaczorowski Z., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Żytno (811), PIG, Warszawa
- Malon A., 2013: Piaski formierskie. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Malon A., Tymiński M., 2013b: Metan z pokładów węgla. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Malon A., Tymiński M., Mikulski S.Z., Oszczepalski S., 2013: Surowce metaliczne. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Mapa geologiczna Polski bez utworów czwartorzędowych, w skali 1:500 000. PIG, 1977, Warszawa
- Marks L., Ber A., Gogołek W., Piotrowska K., 2006 - Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000, PIG, Warszawa
- Matuszkiewicz, W. 2002. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Matyszkiewicz, J., 1997: Microfacies, sedimentation and some aspects of diagenesis of Upper Jurassic sediments from the elevated part of the Northern peri-Tethyan Shelf: a comparative study on the Lochen area (Schwäbische Alb) and the Cracow area (Cracow-Wieluń Upland, Poland). *Berliner Geowissenschaftliche Abhandlungen*, E21: 111 p.
- Matyszkiewicz, J., Kochman, A., Duś, A., 2012: Influence of local sedimentary conditions on development of microbialites in the Oxfordian carbonate buildups from the southern part of the Kraków-Częstochowa Upland (South Poland). *Sedimentary Geology*, 263/264: 109-132
- Matyszkiewicz, J., Kochman, A., Duś, A., 2012: Influence of local sedimentary conditions on development of microbialites in the Oxfordian carbonate buildups from the southern part of the Kraków-Częstochowa Upland (South Poland). *Sedimentary Geology*, 263/264: 109-132
- Matyszkiewicz, J., Krajewski, M., Żaba J., 2006: Structural control on the distribution of Upper Jurassic carbonate buildups in the Kraków–Wieluń Upland (south Poland). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte*, 3: 182–192
- Mądry S., 2004 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kłomnice (810), PIG, Warszawa
- Mikołajków J., Skrzypczyk L. 2009. Krajowy program badawczy Państwowej Służby Hydrogeologicznej „Wykonanie programów i dokumentacji geologicznych określających warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy” - założenia, metodyka i realizacja. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego* 436/2: 335-344
- Mikulski S.Z., Oszczepalski S., Markowiak M., 2011b: Rudy molibdenu i wolframu. W: Bilans perspektywicznych zasobów kopalin Polski wg stanu na 31.XII.2009 r. Warszawa
- Mikulski S.Z., Strzelska-Smakowska B., Retman W., 2011a: Rudy cynku i ołowiu. W: Bilans perspektywicznych zasobów kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2009 r. Warszawa
- Mikulski S.Z., Strzelska-Smakowska B., Retman W., 2013: The perspective and prognostic areas of zinc and lead ores in the Upper Silesia Zn-Pb Ore District. *Gosp. Sur. Min.* 29
- Mikuła E., Siwy-Będkowska K., 2000: Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Radomsko (773), PIG, Warszawa
- Myga-Piątek U., Nita J. 2004 –Ochrona walorów krajobrazowych Beskidu Śląskiego a status Parku Krajobrazowego w Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, T.III, PTG, str.210-228, Sosnowiec
- Myga-Piątek U., 2004: Kompleksowe badania krajobrazowe na przykładzie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej [w:] *Ecological geography: history, theory, methods, practice*. Tarnopol. Ukraina, ss.59-69

- Myga-Piątek U., 2012: Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Uniwersytet Śląski, Katowice
- Myga-Piątek U., Absalon D., Leśniok M., Nita J., Stebel A., Białek B., 2000: Wartości przyrodnicze i kulturowe miasta Myszkowa; (monografia) Urząd Miasta Myszkowa
- Myga-Piątek U., Nita J., 2000, The use of numerical models in valorization and reconstruction of landscape elements on the basis of "Parkowe" reservation [in:] GIS Croatia 2000. International Conference & Exhibition Proceeding, Zagreb, p. 77-87
- Myga-Piątek U., Nita J., 2008: The scenic value of abandoned mining areas in Poland, Landscape & Environment. Acta Geographica Debrecina Landscape & Environment Series, 2, 2, 132-142
- Myga-Piątek U., Nita J., Pukowiec-Kurda K., Sobala M. 2016: Audyt krajobrazowy dla Częstochowy. Przegląd Urbanistyczny XII: 25-27
- Myga-Piątek U., Żemła-Siesicka A., Pukowiec-Kurda K., Sobala M., Nita J., 2021: Is there Urban Landscape in Metropolitan Areas? An Unobvious Answer Based on Corine Land Cover Analyses. Land. - Vol. 10, iss. 1 (2021), s. 1-20
- Neścieruk P., 1999 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pszczyna (992), PIG, Warszawa
- Neścieruk P., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kęty (993), PIG - PIB, Warszawa
- Neścieruk P., Wójcik A., 1996 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Bielsko - Biała (1012), PIG, Warszawa
- Neścieruk P., Wójcik A., 2000 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Skoczów (1011), PIG, Warszawa
- Neścieruk P., Wójcik A., 2001 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Wiśła (1028), PIG, Warszawa
- Neścieruk P., Wójcik A., 2003 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Cieszyn (1010), PIG, Warszawa
- Nita J. - 1994; Problemy ochrony skałek jurajskich na obszarze wyżyny Krakowsko - Wieluńskiej, Kształtowanie środowiska geograficznego i ochrona przyrody na obszarach uprzemysłowionych i zurbanizowanych Nr. 13, UŚ WBiOŚ WNoZ, Katowice - Sosnowiec 1994, ss.21 - 32
- Nita J. 2008: Budowa geologiczna GZM – w monografii pt. Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys Geograficzny, pod red. R. Dulias, A. Hibszer, PTG, Sosnowiec, ss. 16-24
- Nita J., 1997: Waloryzacja ostańców skalnych Wyżyny Częstochowskiej (na obszarze Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych województwa częstochowskiego). ZJPK Złoty Potok
- Nita J., 2001, Ewolucja krajobrazu środkowej części Wyżyny Częstochowskiej – aspekty przyrodnicze [w:] K. German, J. Balon (red.): Przemiany środowiska przyrodniczego polski a jego funkcjonowanie. Problemy Ekologii Krajobrazu, vol. 10, s. 357-365
- Nita J., 2004: Walory krajobrazowe form skalnych na Wyżynie Częstochowskiej. W: Partyka J. (red.): Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Tom 1. Przyroda. Ojcowski Park Narodowy, Ojców: 55–60
- Nita J., 2010: Jednostki fizycznogeograficzne na tle Numerycznego Modelu Terenu i ortofotomapy na przykładzie Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Physicogeographical units against the Digital Terrain Model and the orthophotomap as exemplified by Silesia and Kraków Highland. Landform Analysis, 13: 77–82
- Nita J., 2013: Zmiany w krajobrazie powstałe w wyniku działalności górnictwa surowców skalnych na obszarze Wyżyn Środkowopolskich. Uniw. Śląski, Katowice, 184
- Nita J., 2019; Wyrobiska surowców skalnych w krajobrazie miejskim Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, Pr. Kom. Krajobrazu Kult. PTG. - Nr 41, [z.] 1, s. 203-222

- Nita J., Mucha Z.; - 2000 - Stan i perspektywy rozwoju Jurajskich Parków Krajobrazowych na obszarze Wyżyny Częstochowskiej, *Kształtowanie Środowiska Geograficznego i Ochrona Przyrody na Obszarach Zurbanizowanych* z. 30, UŚ WBiOŚ WNoZ, Katowice - Sosnowiec, s.12-20
- Nita J., Myga-Piatek U., 2012; Ocena walorów widokowych drogi S1 [E75] na odcinku Częstochowa - Sosnowiec, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* Nr 17, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec
- Nita J., Myga-Piatek U., Absalon D., 2015; Assessment of the Exposure of Tourism-Related Landscape Values of the Silesian Beskids Based on Computer Visualization, *Landscape Analysis and Planning*, Springer Geography, pp. 45-58
- Nita J., Myga-Piątek U., 2005: Poszukiwanie możliwości zagospodarowania obszarów poeksploatacyjnych w celu zachowania ich walorów geologicznych i krajobrazowych. *Techn. Poszuk. Geol. Geosynoptyka i Geotermia* nr 3, 53–71
- Nita J., Myga-Piątek U., 2006: – O potrzebie ochrony wyrobisk górniczych dla podniesienia walorów krajobrazowych i celów dydaktycznych obszarów eksploatacji surowców skalnych na przykładzie regionu kielecko-chęcińskiego. *Techn. Poszuk. Geol. Geosynoptyka i Geotermia* nr 1, 47–56
- Nita J., Myga-Piątek U., 2012a: Krajobrazowy wymiar wzrostu lesistości na Wyżynie Częstochowskiej, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr 16, s. 205-222
- Nita J., Myga-Piątek U., 2012b: Rola GIS w ocenie historycznych opracowań kartograficznych na przykładzie Wyżyny Częstochowskiej. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr 16, s. 121-141
- Nita J., Myga-Piątek U., 2017: Inne spojrzenie na regionalizację Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. A different perspective on the regionalization of the Śląsko-Krakowska Upland. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr 37: s. 141-165
- Nita J., Myga-Piątek U., Pukowiec-Kurda K., 2016: Propozycja mikroregionalizacji województwa śląskiego - weryfikacja metody na wybranych mezoregionach. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, Nr 31: 43-56
- Nita J., Nita M. 1994; Waloryzacja form skalnych środkowej części Parku Krajobrazowego "Orle Gniazda", Zarząd Jurajskich Parków Krajobrazowych, Dąbrowa Górnicza 1994: s1-103
- Nita J., Nita M. 2014; Walory Geologiczno Gminy Woźniki, *Acta Geographica Silesiana*, 17. WNoZ UŚ, Sosnowiec, s. 49–62
- Nita J., Nita M. 2014; Walory Geologiczno-Geoturystyczne Gminy Kozięglowy, *Acta Geographica Silesiana*, 15. WNoZ UŚ, Sosnowiec, s. 31–41
- Nita J., Nita M. 2014; Wyrobiska w krajobrazie Garbu Woźnickiego. (Excavations in the landscape of Garb Woźnicki), *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* Nr 26, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec, 73-82
- Nita J., Nita M. 2015; Walory Geologiczno-Geoturystyczne Myszkowa. *Acta Geographica Silesiana*, 20. WNoZ UŚ, Sosnowiec, s. 23–37
- Nita J., Nita M. 2016; Walory Geologiczno-Geoturystyczne na Obszarze Gminy Żarki. *Acta Geographica Silesiana*, 23. WNoZ UŚ, Sosnowiec, s. 77–95
- Nita J., Nita M. 2017; Geoturystyczne walory gminy Janów. The geotouristic values of Janów municipality. *Acta Geographica Silesiana*, 27. WNoZ UŚ, Sosnowiec, s. 47–65
- Nita J., Nita M., 1994: Waloryzacja form skalnych środkowej części Parku Krajobrazowego "Orle Gniazda", Zarząd Jurajskich Parków Krajobrazowych, Dąbrowa Górnicza
- Nita J., Waga J., M. 1997 - Interdyscyplinarna Komputerowa Baza Danych Parku Krajobrazowego "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich" *Scripta Rudensia* s. 1 – 150, Nr.8
- Nowicki Z. (red), Prażak J., Frankowski Z., Janecka-Stycz K., Gałkowski P., Jaros M., Majer K., Hordejuk M., 2007 – Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce, PIG-PIB, Warszawa
- Ochrona środowiska 2011. GUS, Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa

- Ochyra, R., Żarnowiec, J., Bednarek-Ochyra, H. 2003. Casus catalogue of Polish mosses. In: Z. Mirek (ed.), Biodiversity of Poland 3. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków
- Opracowanie Krajobrazowe Województwa Śląskiego dla potrzeb opracowania ekofizjograficznego do zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego”, Katowice-Sosnowiec 2013 r.
- Oszczepalski S., Markowiak M., Mikulski S.Z., Lasoń K., Buła Z., Habryn R., 2010: Porfirowa mineralizacja Mo-Cu-W w utworach prekambryjsko – paleozoicznych - analiza prognostyczna strefy kontaktu bloków górnośląskiego i małopolskiego. Biul. PIG 439
- Pacholewski A., Brodziński I., Formowicz R., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Koniecpol (847), PIG, Warszawa
- Pacholewski A., Brodziński I., Formowicz R., 2002 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Włoszczowa (812), PIG, Warszawa
- Pacholewski A., Guzik M., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Janów (846), PIG, Warszawa
- Pacholewski A., Siemiński A., Zembal M., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Żarki (879), PIG, Warszawa
- Paczyński B., Sadurski A., 2007 - „Hydrogeologia regionalna Polski” tom 1, PIG-PIB, Warszawa
- Pancewicz A., 2011 – Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu przemysłowego. Wyd. Polit. Śląskiej, Gliwice, 243
- Partyka J., Tyc A. (red.) 2004. Od Złotego Potoku do Ojcowa. Szlakiem wyprawy naturalistów z 1854 r. Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Oddział w Ojcowie, Ojcowski Park Narodowy, Ojców, ss. 162
- Parusel J. 1999. Czerwona lista przyrody nieożywionej Górnego Śląska (Zarys koncepcji). Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, rkps. Parusel J. (red.) 2003. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice
- Parusel J. B. 2008. Monitoring of the habitat of petrifying springs with tufa formation in the Cieszyńskie Źródła Tufowe Natura 2000 site (Cieszyńskie Foothills, southern Poland). Scripta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis, 186, 2008. Environmental Changes and Biological Assessment, IV: 301-308
- Parusel J.B. (red.) 2003. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice
- Pasieczna A., 2011 – Naturalne i antropogeniczne czynniki zanieczyszczenia środowiska
- Paul Z., Ryłko W., 1996 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Lachowice (1013), PIG, Warszawa
- Peszat C. (red.), 1976 a – Piaskowce karpackie, ich znaczenie surowcowe i perspektywy wykorzystania. Geologia AGH, 2, 2. Peszat C. (red.), 1976 b – Okręgi eksploatacji piaskowców w Karpatach na tle prac geologicznych. Geologia AGH, 2,4
- Pietrzyk-Sokulska E. 2013: Zmiany Wyżyny. Wpływ eksploatacji kopalin na kształtowanie krajobrazu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Surowce i maszyny budowlane, nr 1 (541), 24–31
- Pokorny J. 1963; The development of mogotes in the southern part of Cracow Upland. Bull. Pol. Acad. Sc. Sér. geol.-geogr. 11: 169-175
- Polichtówna J., 1962; Ostańce Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, ich geneza i znaczenie w krajobrazie, Ochr. Przyr., R. 28
- Preidl M., Kurek S., Paszkowski M., 1999 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Jaworzno (944), PIG, Warszawa
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2009

- Razowska L., Cudak J., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Boronów (844), PIG, Warszawa
- Razowska L., Zembal M., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Częstochowa (845), PIG, Warszawa
- Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2019, 2020
- Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2020, Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2020
- Romanek A., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kozięgłowy (878), PIG - PIB, Warszawa
- Romańczyk, Wilczek, Kompała-Bąba A., Bąba W., 2016: Synanthropisation of forest and shrub communities in the Upper Vistula River Valley (Oświęcim Basin, Northern Prykarpattia) Synantropizacja roślinności leśnej i zaroślowej Doliny Górnej Wisły (Kotlina Oświęcimska, Podkarpacie Północne). wyd. Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. 9 (Dz. U. 2002, nr 122, poz. 1059)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, nr 213, poz.1397)
- Różkowski A. 2008. Historia badań i stan rozpoznania hydrogeologicznego
- Różkowski J., Różkowski A., Różkowski K., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rudniki (770), PIG, Warszawa
- Różycki S.Z., 1960; Jura górna i kreda oraz zjawiska krasowe w północnej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, Przew. 33 Zjazdu Pol. Tow. Geol., Warszawa
- Różycki S.Z., 1982; Objawy mutonizacji i denne moreny „egzaracyjne” z materiału lokalnego na północnym obrzeżeniu Wyżyny Małopolskiej, Biul. Geol. Uniw. Warsz., nr 26
- Rubin K., Różkowski J., Rubin H., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pyskowice (909), PIG, Warszawa
- Rubin K., Rubin H., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Lubliniec (843), PIG, Warszawa
- Rudzińska-Zapaśnik T., Chmura A., 1998 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Ujazd (908), PIG, Warszawa
- Rytko W., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wadowice (994), PIG - PIB, Warszawa
- Rytko W., Żyto K., Rączkowski W., 1992a - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Czadca (1045), PIG, Warszawa
- Rytko W., Żyto K., Rączkowski W., 1992b - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Ujsoły (1046), PIG, Warszawa
- Rytko W., Żyto K., Rączkowski W., Wójcik A., 1993a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Czadca (1045), PIG, Warszawa
- Rytko W., Żyto K., Rączkowski W., Wójcik A., 1993b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Ujsoły (1046), PIG, Warszawa

- Rzętała M. 2008. Funkcjonowanie zbiorników wodnych oraz przebieg procesów limnicznych w warunkach zróżnicowanej antropopresji, na przykładzie regionu górnośląskiego. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, ss. 172
- Sierka E. 2010. Różnorodność biologiczna terenów przemysłowych – zasoby, zagrożenia. Opracowanie wykonane na zlecenie Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach
- Sierka, E., Chmura, D. 2007. Problem gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w leśnych rezerwach przyrody Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Środowisko i Rozwój 15 (1/2007): 98–105
- Sikorska-Mayakowska M., Barszcz A., Grabowski D., Lewandowski P., Strzelecki R. 2001. Waloryzacja środowiska przyrodniczego i identyfikacja jego zagrożeń na terenie województwa śląskiego. Państwowy Instytut Geologiczny – Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Warszawa
- Sikorska-Maykowska M., Barszcz A., Grabowski D., Lewandowski P., Strzelecki R., 2001 – Waloryzacja środowiska przyrodniczego i identyfikacja jego zagrożeń na terenie województwa śląskiego. PiG, UM Woj.Śl., Warszawa
- Skąpski K., Garecki J., 1997a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wiśła (1028), PiG, Warszawa
- Skąpski K., Garecki J., 1997b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Jeleśnia (1030), PiG, Warszawa
- Skompski S., 1971 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Brzeźnica Nowa (772), PiG, Warszawa
- Sobala. M., Myga-Piątek U., Szypuła B., 2020: Assessment of changes in a viewshed in the Western Carpathians landscape as a result of reforestation. Land. - Vol. 9, iss. 11 (2020), art. no. 430, s. 1-17
- Sobol K., 1999 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Dobrodzień (842), PiG, Warszawa
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018: Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and Adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica 2018, Volume 91, Issue 2, pp. 143-170
- Stankiewicz B. 2008. Ocena proponowanych działań pod kątem rozwoju i rewaloryzacji przestrzeni naturalnych, stworzonych dla potrzeb życia publicznego. Opracowanie wykonane na zlecenie Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach
- Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”. 2010. Województwo Śląskie, Katowice
- Stupnicka E., 1997 – Geologia regionalna Polski. WUW. Warszawa
- Systematyka Gleb Polski, 2019: Polskie Towarzystwo Gleboznawcze Komisja Genezy, Klasyfikacji i Kartografii Gleb. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
- Szaflarski J. 1955; Wierzchowinowe formy skalne Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Wyd. PTTK Częstochowa
- Szajn J., 1980 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Włoszczowa (812), PiG, Warszawa
- Szczygielski W., 2013: Surowce ilaste ceramiki budowlanej. W: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r. Warszawa
- Szczypek T., 1986; Procesy wydymotwórcze w środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej na tle obszarów przyległych, Prace Nauk. Uniw. Śl., nr 823
- Szczypek T., Wika S., Czyłok A., Rahmonow O., Wach J. 2001. Pustynia Błędowska – fenomen polskiego krajobrazu. Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice, ss. 72

- Szelerewicz, M., Górny, A. 1986; Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Wydaw. PTTK KRAJ
- Sztromwasser E., 2008 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Ujazd (908), PIG, Warszawa
- Tokarska-Guzik, B. 2005. The establishment and spread of alien plant species (kenophytes) in Poland. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
- Trzepla M., 2005a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Polska Cerkiew (939), PIG, Warszawa
- Trzepla M., 2005b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Racibórz (966), PIG, Warszawa
- Tyc A. 1994. Wartości przyrodnicze i kulturowe Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych na terenie województwa katowickiego. Przyroda nieożywiona. Wyd. Zarządu ZPK woj. katowickiego, Dąbrowa Górnicza, ss. 87
- Tyc A. 2001. Najciekawsze obiekty i zjawiska przyrody nieożywionej Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Dąbrowa Górnicza – Będzin, ss. 135
- Tyc A. 2004a. Źródła Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd” – tradycje i współczesne wyzwania ochrony, s.: 103-108. W: J. Partyka (red.). Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Ojcowski Park Narodowy, Ojców
- Tyc A. 2004b: Przyrodnicze skutki zabiegów hydrotechnicznych w dorzeczu górnej Pilicy. Przyroda Górnego Śląska, 38: 22-23
- Tyc A. 2008. Zjawiska krasowe i kras kopalny w wybranych wyrobiskach kopalin skalnych, s.: 64-71. W: E. Pietrzyk-Sokulska (red.). Tereny pogórnice szansą rozwoju obszarów ich występowania – studium na przykładzie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Wyd. Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków
- Wagner J., Chmura A., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Katowice (943), PIG, Warszawa
- Wagner J., Chmura A., 2002a - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Rydułtowy (967), PIG, Warszawa
- Wagner J., Chmura A., 2002b - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Tychy (969), PIG, Warszawa
- Wagner J., Chmura A., Siemiński A., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wojkowice (911), PIG, Warszawa
- Wasilewska H., Hrebenda M., 1997 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zawiercie (912), PIG, Warszawa
- Wągrowski A., 1988 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Radomsko (773), PIG, Warszawa
- Wierzbowski A., Matyja B. A., Ślusarczyk-Radwan D., 1983; Nowe dane o górnej jurze Wyżyny Wieluńskiej i okolic Burzanowa oraz jej znaczeniu surowcowym. Kwart. Geol., 27. Nr. 3
- Wilanowski S., 2001a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Bytom (910), PIG, Warszawa
- Wilanowski S., 2001b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Katowice (943), PIG, Warszawa
- Wilanowski S., 2001c - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Oświęcim (970), PIG, Warszawa
- Wilanowski S., 2008 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wojkowice (911), PIG, Warszawa

- Wilanowski S., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zabrze (942), PIG, Warszawa
- Wilczek Z., Holeksa J. Romańczyk M., 2008: Szata roślinna rezerwatu „Żaki” w Kotlinie Oświęcimskiej – zagrożenia i perspektywy ochrony. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 64 (2): 93–99
- Wilczek Z., Romańczyk M., Barć A., 2011: Ancient Woodlands' and Synanthropic Plants as Indicators of Maintenance of the Forest Communities in the Nature Reserves of the Oświęcim Basin. *FOLIABIOLOGICA* - Vol. 7
- Wilczek, Z. 1998. Roślinność rezerwatów przyrody województwa bielskiego. In: L. Bernacki, A. Blarowski, Z. Wilczek (eds), *Osobliwości szaty roślinnej województwa bielskiego*. Colgraf-Press, Poznań. pp. 136
- Wołkowicz S., Smakowski T., Speczik S. (red.), 2011 - Bilans Perspektywicznych Zasobów Kopalin Polski. PIG - PIB Warszawa
- Woś A., 1999; *Klimat Polski*, wyd. PWN, Warszawa, s. 306
- Wójcik A., 2007 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Zebrzydowice (991), PIG, Warszawa
- www.województwo_slaskie_statystycznie_3.pdf
- Zbigniew Wilczek, Silesian University, Faculty of Biology and Environmental Protection, Department of Geobotany and Nature Protection Follow
- Zembał M., Formowicz R., Liszka P., 2000 - Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kłomnice (810), PIG, Warszawa
- Znosko J. red., 1977 – Mapa geologiczna Polski bez utworów czwartorzędowych, w skali 1:500 000, PIG, Warszawa
- Znosko J., 1960; *Tektonika obszaru częstochowskiego*. Przegląd Geologiczny nr. 8
- Znosko J., 1983; *Tektonika środkowo-południowej Polski pozakarpackiej*. Kwart. Geol. T.27, Nr. 3 Wydaw. Geol
- Żemła-Siesicka A., Myga-Piątek U., 2021: A Landscape Persistence Assessment of Częstochowa Upland: a Case Study of Ogrodzieniec, Poland / Anna.// *Sustainability* (Basel). - Vol. 13, iss. 11 (2021), art. no. 6408, s. 1-17
- Wydzielone wydawnictwa kartograficzne i opracowania tekstowe połączone z nimi:
- Opracowanie mapowe geologiczne:
1. SmgP (Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000), wydane przez PIG (Państwowy Instytut Geologiczny), autor, (rok wydania; mapa /text):
- 845-Bardziński W., Lewandowski J., Więckowski R., Zieliński T., 1985: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Częstochowa (845). PIG, Warszawa
- 846-Bardziński W., Ptak B., Więckowski R., Zieliński T., 1984: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Janów (846). PIG, Warszawa
- 847-Kurkowski S., 1999: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Koniecpol (847). PIG, Warszawa
- 848-Kwapisz B., 1978: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Secemin (848). PIG, Warszawa
- 877-Haisig J., 2002a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Kalety (877), PIG, Warszawa
- 877-Kalety - Wyczółkowski J. (1969, 1968), SmgP, PIG
- 878-Romanek A., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Koziegłowy (878), PIG - PIB, Warszawa
- 878-Wyczółkowski J., 1960: Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusz M34-51A Koziegłowy (878). IG, Warszawa

- 879-Heliasz Z., Lewandowski J., Liszkowski J., 1994: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Żarki (879). PIG, Warszawa
- 880-Bednarek J., Haisig J., Wilanowski S., 1983: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Pradła (880). PIG, Warszawa
- 881-Kwapisz B., 1981: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Szczekociny (881). PIG, Warszawa
- 908-Sztromwasser E., 2008 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Ujazd (908), PIG, Warszawa
- 908- Biernat S. 1960; Ujazd - (brak obj.), SmgP, PIG
- 909-Haisig J., 2002b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Pyskowice (909), PIG, Warszawa
- 909- Biernat S. 1955; Pyskowice - (1955, 1964), SmgP, PIG
- 910- Biernat S. Bytom - (1954, 1968), SmgP, PIG
- 910-Wilanowski S., 2001a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Bytom (910), PIG, Warszawa
- 911-Biernat S., 1957: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Wojkowice (911). PIG, Warszawa
- 911-Wilanowski S., 2008 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Wojkowice (911), PIG, Warszawa
- 912-Kotlicki S., 1968: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Zawiercie (912). PIG, Warszawa
- 913-Kaziuk H., Bednarek J., Zapaśnik T., 1976: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Ogrodzieniec (913). PIG, Warszawa
- 914-Bukowy S., 1963: Szczegółowa mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. Wolbrom (914). PIG, Warszawa
- 940- Biernat S., Żero E., Kuźnia Raciborska - (1958, 1971) SmgP, PIG
- 940-Haisig J., 2008a - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz. Kuźnia Raciborska (940), PIG, Warszawa
- 941- Żero E., (1957, brak), Gliwice - SmgP, PIG
- 941-Haisig J., 2008b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Gliwice (941), PIG, Warszawa
- 942- Wyczółkowski J. (1957, brak), Zabrze - SmgP, PIG
- 942-Wilanowski S., 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz. Zabrze (942), PIG, Warszawa
- 943- Biernat S., Kryowska M., Katowice (1956, 1970) SmgP, PIG
- 943-Wilanowski S., 2001b - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz Katowice (943), PIG, Warszawa
- 944-Jaworzno - Kurek S., Paszkowski M., Preidl M., (1992, 1994) SmgP, PIG
- 969- Tychy - Haisig J., Wilanowski S., (2000, 2003) SmgP, PIG
- 970- Biernat S., Kryowska M., (1955, 1967); Oświęcim - SmgP, PIG
- 970-Wilanowski S., 2001c - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami, arkusz. Oświęcim (970), PIG, Warszawa

2. MGŚP II (Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000), wydane przez **PIG** (Państwowy Instytut Geologiczny), autor, (rok wydania; mapa /text):

- 877-Kalety A – Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
878-Koziegłowy A - Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
879-Zarki - Heliasz Z, Lewandowski J. Liszkowski J., (1992, 1994), SmgP, PIG
908-Ujazd - A - Formowicz R., Ptak B., Grędysa A., (2013), MGŚP, PIG
909-Pyskowice - A - Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
910-Bytom A - Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
911-Siewierz - A - Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
912-Zawiercie - A - Formowicz R., Ptak B., (2014), MGŚP, PIG
940- Kuźnia Raciborska - A - Formowicz R., Ptak B., Wilk S., (2013), MGŚP, PIG
941-Gliwice A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG
942- Zabrze - A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG
943- Katowice - A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG
944-Jaworzno - A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG
969- Tychy - A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG
970- Oświęcim - A - Formowicz R., Ptak B., Ługiewicz-Mołas I., (2014), MGŚP, PIG

8 SPIS ILUSTRACJI I TABEL

Spis rycin:

RYC. 1.	PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	8
RYC. 2.	PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA NA SUBREGIONY, NA TLE GRANIC GMIN I POWIATÓW.....	9
RYC. 3.	WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE NA TLE PODZIAŁU FIZYCZNOGEOGRAFICZNEGO POLSKI POŁUDNIOWEJ	10
RYC. 4.	PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA NA MEZOREGIONY – PODSTAWA PODZIAŁU NA KRAJOBRAZY	13
RYC. 5.	JEDNOSTKI STRATYGRAFICZNO-LITOLOGICZNE NA TLE NUMERYCZNEGO MODELU TERENU – WG Z. MAŁOLEPSZY J. NITA, 2003	15
RYC. 6.	GŁÓWNE DOLINY RZECZNE Z OSADAMI HOLOCENU NA TLE NMT	17
RYC. 7.	MODEL NUMERYCZNY RZEŻBY TERENU Z ZAZNACZONYM PODZIAŁEM NA MEZOREGIONY	19
RYC. 8.	UDZIAŁ POZIOMÓW HIPSOMETRYCZNYCH W POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	20
RYC. 9.	PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH POZIOMÓW HIPSOMETRYCZNYCH W OGÓLNEJ POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	22
RYC. 10.	UDZIAŁ PROCENTOWY POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW KRAJOBRAZÓW, WYRÓŻNIONYCH ZE WZGLĘDU NA KRYTERIUM DOMINUJĄCYCH FORM RZEŻBY TERENU.....	23
RYC. 11.	PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA O WYDZIELONYCH SPADKACH.....	24
RYC. 12.	PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA WZGLĘDEM EKSPOZYCJI STOKÓW	25
RYC. 13.	GŁÓWNE RZEKI I ZBIORNIKI WODNE NA TLE UKSZTAŁTOWANIA TERENU	27
RYC. 14.	SZCZEGÓŁOWY OBRAZ SIECI HYDROGRAFICZNEJ – PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA NA DORZECZA.....	28

RYC. 15.	PRZEBIEG TEMPERATUR I OPADÓW W WYBRANYCH STACJACH METEOROLOGICZNYCH.	31
RYC. 16.	WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE NA TLE REGIONÓW KLIMATYCZNYCH WG A. WOSIA (1993).	32
RYC. 17.	FRAGMENT MAPY GLEB POLSKI DO GRANIC WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO. (OPR. DOBRZAŃSKI I INNI, 1974).....	33
RYC. 18.	FRAGMENT MAPY ROŚLINNOŚCI POTENCJALNEJ POLSKI – DO GRANIC WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO (WG J. MATUSZKIEWICZA)	35
RYC. 19.	OBSZARY OCHRONY PRZYRODY W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM.....	39
RYC. 20.	FORMY OCHRONY PRZYRODY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO WG GUS 2022	41
RYC. 21.	LOKALIZACJA GEOSTANOWISK W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM (ŹRÓDŁO: R. CHYBIORZ 2022 OPR. WŁASNE).....	43
RYC. 22.	UDZIAŁ POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH KLAS KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH W OGÓLNEJ POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA.....	44
RYC. 23.	FRAGMENT MAPY KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH POLSKI W GRANICACH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO, NA PODSTAWIE MAPY KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH POLSKI WG. A. RICHLINGA I A. DĄBROWSKIEGO (1995)	45
RYC. 24.	ZRÓŻNICOWANIE RODZAJÓW KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH ZE WZGLĘDU NA WARUNKI GLEBOWE.....	48
RYC. 25.	ZRÓŻNICOWANIE RODZAJÓW KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH ZE WZGLĘDU NA DOMINUJĄCE ZBIOROWISKA LEŚNE.....	49
RYC. 26.	ZRÓŻNICOWANIE RODZAJÓW KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH ZE WZGLĘDU NA WARUNKI WODNE	50
RYC. 27.	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW KRAJOBRAZÓW NIZIN W OGÓLNEJ POWIERZCHNI TEJ KLASY.....	54
RYC. 28.	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW KRAJOBRAZÓW WYŻYN I NISKICH GÓR W OGÓLNEJ POWIERZCHNI TEJ KLASY KRAJOBRAZÓW	57
RYC. 29.	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW I RODZAJÓW KRAJOBRAZU DOLIN I OBNIŻEŃ W OGÓLNEJ POWIERZCHNI TEJ KLASY KRAJOBRAZÓW	60
RYC. 30.	ZASIĘG GŁÓWNYCH REGIONÓW HISTORYCZNO-KULTUROWYCH WG J. PLIT (2015).	68
RYC. 31.	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM WG STANU NA 31 GRUDNIA 2022 R.	82
RYC. 32.	ZRÓŻNICOWANIE WSKAŹNIKA URBANIZACJI WG STANU NA KONIEC GRUDNIA 2019	83
RYC. 33.	MIEJSCA STWIERDZONYCH ŹŁOŻ SUROWCÓW MINERALNYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	87
RYC. 34.	GŁÓWNY PODZIAŁ UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM	92
RYC. 35.	MAPA PRZESTRZENNYCH JEDNOSTEK POKRYCIA TERENU, CORINE 2019, UPROSZCZONA DO POW. 50 HA Z KLASYFIKACJĄ AKTUALNYCH KRAJOBRAZÓW POLSKI (WG TYPOLOGII OBOWIĄZUJĄCEJ W METODYCE AUDYTU).....	93
RYC. 36.	ZRÓŻNICOWANIE WSKAŹNIKA LESISTOŚCI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM NA KONIEC 2022 R.	94
RYC. 37.	ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE MIAST I OBSZARÓW WIEJSKICH – STAN NA KONIEC 2022 R.	95

Spis tabel:

TAB. 1.	PODZIAŁ MAKROREGIONÓW NA MEZOREGIONY I PROCENTOWA PRZYNALEŻNOŚĆ DO OBSZARU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	11
TAB. 2.	UDZIAŁ I WIELKOŚĆ POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH POZIOMÓW HIPSOMETRYCZNYCH	20
TAB. 3.	TYPY RZEŻBY TERENU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	23
TAB. 4.	UDZIAŁ PROCENTOWY OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA PODSTAWIE WIELKOŚCI SPADKU TERENU W GRANICACH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	24
TAB. 5.	POWIERZCHNIA OBSZARÓW PRAWNIE CHRONIONYCH W ROKU 2022.	41
TAB. 6.	ZESTAWIENIE KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO – W KLASYFIKACJI A. RICHLINGA I A. DĄBROWSKIEGO (1995)	46
TAB. 7.	KRAJOBRAZY NIZINNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	50
TAB. 8.	POWIERZCHNIE KRAJOBRAZÓW WYŻYN I NISKICH GÓR	54
TAB. 9.	POWIERZCHNIA KRAJOBRAZÓW DEN DOLINNYCH I OBNIŻEŃ	59
TAB. 10.	PRZYNALEŻNOŚĆ MEZOREGIONÓW DO KLAS KRAJOBRAZÓW NATURALNYCH	61
TAB. 11.	GŁÓWNE BRANŻE GOSPODARKI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO WG GUS, 2020	85

Spis fotografii:

FOT. 1.	PRZYKŁAD GRANICY MEZOREGIONU, PRÓG WOŹNICKI I OBNIŻENIE GÓRNEJ MAŁEJ PANWI – MARKOWICE. FOT. J. NITA	11
FOT. 2.	OSTANIEC DENUDACYJNY – WZGÓRZE ŚW. DOROTY W BĘDZINIE NA DRUGIM PLANIE ELEKTROWNIA ŁAGISZA (Z LEWEJ). FOT. J. NITA	18
FOT. 3.	ZBIORNIK W DAWNYM WYROBISKU PIASKU – KUŹNICA WARĘŻYŃSKA (POGORIA IV); HORYZONCIE HUTA ARCELOR MITTAL POLAND (DAWNA HUTA KATOWICE), FOT. U. MYGA-PIĄTEK	29
FOT. 4.	DUŻE KOMPLEKSY LEŚNE KOŁO RACIBORZA – CYSTERSKIE KOMPOZYCJE KRAJOBRAZOWE RUD WIELKICH. FOT. EWA MACKIEWICZ	36
FOT. 5.	POLANA PIEKŁO W BESKIDZIE ŻYWIECKO-ORAWSKIM. FOT. M. SOBALA.....	80
FOT. 6.	SIECI ENERGETYCZNE WZDŁUŻ DROGI <i>OBWODNICA PÓŁNOCNA JAWORZNA.</i> , FOT. J. NITA.....	85
FOT. 7.	JAWORZNO – CENTRUM MIASTA (UL. GRUNWALDZKA) Z WIDOCZNYMI DOMINANTAMI ELEKTROWNI JAWORZNO. FOT. J. NITA	88
FOT. 8.	POLE EKSPLOATACYJNE KUŹNICA WARĘŻYŃSKA – NA DRUGIM PLANIE WZGÓRZE GOŁONOSKIE. FOT. J. NITA.....	90
FOT. 9.	ZAWIERCIE BLANOWICE, WIDOK W KIERUNKU MIEJSCOWOŚCI RUDNIKI. FOT. J. NITA	90
FOT. 10.	PANORAMA MEZOREGIONU WŻYNA KATOWICKA – ARCELORMITTAL – FOT. JERZY NITA.....	90
FOT. 11.	KRAJOBRAZ WYŻYNY KATOWICKIEJ – NA PIERWSZYM PLANIE ZABUDOWANIA PRZEMYSŁOWE ELEKTROCIĘPŁOWNI BĘDZIN – FOT. U. MYGA-PIĄTEK.....	91

Załącznik nr 1

Klasyfikacja typologiczna krajobrazów określona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 394)

GRUPA ³	TYP ⁴	PODTYP ⁵	CHARAKTERYSTYKA ⁶
A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	1. Wód powierzchniowych	1a. Jeziora	Tłem krajobrazowym są duże tafle jezior i ich kompleksów (powyżej 100 ha), wraz z występującymi uroczyskami w postaci wysp i półwyspów.
		1b. 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.
		1c. Wody przejściowe	Wody przejściowe oznaczają wody powierzchniowe znajdujące się w ujściach rzek lub w pobliżu ujść rzek, które z uwagi na bliskość wód słonych wykazują częściowe zasolenie, pozostając w zasięgu znaczących wpływów wód słodkich, oraz morskie wody wewnętrzne w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2214 oraz z 2019 r. poz. 125), z wyłączeniem części Zatoki Gdańskiej zamkniętej linią podstawową morza terytorialnego oraz wód portów określonych od strony morza linią łączącą najdalej wysunięte w morze stałe urządzenia portowe, stanowiące integralną część systemu portowego.

³ Nadrzędna kategoria systematyki krajobrazów wydzielona na podstawie skali aktualnego antropogenicznego przekształcenia terenu. Grupy A, B i C wskazują na przynależność krajobrazów do danej kategorii na podstawie kryterium strukturalno-procesowego (funkcjonalnego) służącego do uszeregowania krajobrazów wzdłuż umownego gradientu zastępowania naturalnych form i czynników kształtujących krajobraz przez formy i czynniki antropogeniczne.

⁴ Jednostka typologiczna wyróżniana na podstawie dominujących form pokrycia terenu. Podstawowa kategoria systematyki krajobrazów stosowana w procedurze delimitacji i identyfikacji krajobrazów.

⁵ Drugorzędna kategoria systematyczna krajobrazów, będąca wynikiem podziału typów, wyróżniana na podstawie różnic w strukturze przestrzennej oraz charakteru dominujących w krajobrazie czynników i funkcji.

⁶ W poszczególnych opisach charakterystyk podtypów w nawiasach podano rekomendowane minimalne wielkości powierzchni krajobrazów w danych podtypach. Ograniczenie to zostało wprowadzone celem zobrazowania skali, w jakiej dana powierzchnia powinna być rozpatrywana. Jednak, mając na uwadze różnorodność zagospodarowania terenu oraz rzeźby terenu i ich wzajemne relacje, dopuszcza się możliwość wydzielania krajobrazów o powierzchni mniejszej niż rekomendowana dla poszczególnych podtypów.

	2. Bagienno-łaskowe – głównie bezleśne	2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	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 (Scheuchzeria- 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 łęgowych oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.
		2b. Z dominacją szuwarów i turzycowisk	Tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych, w szczególności szuwarów i turzycowisk (Phragmitetalia) oraz torfowisk niskich i przejściowych (Scheuchzeria-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 osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.
		2c. Z udziałem nadmorskich łąk słonolubnych	Tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych (Scheuchzeria-Caricetea nigrae, Phragmitetalia, Molinietalia caeruleae) z wyraźnym udziałem nadmorskich łąk słonolubnych (Glauco-Puccinellietalia) oraz inne obniżenia trwale lub czasowo wypełnione wodą, która może być słonawa. Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.
		2d. Z dominacją torfowisk niskich	Tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych z dominacją torfowisk niskich (Scheuchzeria-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 łęgowych oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.
		2e. Z udziałem torfowisk wysokich	Krajobrazy zlokalizowane w obniżeniach i kotlinach, w których tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne siedlisk wilgotnych i bagiennych (Scheuchzeria-Caricetea nigrae, Phragmitetalia, Molinietalia caeruleae) w dowolnej kombinacji ilościowej, z

			udziałem torfowisk wysokich (Oxycocco-Sphagnetea). 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.
	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	Tło krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu ⁷ : Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMwyśw, 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).
		3b. Z przewagą siedlisk lasowych	Tło krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu ⁵ : Lw, Lśw, LMw, LMśw, LMwyśw, LMwyżw, Lwyśw, 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).
		3c. Z przewagą siedlisk łęgowych, bagiennych i olsowych	Tło krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu: Bb, BMb, Lmb, Ol, Lł, Oll, Ollwyż, LłG, BGb, BMGb, OllG 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).
	4. Bezleśne: murawowe, piaszczyste i skalne	4a. Murawy i zarośla kserotermiczne oraz inne ciepłolubne	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.

⁷ Typy siedliskowe lasu: a) siedliska lasowe: las mieszany świeży (LMśw), las mieszany wilgotny (LMw), las świeży (Lśw), las wilgotny (Lw), las mieszany wyżynny świeży (LMwyśw), las wyżynny świeży (Lwyśw), 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), b) siedliska borowe: bór suchy (Bs), bór świeży (Bśw), bór wilgotny (Bw), bór mieszany świeży (BMśw), bór mieszany wilgotny (BMw), bór mieszany wyżynny świeży (BMwyśw), bór mieszany wyżynny wilgotny (BMwyżw), bór wysokogórski (BWG), bór górski świeży (BGśw), bór mieszany górski świeży (BMGśw), bór mieszany górski wilgotny (BMGw), c) siedliska łęgowe, olsowe i bagienne: bór bagienny (Bb), bór mieszany bagienny (BMb), las mieszany bagienny (Lmb), ols (Ol), las łęgowy (Lł), ols jesionowy (Oll), las łęgowy wyżynny (Lłwyż), ols jesionowy wyżynny (Ollwyż), las łęgowy górski (LłG), bór górski bagienny (BGb), bór mieszany górski bagienny (BMGb), ols jesionowy górski (OllG).

		4b. Wrzosowiska i murawy napiaskowe	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.
		4c. Bezleśne wydmy śródlądowe oraz wydmy i plaże nadmorskie	Tło krajobrazowe jest tworzone przez strefowy układ naturalnych zbiorowisk nieleśnych na plażach i wydmach oraz na odlesionych wydmach szarych. Krajobrazy tego typu graniczą lub nawet przenikają się z leśnymi krajobrazami borowymi w regionach przymorskich.
		4d. Bezleśne skałki i murawy naskalne	Tło krajobrazowe tworzą obszary na podłożu skalnym, ze słabo wykształconą pokrywą glebową, porośnięte w szczególności zbiorowiskami murawowymi i z obecnością skał i ostańców ze szczątkową pokrywą roślin wyższych. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.
	5. Górskie ponad granicą lasu (naturalną lub antropogenicznie obniżoną)	5a. Połoniny	Tłem krajobrazowym są zbiorowiska trawiaste na połogich stokach w Bieszczadach.
		5b. Hale wysokogórskie	Tłem krajobrazowym są zbiorowiska nieleśne, najczęściej trawiaste, powyżej górnej granicy lasu i poniżej piętra niwalnego i subniwalnego.
		5c. Wysokogórskie nagie skały, piargi i śniegi	Tłem krajobrazowym są nagie skały – turnie, powyżej naturalnego zasięgu zbiorowisk roślin naczyniowych. Obejmuje najwyższe piętro roślinne w Tatrach.
B. Krajobrazy przyrodniczo- - kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka	6. Wiejskie	6a. Sztuczne zbiorniki wodne	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.
		6b. Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk	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 bagienne i inne).

		6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	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 bagienne i inne, poza terenami zabudowanymi).
		6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	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 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).
		6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	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.
		6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji	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.

	7. Mozaikowe	6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim	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.
		7a. Z przewagą terenów porolnych	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.
		7b. Podmiejskie	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.
	8. Podmiejskie i osadnicze	8a. 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.
		8b. Wielkie kompleksy hotelowo-sportowe	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).
		8c. Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim	Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otoczenia intensywna i zwarta zabudowa, głównie o charakterze wiejskim, z dominującą funkcją mieszkaniową. Z dawnego funkcjonalnego układu rolniczego zachowały się głównie: układ siedliska, ogrody przydomowe oraz zarastające ugory.
		8d. 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.
		8e. Wielkoobszarowe zespoły pałacowo- -parkowe i klasztorne oraz	Tło krajobrazowe tworzą mozaikowe kompozycje przestrzenne złożone z historycznych, wielkopowierzchniowych leśno-wodno- -rolniczo-osadniczych kompozycji przestrzennych (powyżej 50 ha), w tym: zespoły pałacowo-parkowe, kalwarie, położone w strefach

		inne komponowane układy architektury, zieleni i wód	podmiejskich ogrody botaniczne, arboreta, skanseny, ogrody zoologiczne; występowanie zabudowy architektury sakralnej, klasztornej, dworskiej i rezydencjalnej oraz zabudowy 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).
C. Krajobrazy kulturowe, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka	9. Miejskie	9a. Miejscowości z zachowanym układem historycznym	Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otwartego otoczenia intensywna i zwarta, wielkobszarowa 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).
		9b. Miejscowości o charakterze współczesnym	Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otwartego otoczenia intensywna i zwarta, wielkobszarowa 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.
	10. Wielkomiejskie	10a. 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; 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.
		10b. Nowoczesne centra miast	Tłem krajobrazowym jest wyodrębnione przestrzennie centrum, o skupionych obiektach o nowoczesnej architekturze, wielokondygnacyjnej zabudowie, która w szczególności pełni funkcje usługowe (finanse, handel i kultura) i metropolitalne.
		10c. Obszary zabudowy mieszkaniowej	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).
		10d. Wielkie centra handlowe, logistyczne i składowo-magazynowe	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.
		10e. Tereny sportowo-rekreacyjne	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.
		10f. Wielkie nekropolie	Tłem krajobrazowym są wyodrębnione wielkopowierzchniowe cmentarze o specyficznej zabudowie z obiektami małej architektury religijnej (kaplice, figury, sarkofagi), o uporządkowanym układzie zieleni komponowanej.
	11. Wodnogospodarcze	11a. Duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach	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.
		11b. Nabrzeża portowe, stocznie, porty morskie i rzeczne	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 z przyległymi terenami portowymi, odpowiednio przystosowane (uzbrojone) do postoju i obsługi jednostek pływających.
	12. Przemysłowe i energetyczne	12a. Duże kompleksy przemysłowe	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 towarzyszącej w postaci dróg dojazdowych, bocznic kolejowych, parkingów; tereny trwale wyłączone z użytkowania przemysłowego – krajobrazy poprzemysłowe.
		12b. Wielkie kompleksy elektrowni konwencjonalnych oraz wielkie farmy fotowoltaiczne	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.
	13. Górnicze	13a. Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	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, szypów wiertniczych, osadników, rowów odwadniających oraz obiekty infrastruktury towarzyszącej w postaci dróg dojazdowych, bocznic kolejowych, parku maszynowego.
		13b. Tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej	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 i piasku. Nowe formy i ukształtowanie terenu najczęściej nie odpowiadają wcześniejszym cechom charakterystycznym regionu.
		13c. Tereny czynnej eksploatacji podziemnej	Tłem krajobrazowym jest przekształcona powierzchnia ziemi (w szczególności kilkusethektarowe zwałowiska, hałdy mogące zawierać metale ciężkie i inne substancje toksyczne, o niskim albedo) najczęściej pozbawiona roślinności lub fragmentarycznie pokryta roślinnością ruderalną w wyniku spontanicznej sukcesji (gatunki pionierskie, hemikryptofity); kompleksy odstojników zawierających substancje toksyczne, niecki osiadań gruntów oraz wysokie nagromadzenie infrastruktury technicznej (przesyłowej, transportowej i magazynowej).
		13d. Tereny zakończonej eksploatacji podziemnej	Tłem krajobrazowym jest przekształcona powierzchnia ziemi, w szczególności kilkusethektarowe zwałowiska, hałdy zrekultywowane w kierunku leśnym lub obszary, na których przebiegają procesy sukcesyjne; tereny, dla których nie określono nowego

			przeznaczenia; zneutralizowane chemicznie i ekologicznie odstojniki, niecki osiadania gruntów i zrehabilitowane lub rekultywowane zwałowiska (hałdy); nieużytkowana infrastruktura, w szczególności mosty, nasypy, linie kolejowe, bocznice, drogi techniczne.
	14. Komunikacyjne	14a. Węzły komunikacyjne i transportowe	Tłem krajobrazowym są obszary o przekształconej powierzchni ziemi, pokryte materiałem nierodzimym lub sztucznym, wieloprzestrzenne (o powierzchni powyżej 100 ha) układy powiązań drogowych i węzłów kolejowych.
		14b. Kompleksy lotniskowe	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.
	15. Ludyczne	Parki rozrywki	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.