



PLAN OCHRONY DLA ZAŁĘCZAŃSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

OPERAT OCHRONY ZASOBÓW ABIOTYCZNYCH I GLEB



Łódź - Warszawa, 2025



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb
opracował zespół w składzie:
dr Elżbieta Papińska
dr hab. Maciej Ziutkiewicz prof. UŁ

Wykonawca prac:



Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska;
ul. Erazma Ciołka 13, 01-445 Warszawa



ZESPÓŁ PARKÓW
KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO



Plan ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego sporządzono na zlecenie
Województwa Łódzkiego – Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego
ul. Solna 14, 91-423 Łódź



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Priorytetu FELD 02. Fundusze europejskie dla zielonego Łódzkiego, Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność, typ 4. Opracowanie, aktualizacja dokumentów dla obszarów chronionych lub wdrażanie ich zapisów, programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021 - 2027.

Fot. okładka: Urozmaicony krajobraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (E. Papińska 2025)

Spis treści:

1.	WSTĘP.....	5
1.1.	Cel opracowania wraz z ogólną informacją o Planie ochrony.....	5
1.2.	Metody i zakres prac	5
1.3.	Zespół autorski	10
1.4.	Ogólna charakterystyka Parku.....	11
2.	OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA	11
2.1.	Ogólna charakterystyka stanu wiedzy.....	21
2.2.	Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu	21

Część I

Charakterystyka i diagnoza stanu

1. WSTĘP

1.1. Cel opracowania wraz z ogólną informacją o Planie ochrony

Operat ochrony zasobów abiotycznych i gleb jest jednym z sześciu operatów szczegółowych stanowiących wraz z Operatem generalnym dokumentację Planu ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w jego części położonej w granicach woj. łódzkiego (dalej ZPK lub Park)¹. Jego podstawowym celem jest wskazanie działań na rzecz ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów abiotycznych i gleb obszaru Parku w perspektywie najbliższych 20 lat. Operat składa się z dwóch zasadniczych części: diagnostycznej i strategicznej. Część diagnostyczna obejmuje charakterystykę zasobów abiotycznych i gleb. W części strategicznej zaproponowano cele i działania ochronne. Materiał, opracowany w Operacie, stanowi podstawę merytoryczną dla zapisów projektu uchwały Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie Planu ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Treść Operatu powinna być traktowana także jako rozwinięcie i uzasadnienie zapisów wspomnianej wcześniej uchwały. Warto zaznaczyć, że procedura uzgadniania i opiniowania projektu Planu ochrony, w tym konsultacje społeczne, mogą wpłynąć na ostateczne brzmienie zapisów uchwały, która może się różnić od propozycji przedstawionych w tym Operacie. Jednak wszystkie podejmowane działania mają na celu eliminację lub ograniczenie zagrożeń, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, dla zasobów abiotycznych i gleb. Opracowanie dotyczy części ZPK znajdującej się na obszarze województwa łódzkiego.

Wymóg sporządzania planów ochrony dla parków krajobrazowych wynika z zapisów art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.). Zasadnicza treść oraz jego podział na poszczególne operaty planu ochrony dla parku krajobrazowego ujęta jest w art. 20 ust. 4 tej ustawy, natomiast tryb jego sporządzania, zakres wymaganych prac oraz zakres i możliwe sposoby ochrony zasobów parków określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 94, poz. 794).

Organem sporządzającym Plan ochrony dla ZPK jest dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego (ZPKWŁ), natomiast wykonawcą opracowania jest Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska.

1.2. Metody i zakres prac

Zakres wykonanych prac w ramach sporządzania Planu ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego uwzględnia zarówno formalne wymogi wynikające z przywołanego powyżej rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. oraz potrzeby rozpoznania aktualnego stanu i zagrożeń dla zasobów abiotycznych i gleb Parku, nieodzowne do sformułowania długofalowej strategii ich ochrony.

Prace prowadzone nad wszystkimi operatami składają się z następujących etapów:

- I – etap oceny stanu rozpoznania analizowanych komponentów (zagadnień) oraz zaplanowania niezbędnych prac uzupełniających.
- II – etap charakterystyki i diagnozy stanu, obejmujący:
 - analizę dostępnych danych,

¹ Fragment Załęczańskiego Parku Krajobrazowego położony jest w obrębie województwa śląskiego.

- wykonanie uzupełniających badań inwentaryzacyjnych,
- ocenę zachodzących zmian i ocenę skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony,
- analizę uwarunkowań ochrony,
- identyfikację zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych.

III – etap strategii ochrony, obejmujący m.in:

- określenie celów ochrony,
- określenie zakresu prac rekomendowanych w celu ochrony analizowanych komponentów oraz monitorowania skuteczności podjętych działań,
- określenie zasad i kierunków użytkowania obszaru Parku oraz propozycji ustaleń do dokumentów planistycznych i strategicznych różnych szczebli,
- sformułowanie propozycji uzupełnienia wiedzy dotyczącej analizowanych komponentów oraz propozycji ich wykorzystania w rozwoju funkcji turystycznych, rekreacyjnych i edukacyjnych Parku,
- prognozę stanu analizowanych komponentów w perspektywie 20 lat w wariantcie pełnej realizacji ustaleń Planu ochrony oraz w wariantcie utrzymania dotychczasowych trendów, a także oszacowanie kosztów realizacji proponowanych działań.

Istotnym elementem prac nad Planem ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego jest podział jego obszaru na strefy działań ochronnych, do których odniesie się część ustaleń opisanych w części strategicznej niniejszego Operatu.

Poniżej scharakteryzowano w sposób bardziej szczegółowy metodykę prac diagnostycznych wykonanych w ramach opracowywania Operatu. Diagnoza ta zostanie sporządzona na podstawie dostępnych materiałów archiwalnych, a także na podstawie przeprowadzonych w trakcie realizacji projektu inwentaryzacji oraz badań terenowych.

Prace terenowe zostały poprzedzone analizą literatury obejmującej zarówno opublikowane artykuły i książki naukowe, raporty o stanie środowiska, regionalne monografie, mapy tematyczne wraz z komentarzami, jak i materiały niepublikowane – ekspertyzy oraz dokumenty planistyczne. Ważnym źródłem informacji są dane zamieszczane na serwisach internetowych instytucji i agencji rządowych powołanych do zarządzania, dokumentowania i monitorowania określonych elementów środowiska (np. wód powierzchniowych, wód podziemnych, stanów i przepływów wód, danych meteorologicznych itp.). Zakres podjętych zagadnień uwzględnia wymagania planu ochrony, jednak dostępność materiałów źródłowych, wiarygodność i reprezentatywność danych w zakresie zasobów abiotycznych może determinować istotne problemy.

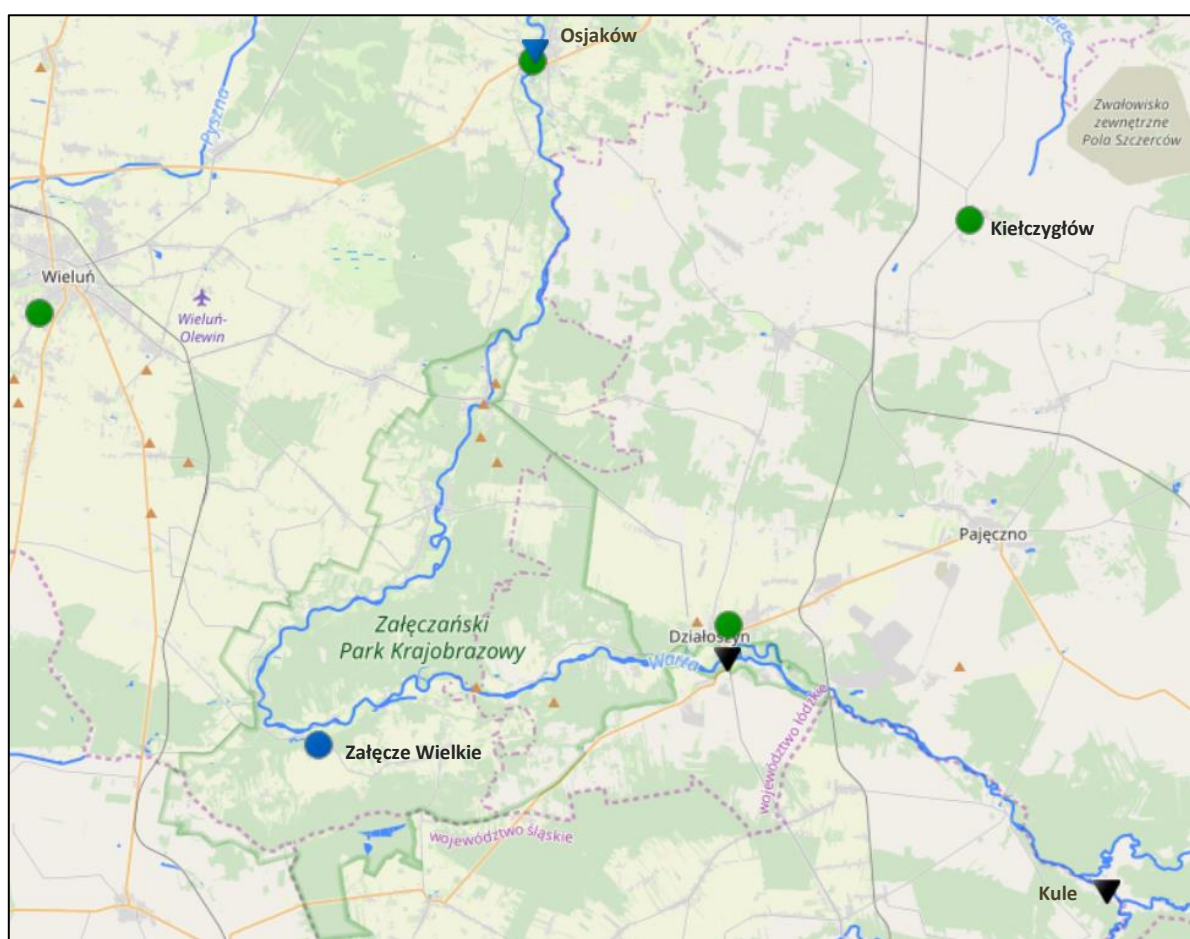
Charakterystyka fizycznogeograficzna obszaru Załęczańskiego Parku Krajobrazowego zostanie przeprowadzona na podstawie dostępnych materiałów kartograficznych, m.in:

- Ortofotomapy o standardzie 25 x 25 cm dostępną w Państwowym Zasobie Geodezyjnym i Kartograficznym (PZGIK),
- Mapy Topograficznej w skali 1:10 000 w układzie współrzędnych PUWG 1992,
- Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000,
- Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000,
- Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000,
- Mapy Sozologicznej Polski w skali 1:50 000,
- Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1:50 000,
- Mapy glebowo-rolniczej w skali 1:25000,
- Bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k).

Charakterystyka fizycznogeograficzna obszaru ZPK została przygotowana na podstawie tematycznych opracowań kartograficznych wraz z objaśnieniami oraz publikacji naukowych, pochodzących z wielu ośrodków naukowych: łódzkiego, śląskiego, krakowskiego i poznańskiego. Zasadniczo były to prace o charakterze geomorfologicznym, hydrograficznym i meteorologicznym. O dużym dorobku w tym zakresie świadczy zestawienie bibliograficzne w Tab. 1.

Na obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego prowadzono badania strefy przejściowej między węglanowymi wyżynami a peryglacjalnymi nizinami. Tutaj znajdują się jedne z najbardziej wysuniętych ku północy obszarów występowania zjawisk krasowych, determinujących m.in. charakter alimentacji Warty, który ku północy istotnie się zmienia, zwarzywszy chociażby na ilość źródeł bezpośrednio zasilających koryto rzeczne lub jego starorzecza.

Poza materiałami opublikowanymi drukiem, na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano dane z sieci monitoringu stanu atmosfery (IMGW-PIB, GIOŚ), stanu rzek (IMGW-PIB, GDOŚ) i wód podziemnych (PSH PIG-PIB).



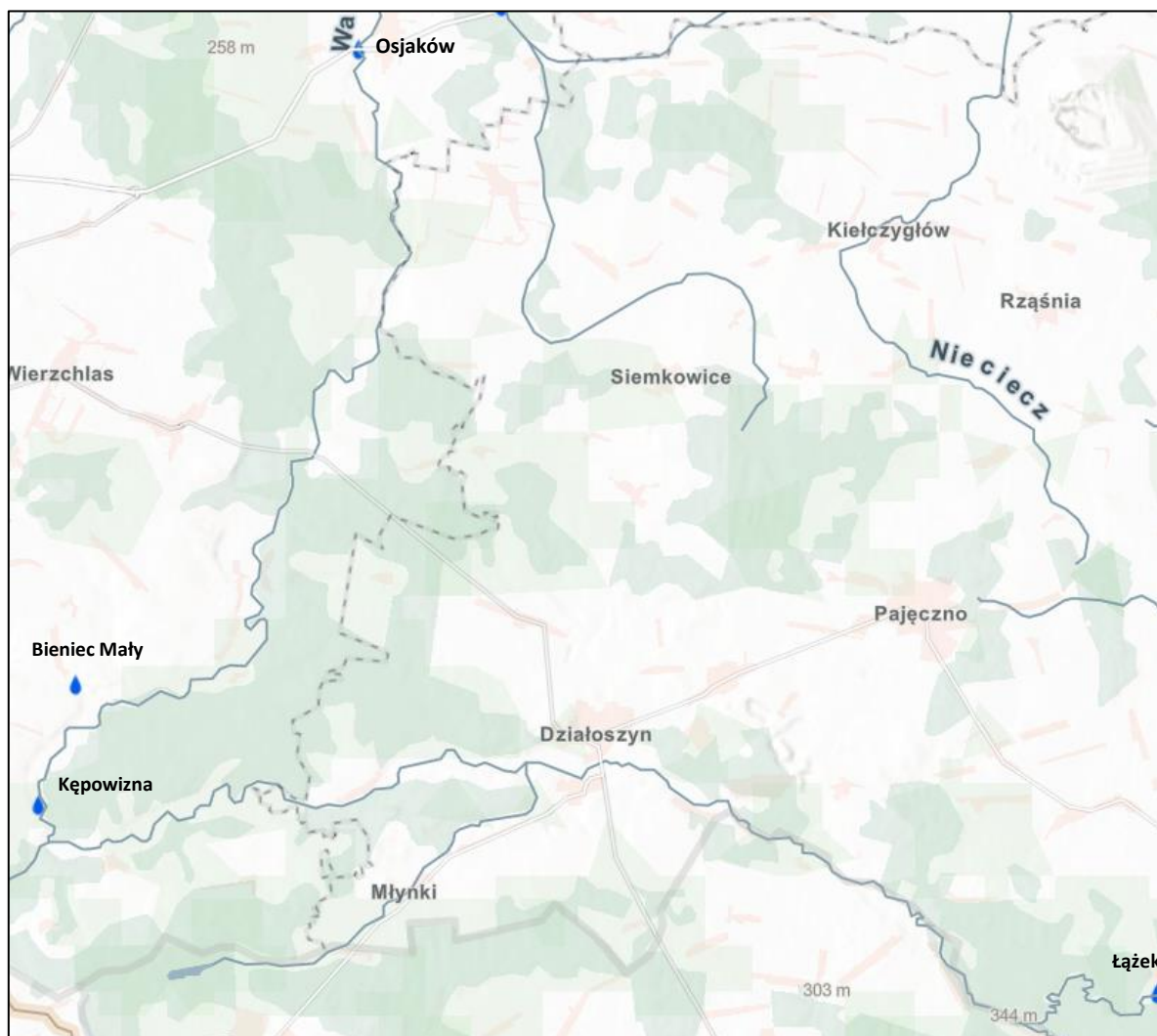
Ryc. 1. Stacje pomiarowe IMGW-PIB w zlewni Warty po Widawkę, w okolicy ZPK.

- ● stacje meteorologiczne, opadowe
- ▼ ▼ posterunki wodowskazowe (strefa stanów wód: czarny – niskich; niebieski - średnich, w dn. 12.11.2025 r.).

Źródło:

<https://hydro.imgw.pl/#/map?sh=true&lo=18.9315&la=51.1353&zo=10.629551177738637&bl=hydro&tstp=24&sm=true&omt=1>

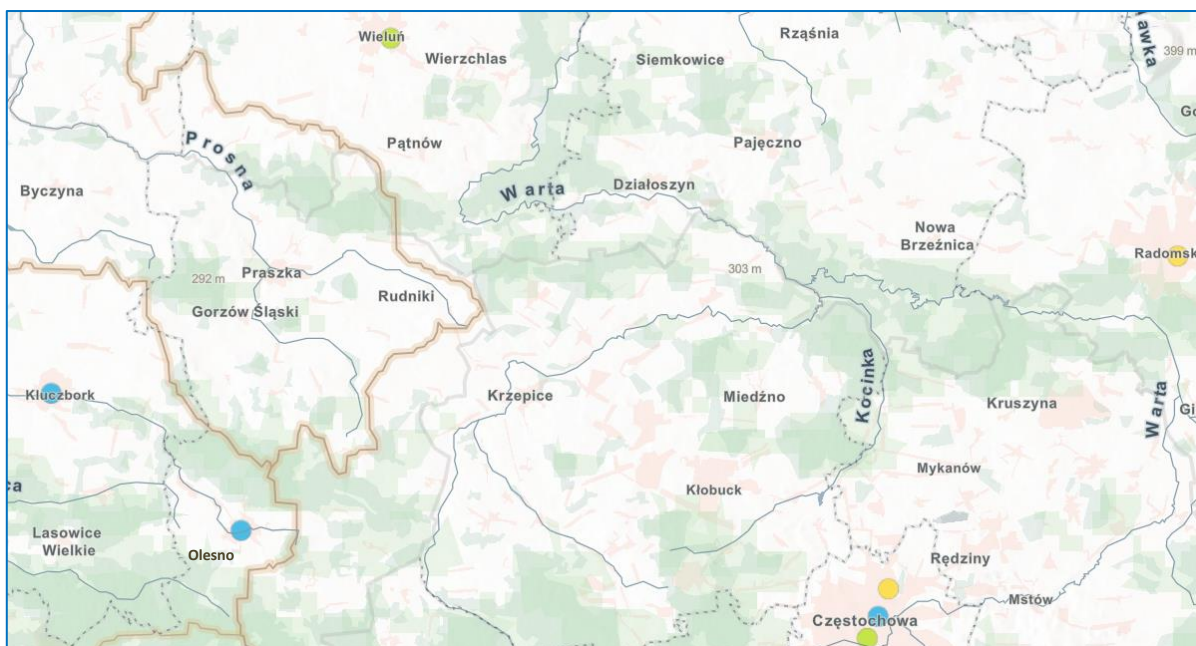
W granicach ZPK znajduje się jedna stacja meteorologiczna, w Załęczu Wielkim (Ryc. 1). W bezpośrednim sąsiedztwie Parku, w Działoszynie są stacje: hydrologiczna i meteorologiczna. W większej odległości, od północy „zabezpieczają” ZPK stacje meteorologiczne w Wieluniu, Osjakowie i Kielczygłównie, a od zachodu stacja w Skomlinie (poza mapą na Ryc. 1). Stacja hydrologiczna w Osjakowie daje dobre odniesienie do sytuacji rejestrowanej na wyżej położonym wodowskazie w Działoszynie.



Ryc. 2. Punkty pomiarowo kontrolne stanu wód w latach 2022-27 w rejonie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/maps/>

Punkty pomiarowo-kontrolne stanu wód na Warcie wyznaczono daleko poza ZPK (Ryc. 2), powyżej granic, w Łątku i poniżej na biegu Warty, w Osjakowie. Lewobrzeżne dopływy Warty w ZPK są badane w Kępówiznie – dopływ spod Józefowa i w Bieńcu Małym - dopływ z Popowic.

Stacje kontroli jakości powietrza również nie reprezentują bezpośrednio sytuacji w ZPK, gdyż są zlokalizowane w Wieluniu, Kluczborku, Oleśnie w kierunkach zachodnich od granic ZPK, oraz Radomsku i Częstochowie (3) w kierunkach wschodnich. Stacje położone na wschód od ZPK znajdują się dalej (Ryc. 3). Wszystkie reprezentują obszar miejski, przy czym w Wieluniu, Oleśnie, Częstochowie i Radomsku są to stanowiska badania tła, a jedno z trzech stanowisk w Częstochowie jest dedykowane zanieczyszczeniom komunikacyjnym.



Ryc. 3. Położenie stacji kontroli jakości powietrza GIOŚ-PIB

● stacje manualne; ● stacje automatyczno-manualne; ● stacje automatyczne

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/measuringstation>

Punkty sieci monitoringu wód podziemnych znajdują się poza ZPK i są niesymetrycznie rozmieszczone, z dominacją okolic Działoszyna i Pajęczna i prawie zupełnym ich brakiem na zachód od doliny Warty (Ryc. 4a). Pod względem wieku ujętych do obserwacji poziomów wodonośnych, dominują utwory najmłodsze, czwartorzędu, które wraz z paleogeńskimi i neogeńskimi stanowią połowę wszystkich obiektów tworzących sieć obserwacyjną w szeroko pojętym rejonie ZPK (Ryc. 4b).

Przy braku bezpośrednich danych o stanie środowiska wodnego na terenie ZPK planuje się wykonanie pomiarów natężenia przepływu lewobrzeżnych dopływów Warty, szczególnie tych, które zostały opomiarowane dla potrzeb realizacji arkusza mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50000 – jeśli obejmują ZPK lub jego otulinę. Planowane badania obejmą również źródła krasowych², które były opomiarowane przez M. Ziulkiewicza w latach 2002-2003 w miejscowościach: Lisowice, Bobrowniki, Troniny i Kochlew (źródło Św. Floriana) dla potrzeb badań algologicznych (Tab. 1).

² W latach wcześniejszych obiekty te były przedmiotem obserwacji krenologicznych Zespołu prof. W. Chełmickiego z UJ (Tab.1).



Ryc. 4. Położenie punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych Państwowej Służby Geologicznej w okolicach Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (A) oraz reprezentacja stratygraficzna wodonośców w tej sieci (B). Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/mwp/>

Ponadto w trakcie prac nad operatem wykorzystane zostaną dane dostępne w komentarzach do map: hydrograficznych, sozologicznych, hydrogeologicznych, geologicznych, geośrodowiskowych obejmujących swym zasięgiem charakteryzowany obszar.

Planowane na potrzeby Planu ochrony dla Załęczańskiego Parku Krajobrazowego prace terenowe obejmują te elementy środowiska abiotycznego, które nie są wystarczająco udokumentowane w danych źródłowych, bądź których charakterystyki można w ten sposób uaktualnić. Badania te są zaplanowane na 2026 rok.

1.3. Zespół autorski

Autorami niniejszego opracowania są dr Elżbieta Papińska, dr hab. Maciej Ziulkiewicz prof. UŁ, emerytowani lub obecni pracownicy Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego. Osoby te posiadają doświadczenie w sporządzaniu dokumentów strategicznych. Autorzy operatu prowadzą

bądź prowadzili własne badania naukowe na obszarach objętych niniejszym opracowaniem. Uczestniczyli także w praktykach terenowych studentów i doktorantów realizowanych na obszarze Parku, byli organizatorami wyjazdów studyjnych i konferencyjnych realizowanych na charakteryzowanym obszarze.

1.4. Ogólna charakterystyka Parku

Załęczański Park Krajobrazowy utworzony został uchwałą XIII/50/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu dnia 5 stycznia 1978 roku (Uchwała Nr XIII/50/78). W 1989 roku, na mocy Uchwały Nr VIII/44/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu, zostały zmienione granice Załęczańskiego Parku Krajobrazowego i jego strefy ochronnej w obrębie województwa sieradzkiego (Uchwała Nr VIII/44/89). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 45/2005 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 listopada 2005 roku w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w granicach województwa łódzkiego zmienione Rozporządzeniem Nr 14/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 4 czerwca 2008 w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w granicach województwa łódzkiego³. Powierzchnia Parku, w granicach województwa, wynosi 13 520 ha, a otuliny 8 153 ha (łącznie z woj. śląskim jest to odpowiednio Park 14400,34 i otulina 10879,49). Na obszarze województwa łódzkiego Park wraz z otuliną położony jest na terenie gmin: Pątnów, Wierzchlas, Osjaków, Wieluń - w powiecie wieluńskim oraz gmin: Działoszyn i Siemkowice - w powiecie pajęczańskim.

W 2021 roku pojawiła się uchwała NR 827/21 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 30 sierpnia 2021 r. w sprawie przyjęcia i ogłoszenia konsultacji projektu uchwały Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego na terenie województwa łódzkiego. Według danych zawartych w projekcie uchwały dotyczącej Załęczańskiego PK w granicach województwa łódzkiego, Park miałby powierzchnię 13 554, 16 ha a otulina 8149,24 ha. Niewielka różnica w powierzchni zajętej przez Park i otulinę w stosunku do Rozporządzenia z 2008 roku wynika z wyznaczenia precyzyjnego przebiegu granic. Niestety, nie było dalszego ciągu procesu legislacyjnego.

W dokumentach dotyczących Załęczańskiego PK wyróżnia się następujące zapisy w części położonej na terenie woj. łódzkiego w zakresie szczególnych celów ochrony związanych ze specyfiką niniejszego Operatu:

Ustala się następujące szczególne cele ochrony Parku (wybór):

1. Dla ochrony przyrody nieożywionej:

- 1) zachowanie wapiennych ostańców i wychodni z występującymi tam formami rzeźby krasowej: jaskiniami, studniami, lejami krasowymi, żłobkami krasowymi itp.;*
- 2) zachowanie i ochrona cennych odśnieżeń geologicznych jako ważnych obiektów dydaktycznych i naukowych;*
- 3) zachowanie i przywracanie naturalnych walorów dolinom rzecznych;*
- 4) zachowanie i ochrona obszarów stanowiących świadectwo współczesnych, naturalnych procesów geomorfologicznych, takich jak parowy, wąwozy itp.;*
- 5) zachowanie w niezmienionym stanie i ochrona źródeł oraz obszarów źródłkowych.*

³ W granicach woj. śląskiego postawę funkcjonowania Załęczańskiego Parku Krajobrazowego stanowi uchwała Nr VI/59/10/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 28 sierpnia 2023 r. w sprawie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego w części położonej w województwie śląskim

4. Dla ochrony ekosystemów wodnych i torfowiskowych:

- 1) ochrona przed zalesieniem oraz utrzymanie połączenia starorzeczy z rzeką Wartą;*
- 2) utrzymanie dotychczasowego poziomu wody w kompleksie stawów i mokradeł, oraz ochrona ich przed nadmiernym osuszaniem;*
- 3) utrzymanie dotychczasowego poziomu wody oraz hamowanie sukcesji na bagnach śródlęśnych i torfowiskach;*
- 4) ochrona źródeł oraz obszarów źródliskowych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem;*
- 5) bezwzględna ochrona śródlęśnych łąk przed nadmiernym osuszaniem;*
- 6) ochrona ekosystemów dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem.*

6. Dla ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych:

- 1) ochrona krajobrazu o wybitnych walorach naturalnych - wielkoprzestrzennych obszarów leśnych;*
- 2) ochrona krajobrazu naturalnego doliny Warty o wybitnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych;*
- 3) ochrona krajobrazu kulturowego o znacznych walorach zabytkowych z nagromadzeniem elementów dziedzictwa kulturowego;*
- 4) ochrona miejsc koncentracji i potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych;*
- 5) zapobieganie zubożeniu i ujednoliceniu krajobrazu, poprzez ochronę zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;*
- 6) zachowanie istniejących rozłogów pól;*

7) ochrona przed eksploatacją surowców naturalnych.

Załęczański Park Krajobrazowy położony jest głównie w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego, jedynie niewielkie jego fragmenty wraz z otuliną położone są na terenie województwa śląskiego. Na obszarze województwa łódzkiego Park wraz z otuliną położony jest na terenie gmin: Pątnów, Wierzchlas, Osjaków, Wieluń - w powiecie wieluńskim oraz gmin: Działoszyn i Siemkowice - w powiecie pajęczańskim.

Pod względem fizycznogeograficznym (Solon i in. 2018) obszar ZPK położony jest w zasadniczej części na obszarze mezoregionu Wyżyny Wieluńskiej (341.21), będącego częścią makroregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej (341.2). Niewielki, północny fragment Parku i jego otuliny znajduje się w obrębie mezoregionu Międzyrzecza Pyszej i Niecieczy (318.25), który stanowi część makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2).



Ryc. 1. Mapa Załęczańskiego Parku Krajobrazowego
Źródło: ZPKWŁ

Jednym z istotnych walorów Załęczańskiego Parku jest budowa geologiczna i rzeźba terenu. Walory abiotyczne wynikają z istnienia na tym obszarze płytkiego i ciepłego morza szelfowego w okresie jurajskim (około 190 – 140 mln lat temu). W morzu tym żyły organizmy (m.in. amonity, belemnity, gąbki, ślimaki, jeżowce), których szkielety i pancerze były wysycone węglanem wapnia. Akumulowanie na dnie zbiornika ich szczątków doprowadziło do powstania pokładów skał wapiennych, które najczęściej występują na obszarze ZPK pod cienką pokrywą skał czwartorzędowych, a w niektórych miejscach ich obecność manifestuje się na powierzchni. Współczesna powierzchnia Parku utworzyła się w plejstocenie, około 700 – 120 tys. lat temu. Zlodowacenia, które objęły charakteryzowany obszar doprowadziły do akumulacji osadów glacialnych i fluwioglacjalnych (głównie piasków, żwirów i glin) naniesionych przez lądolody i wody fluwioglacjalne. Krajobraz zmieniał się w stronę lekko falistej równiny (Fot.1) - pól sandrowych - znajdującej się pomiędzy pasmami łagodnych wzniesień morenowych. Erozja doprowadziła do odsłonięcia najwyższych ostańców skalnych. Świadectwem obecności lądolodów na tym obszarze są także występujące tu głazy narzutowe.



Fot. 1. Falista rzeźba obszaru Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Fot. E. Papińska 2019)

Pagórki ostańcowe, wzgórza z różnorodnymi przejawami krasu powierzchniowego i podziemnego (jaskinie krasowe), to tylko nieliczne przykłady interesujących form krajobrazowych. Podłoże mezozoiczne wpłynęło także na kierunek płynięcia największej rzeki regionu – Warty. Od Działoszyna płynie ona w kierunku zachodnim, a od Załęcza – Kępowizny w kierunku wschodnim, tworząc charakterystyczny łuk, widoczny na każdej mapie Polski. W jej biegu wyróżniają się malownicze odcinki przełomowe w rejonie Działoszyna, Załęcza i Krzeczowa. Dolina jest jedynie w niewielkim stopniu przekształcona antropogenicznie, natomiast koryto rzeki jest całkowicie naturalne i dzikie (Fot. 2). Cechą charakterystyczną doliny Warty jest także obecność źródeł korytowych, przykorytowych i terasowych.



Fot. 2. Dolina Warty w Załęczu Wielkim (Fot. E. Papińska 1999)

Abiotyczne walory Parku w postaci występowania skał węglanowych, zdecydowały także o zagospodarowaniu tego terenu w przeszłości. Liczne kamieniołomy i łomiki są świadectwem pozyskiwania kamienia wapiennego przez miejscową ludność, który wykorzystywano na przykład jako budulec do budowy domów lub budynków gospodarczych, bądź używano do wypału w prymitywnych piecach. Do dziś są one obecne w krajobrazie, stanowiąc jego charakterystyczną cechę (Fot. 3, 4).



Fot. 3. Pozostałości wapiennika w Załęczańskim Parku Krajobrazowym (Fot. E. Papińska 2022)



Fot. 4. Kamieniołom wapieni w Lisowicach na obszarze Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Fot. E. Papińska 2016)

Węglanowe skały występujące w podłożu są skałami macierzystymi dla charakterystycznych gleb rędzin i pararędzin (skała macierzysta to skały węglanowe z niewielkiej miąższości pokrywają utworów młodszych), które są niezwykle rzadkie w województwie łódzkim. Stanowią one podłoże dla specyficznej, wapieniolubnej roślinności i fauny. Odsłonięte podłoże węglanowe, stanowiące powierzchnie szczytowe ostańców porastają często murawy kserotermiczne, które z botanicznego punktu widzenia są bardzo wartościowym zbiorowiskiem.

Szczególnie cenne walory Załęczańskiego Parku Krajobrazowego zostały objęte ochroną. Na terenie województwa łódzkiego znajdują się:

- Rezerwat geologiczny „Węże”;
- Rezerwat leśny „Dąbrowa w Niżankowicach”;
- Obszar Natura 2000 PLH 100007 „Załęczański Łuk Warty”
- Działoszyński Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy
- 13 pomników przyrody, w tym: Góra Świętej Genowefy, Granatowe Źródła, Ujście Suchej Strugi, Żabi Staw, formy kopalne w kamieniołomie przy „Jaskini Ewy”;
- użytek ekologiczny Wronia Woda;
- użytki ekologiczne bagna śródlądowe w Nadleśnictwie Wieluń;

Obszar Załęczańskiego Parku Krajobrazowego charakteryzuje się znacznymi walorami kulturowymi. Należą do nich stanowiska archeologiczne, na podstawie których dokonano rekonstrukcji historii pradziejowego osadnictwa. Najcenniejsze zabytki archeologiczne datowane są na II-III w. n.e., a są to

dwa okazałe kurhany położone na krawędzi doliny Warty w Przywozie. Przypuszczalnie pochowano w nich miejscowych wodzów plemiennych.

Na obszarze Parku i jego otuliny zachowane są wartościowe zabytki architektury i sztuki. Należą do nich m.in. kościółki typu wieluńskiego, czyli drewniane budownictwo sakralne pochodzące z pierwszej połowy XVI w., o niespotykanej gdzie indziej w Polsce architekturze i oryginalnym wystroju artystycznym (w Łaszewie Rządowym, w otulinie Parku).

Energia rzeki Warty była w przeszłości wykorzystywana do napędzania młynów wodnych. Jeden z nich, to ocalały na terenie Parku młyn, który stanowi przykład pozostałych w krajobrazie zabytków techniki. Drewniany wodny młyn (przerobiony na elektryczny, obecnie nie działający) znajduje się w Kępowiznie (Fot.5), pochodzi on z XIX w. Zachowały się również prymitywne piece do wypału kamienia wapiennego, tzw. wapienniki, z początku XX wieku, których krótkie, grube kominy stanowią obecnie typowy krajobraz Parku (Fot.3, 6).

Walory ZPK udostępniane są turystom na różnych szlakach turystycznych. Wśród nich znajdują się popularne szlaki piesze: **szlak „Jury Wieluńskiej”** o długość 113 km (w woj. łódzkim 49,9 km) oznaczony kolorem czerwonym. Prowadzi on z Wielunia, przechodzi przez Park i biegnie dalej do Częstochowy. Szlak stanowi fragment szlaku „Orlich Gniazd”; **szlak „Przełomu Warty przez Wyżynę Wieluńską”** o długości 23,5 km oznaczony kolorem żółtym. Biegnie wzdłuż warciańskich przełomów: Krzeczowskiego i Działoszyńskiego; **szlak „Kurhanów Książęcych”** o długości 5,5 km oznaczony kolorem czarnym. Łączy szlaki „Jury Wieluńskiej” i „Przełomu Warty przez Wyżynę Wieluńską”; szlak „Rezerwatów Przyrody” o długości 99,5 km (w woj. łódzkim 29 km) oznaczony kolorem niebieskim. Biegnie przez rezerwaty: „Mokry Las”, Dąbrowa w Niżankowicach”, „Węże”, „Szachownica”.



Fot. 5. Drewniany młyn w Kępowiznie – zabytek techniki z XIX w. (Fot. E. Papińska 2017)



Fot. 6. Jeden z wapienników w krajobrazie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego (Fot. E. Papińska 2005)

Nadzwyczaj gęsta jest sieć szlaków rowerowych:

- Szlak Wierzchlas-Osjaków-Wierzchlas. Długość 44,9 km, kolor zielony (EWI 2).
- Szlak Przełomu Krzeczowskiego (Kamion – Krzeczów – Przywóz – Kamion). Długość 20,5 km, kolor żółty (EWI 5).
- Szlak „Załęczańskim Łukiem Warty” (Ośr. ZHP w Załęczu Wlk. – Przywóz – Kępowizna – Załęcze Wlk.). Długość 25,6 km, kolor żółty (EWI 6).
- Szlak „Nadwarciańskich Krajobrazów” (Ośr. ZHP w Załęczu Wlk. – Bobrowniki – Ośr. ZHP w Załęczu Wlk.). Długość 31,9 km, kolor zielony (EWI 7).
- Szlak Józefów-Bieniec. (Józefów – Grębień – Popowice – Pątnów – Bieniec Mały). Długość 11,7 km, kolor czarny (EWI 8).
- Szlak „Kościołów Wieluńskich” (Wieluń – Kadłub – Grębień – Łaszew – Wieluń). Długość 47 km, kolor zielony (EWI 9).
- Szlak „Dwóch Starych Lip” (Pajęczno – Siemkowice). Długość 40 km, kolor zielony (EPJ 1).
- Szlak „Działoszyńskiego Przełomu Warty” (Pajęczno – Działoszyn – Pajęczno). Długość 38,1 km (EPJ 2).
- Szlak „Wapiennych Wzgórz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego” (Działoszyn – Niżankowice – Bobrowniki – Działoszyn). Długość 36,7 km, kolor zielony (EPJ 3).
- Szlak łącznikowy Krzeczów – Łykowe. Długość 2 km, kolor czarny (EWI 14).
- „Nadwarciański Szlak Bursztynowy”. Długość 141 km, kolor pomarańczowy.

Ponadto przez obszar ZPK przechodzą: szlaki konne - Łódzki Szlak Konny oraz Szlak konny „Jury Wieluńskiej”; szlaki wodne - Szlak wodny rzeki Warty.

Na terenie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego zlokalizowana jest Terenowa Baza Edukacji Ekologicznej „Nadwarciański Gród” (Fot.7). Od 1978 r., tj. od chwili powołania do życia ZPK, prowadzone są przez Ośrodek różnorodne formy edukacji ekologicznej. Początkowo działania inicjowane przez kadrę „Nadwarciańskiego Grodu” skierowane były głównie do harcerzy, gdyż pierwotnie baza pełniła funkcję Centralnej Szkoły Instruktorskiej ZHP. W roku 1997 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i gospodarki Wodnej w Warszawie, włączył „Nadwarciański Gród” do sieci Terenowych Baz Edukacji Ekologicznej. Był to wyraz uznania roli, jaką pełni Ośrodek w kształceniu proekologicznych postaw dzieci i młodzieży. Edukacja ekologiczna w „Nadwarciańskim Grodzie” prowadzona jest od 1992 r. Tu powstał harcerski program ekologiczny „Woda jest życiem”. Już wtedy prowadzona edukacja ekologiczna dostarczała niezbędnej wiedzy i umiejętności służących rozwiązywaniu problemów związanych z zagrożeniem środowiska. Od roku 1993 systematycznie prowadzona jest edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży pod hasłem „Warto żyć nad Wartą” w ramach „Zielonych Szkół” (Papińska 2001, 2012, Mikita, Papińska 2001). Opracowane zostały ścieżki dydaktyczne:

„Wielki łuk Warty” – geologiczna ścieżka dydaktyczna; umożliwia zapoznanie się z terenem Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, jego przyrodniczymi walorami, a przede wszystkim sprzyja pogłębieniu wiedzy na temat fascynującej geologii tego obszaru.

Trasa Nr 1. Przebieg: Ośrodek „NG” (Nadwarciański Gród) – Kępowizna – Bieniec – Przywóz – Ogroble – Madeły – Ośrodek „NG”. Rowerowa lub piesza: trasa ok. 23 km.

Trasa Nr 2. Przebieg: Ośrodek „NG” – Kępowizna – Bieniec – Dietrzniki – źródło „Objawienie” – Ośrodek „NG”. Wycieczka piesza: trasa ok. 15 km.

Trasa Nr 3. Przebieg: Ośrodek „NG” - Draby – Węże – „Góra Zelce” (rezerwat „Węże”) – „Żabi Staw” – „Góra Świętej Genowefy” – Bobrowniki – Ośrodek „NG”. Wycieczka autokarowa ok. 20 km, trasa piesza ok. 12 km.

Trasa Nr 4. Przebieg: Ośrodek „NG” – Draby – Kolonia Lisowice – Lisowice – Ośrodek „NG”. Wycieczka autokarowa ok. 20 km, trasa piesza ok. 8 km.

„Ośrodek” – leśna ścieżka dydaktyczna – rekreacyjna. Umożliwia poznanie walorów przyrodniczo – kulturowych zachodniej części ZPK. Kontakt z przyrodą sprzyja pogłębieniu wiedzy, a także jest doskonałym miejscem wypoczynku. Długość ścieżki: ok. 3,5 km.

„Źródło” – leśna ścieżka dydaktyczna – rekreacyjna. Długość ścieżki – ok. 6 km.

„Załęczański łuk Warty” – przyrodnicza ścieżka dydaktyczna:

Trasa A (główna – piesza lub rowerowa). Przebieg: Ośrodek „NG” – Bukowce – most w Bobrowniach. Długość trasy – 10,2 km.

Trasa B (północna – piesza lub rowerowa). Przebieg: kamieniołom koło Bobrownik – Ogroble – Kurhany Książęce – Wąwóz Królowej Bony – Ośrodek „NG”. Długość trasy – 15 km.

Trasa C (południowa – piesza lub rowerowa). Przebieg: rezerwat „Węże” – Górę „Wapiennik” – Ośrodek „NG”. Długość trasy – 12,5 km.

Trasa D. Trasa spływu kajakiem z Bobrownik do Ośrodka „NG”. Długość trasy – 10,3 km.



Fot. 7. Budynek „Komendy” TBEE „Nadwarciański Gród” w Załęczu Wielkim (Fot. E. Papińska 2016)

2. OCENA DOTYCHCZASOWEGO STANU ROZPOZNANIA

2.1. Ogólna charakterystyka stanu wiedzy

Stan rozpoznania obszaru Załęczańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny wydaje się w kontekście potrzeb prac nad niniejszym operatem za wystarczający, jeżeli bierze się pod uwagę seryjne opracowania kartograficzne: topograficzne i tematyczne. Według podziału arkuszowego terytorium Polski na sekcje map w skali 1:50 000 w układzie współrzędnych PUWG 1992, Załęczański Park Krajobrazowy wraz z otuliną znajdują się na następujących arkuszach map: M-34-26-A, M-34-26-B, M-34-26-C, M-34-26-D.

Poza mapami seryjnymi (np. SMGP, mapy glebowo-rolnicze), charakteryzowany obszar obejmują opracowania związane z gospodarką wodną, monitoringiem (powietrza, hałasu, gleb, wód itp.) na poziomie zlewni i województwa oraz audytu krajobrazowego, planowaniem rozwoju i zagospodarowaniem przestrzennym na poziomie gmin, powiatu i województwa. Dane uzupełniające, dotyczące np. oczyszczalni ścieków i ujęć wody, można pozyskiwać także z dokumentów planistycznych, sprawozdań, opracowań naukowych, oraz ogólnodostępnych baz danych przestrzennych np. Geoportal, OpenStreetMap (OSM). W przypadku niektórych komponentów środowiska problem stanowi uboga sieć posterunków obserwacyjnych lub ich brak.

2.2. Zestawienie dostępnego piśmiennictwa oraz ocena zasobów informacji pod kątem ich przydatności do potrzeb Operatu

Najważniejsze pozycje piśmiennictwa, które wykorzystano do sporządzenia Operatu ochrony zasobów abiotycznych i gleb zestawiono w Tab. 1.

Tab. 1. Zestawienie dostępnej literatury z analizą jej przydatności na potrzeby Operatu ochrony zasobów abiotycznych i gleb Załęczańskiego Parku Krajobrazowego

L.p.	Dane bibliograficzne	Komentarz
1	Baliński, W., 1994. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000. Arkusz Złoczew (697). PIG, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej obszaru
2	Baścik M., 2003, Źródła w krajobrazie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej [w:] U. Myga-Piątek (red.), Woda w przestrzeni przyrodniczej i kulturowej, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, t. 2, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Oddz. Katowicki, Komisja Krajobrazu Kulturowego Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Sosnowiec, 25–37.	Charakterystyka źródeł
4	Baścik M., 2004, Walory krajobrazowe chronionych źródeł Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej [w:] J. Partyka (red.), Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo- -kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, t. 1, Przyroda, Ojcowski Park Narodowy, Ojców, 97–102.	Charakterystyka chronionych źródeł
5	Baścik M., 2010, Podstawy prawne i problemy związane z ochroną źródeł w Polsce [w:] J. Partyka (red.), Granice ingerencji człowieka na obszarach chronionych. Zasady i modele gospodarowania, Prądnik, Prace i Materiały Muzeum im. prof. Władysława Szafera, 20, 115–134.	Podstawy prawne i problemy związane z ochroną źródeł w Polsce

6	Baścik M., Pociask-Karteczka J., 2002, Źródła Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Wyżyny Miechowskiej o znacznych walorach przyrodniczych. Propozycje ochrony [w:] T. Ciupa, E. Kupczyk, R. Suligowski (red.), Obieg wody w zmieniającym się środowisku, Prace Instytutu Geografii Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach, 7, Instytut Geografii Akademii Świętokrzyskiej im. Jana Kochanowskiego, Kielce, 23-41.	Charakterystyka źródeł
7	Baścik M., Urban J., 2007, Konserwatorska ochrona źródeł w Polsce [w:] P. Jokiel, P. Moniewski, M. Ziulkiewicz (red.), Źródła Polski. Wybrane problemy krenologiczne, Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 320–329.	Charakterystyka chronionych źródeł
8	Bednarek, R., Dziadowiec, H., Pokojska, U., Prusinkiewicz, Z., 2004. Badanie ekologiczno-gleboznawcze. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1-344.	Charakterystyka gleb
9	Bezkowska G., Kamiński J., Koboje S., Majchrowska A., Wiluś R., Załoba M., 1999. Dolina Warty – przyroda i człowiek, [w:] Nauki geograficzne a edukacja społeczna. Materiały XLVIII Zjazdu PTG, Łódź, 9–11.09.1999 r.	Dolina Warty, środowisko przyrodnicze, działalność człowieka
10	Bogdanowski J., 1972, Studium wartości krajobrazowych Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej [w:] Z. Czeppe (red.), Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 1, 173–210.	Wartości krajobrazowe Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej
11	Chełmicki W. (red.), 2001, Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej. Zmiany w latach 1973–2000, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, ss. 128	Charakterystyka źródeł
12	Chełmicki W., Jokiel P., Michalczyk Z., Moniewski P., 2010, Rozmieszczenie i wydajność źródeł w Polsce [w:] A. Magnuszewski (red.), Hydrologia w ochronie i kształtowaniu środowiska, Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk, 69, 229–241	Charakterystyka źródeł
13	Chełmicki W., Jokiel P., Michalczyk Z., Moniewski P., 2011, Distribution, discharge and regional characteristics of springs in Poland, Episodes, 34(4), 244–256	Charakterystyka źródeł
14	Czeppe Z. (red.), 1972, Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 1, ss. 395 + 9 map	Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej
15	Czeppe Z., 1972, Rzeźba Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej [w:] Z. Czeppe (red.), Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 1, 20–30.	Charakterystyka rzeźby Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej
16	Czyżewska K., Olaczek R., (red.) 1986, Załęczański Park Krajobrazowy. Acta Univ. Lodz. Folia Zoologica 2.	Monografia ZPK

17	Deczkowski I., Jurkiewiczowa 1, 1960, Kajper i jura okolic Wielunia. Przewodnik 33 Zjazdu PTGeol. w Częstochowie. Instytut Geologiczny Warszawa. Wyd. Geologiczne, Warszawa.	Charakterystyka sieci rzecznej
18	Deczkowski Z., 1976, Charakterystyka osadów jury dolnej i środkowej obszaru Kalisko-Częstochowskiego. Biuletyn IG, 295(IX):57-85. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa	Informacje o cechach budowy geologicznej
19	Drozdowska W., 1962, <i>Domniemany cud w lesie dzietrznickim w 1856 r.</i> Łódzkie Studia Etnograficzne 4, s. 77-80	Źródło Objawienie w ZPK
20	Drzał M., Dynowska I., 1981, Cenne przyrodniczo źródła na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 8, 327–381	Charakterystyka źródeł
21	Drzał M., Dynowska I., 1982, Źródła w Załęczańskim Parku Krajobrazowym, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 10, 361–368.	Charakterystyka źródeł w ZPK
22	Dubaniewicz H., Klimat województwa łódzkiego. Acta Geogr. Lodz., 1974, nr 39	Charakterystyka klimatu
23	Dura-Gądek A., 2012., Środowisko geograficzno-przyrodnicze gminy Osjaków. Książek (red.) Monografia gminy Osjaków, Wieluń., s.18	Monografia gminy – środowisko przyrodnicze
24	Dynowska I., 1978, Charakter krążenia wód podziemnych w obrębie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej, Folia Geographica, ser. Geographica-Physica, 11, 99–110	Charakterystyka hydrogeologii
25	Dynowska I., 1979, Charakterystyka źródeł Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 7, 391–421.	Charakterystyka źródeł
26	Dynowska I., 1983, Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 11, ss. 244.	Informacje o cechach budowy geologicznej
27	Faliński, J.B., 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Wiadomości Botaniczne, 30, 25-50.	Charakterystyka szaty roślinnej
28	Faliński, J.B., 2001. Interpretacja współczesnych przemian roślinności na podstawie teorii synantropizacji i teorii syndynamiki. Prace Geograficzne 179, IGI PAN, Warszawa, 31-52.	Charakterystyka przemian szaty roślinnej
29	Fiedler M., 2012, The Effects of Land Use on Concentrations of Nutrients and Selected Metals in Bottom Sediments and the Risk Assessment for Rivers of the Warta River Catchment, Poland. Land, 10, 6, 589. DOI: https://www.mdpi.com/2073-445X/10/6/589#	Analiza zawartości biogenów w osadach rzecznych. Spośród rzek dorzecza Odry, jest Warta na odcinku ZPK. Zawarto analizę geostatystyczną wiążącą ilość biogenów z charakterem zagospodarowania zlewni, z której potencjalnie są one uwalniane do środowiska wodnego. Na biegu Warty obszar ZPK tworzy wyraźną grupę, wyróżniającą się spośród 3

		pozostałych zasadniczo najniższą zawartością fosforu całkowitego w osadach korytowych.
30	Gizińska, J.; Sojka, M. How Climate Change Affects River and Lake Water Temperature in Central-West Poland—A Case Study of the Warta River Catchment. Atmosphere 2023, 14, 330. DOI: https://doi.org/10.3390/atmos14020330	Analiza zmian temperatury wód powierzchniowych dorzecza Warty w powiązaniu ze zmianami temperatury powietrza, świadectwem ocieplania się klimatu w Polsce. Dokonano oceny zmian termiki Warty w kilku miejscach na jej biegu, m.in. w Bobrach, powyżej ZPK. W okresie 1984-2020 zarejestrowano tam najniższy poziom zmian w dorzeczu Warty i niską ich istotność statystyczną.
31	Giżejewska M., 1981, Stratigraphy of the Collovian in the Wieluń Upland. Acta Geologica Polonica, 31 (1-2):15-34. Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
32	Głazek J., 1973, Znaczenie zjawisk krasowych dla rekonstrukcji paleogeograficznych i paleotektonicznych. Przegląd Geologiczny, 10(246):517-523. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa	Informacje o cechach budowy geologicznej – zjawiska krasowe
33	Głazek J., 1997, Salinarna geneza struktury Wielunia. [W:] Burliga S. (red.), 1997 „Tektonika solna regionu kujawskiego”. Materiały Konferencyjne, 15-19, Uniejów, 23-25.10.1997. Wyd. WIND. Wrocław	Informacje o cechach budowy geologicznej
34	Głazek J., Bednarek J., Szynkiewicz A., Wierzbowski A., 1978, Geneza jaskini Szachownica, największego systemu jaskiniowego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Prace U. Śl. 280, Kras i Speleologia, 2(XI):38-50. Katowice.	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
35	Głazek J., Dąbrowski R, Ratajczak R., 2010, Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Wieluń. Centralne Archiwum Geologiczne Państwowego Instytutu Geologicznego. Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
36	Głazek J., Sulimski A., Szynkiewicz A., Wierzbowski A., 1980, Górnojurajskie wapienie i kras w rejonie Działoszyna. Przewodnik LII Zjazdu PT.Geol. Bełchatów. Trasa III:234-267. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
37	Głazek J., Sulimski A., Szynkiewicz A., Wysoczański-Minkowicz T., 1977 - Kras kopalny ze środkowopioleńskimi kręgowcami w Drabach koło Działoszyna. Prace U.Śl. 185, Kras i Speleologia, 1(X):42-58. Katowice	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
38	Głazek J., Sulimski A., Wysoczański-Minkowicz T., 1975, On the stratigraphic position of Węże-1 locality (Middle Poland). International Speleology 1973, Ab. 013:435-442. Proc. 6 Congress of Speleology, Olomouc. Academia Praha.	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
39	Głazek J., Szynkiewicz A, 1980 - Kras między Pilicą a Wartą i jego praktyczne znaczenie. Przewodnik LII Zjazdu PT.Geol. Bełchatów, :84-99. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
40	Gonera M., 2005, Zabytki przyrody nieożywionej, czyli dobro nie powszechnego użytku, Przegląd Geologiczny, 58, 12, 1139–1146	Zabytki przyrody nieożywionej

41	Gonera M., 2010, Stan geoochrony konserwatorskiej w parkach krajobrazowych Polski, Przegląd Geologiczny, 53, 3, 199–204.	Stan geoochrony w parkach krajobrazowych
42	Haisig J., Wilanowski S., 1994 - Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 770 - Rudniki (M-34 - 26-C). Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
43	Haisig J., Wilanowski S., 1996, Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski. Arkusz Rudniki. PIG. W-wa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
44	Haisig J., Wilanowski S., 1997, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000. Arkusz Rudniki. PIG. W-wa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
45	Haisig J., Wilanowski S., 2007, Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Działoszyn. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
46	Haisig J., Wilanowski S., Biemat S., Kaziuk H., Kotlicki S., 1976/1979, Mapa Geologiczna Polski (B - Mapa bez utworów czwartorzędowych) w skali 1:200 000, ark. Kluczbork. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa	Informacje o cechach budowy geologicznej
47	Haisig, J., Wilanowski, S., 1979. Mapa geologiczna Polski 1:200 000. Arkusz Kluczbork. Mapa podstawowa, arkusz Wieluń 1:50 000. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa	Informacje o cechach budowy geologicznej
48	Haisig, J., Wilanowski, S., 2000. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000. Arkusz Działoszyn (771). PIG, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
49	Hałka Ł., 2009. Formy krasu reprodukowanego w okolicy Węży koło Działoszyna. Materiały 43. Sympozjum Speleologicznego, Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika, Zamość, 54–55.	Kras, paleogeografia, geomorfologia ZPK
50	Harasimiuk, A., 2013. Funkcjonowanie krajobrazów oligotroficznych. Warszawa, 119-121.	Krajobrazy oligotroficzne
51	Jaksa A., Szmidt A., 2008. Wpływ tektoniki dysjunktywnej na rozmieszczenie kemów na obszarze województwa łódzkiego w świetle analizy kartograficznej, [w:] Florek, W., Kaczmarzyk, J., Współczesne problemy geomorfologii. Landform Analysis 9, 146–150.	Informacje o cechach budowy geologicznej
52	Janus, K., Obarowska, D., 2011. Załęczański Park Krajobrazowy i okolice – Wyżyna Wieluńska (północna część Jury Polskiej), mapa geoturystyczna 1:50 000. PIG – PIB, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
53	Jaroszewski W, Marks L, Radomski A, 1985, Słownik geologii dynamicznej: s.1-310. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.	Definicje pojęć i procesów geologicznych
54	Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński, M., Mysłajek, R. W., Niedziałkowski, K., Jędrzejewska, B., Wójcik, J. M., Zalewska, H., Pilot, M., Górny, M., Kurek, R.T., Ślusarczyk, R., 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.	Korytarze ekologiczne
55	Jokiel P., 1994a, Wieloletnie i sezonowe zmiany wydajności wybranych źródeł Polski, Wiadomości Instytutu, Hydrologii, Gospodarki Wodnej, 17, 4, 117–130.	Charakterystyka źródeł

56	Jokiel P., 2004, Zasoby wodne środkowej Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, ss. 114	Hydrologia i hydrogeologia Polski Środkowej
57	Jokiel P., Moniewski P., Ziulkiewicz M., (red.), 2007, Źródła Polski. Wybrane problemy krenologiczne, Wydział Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź,	Charakterystyka źródeł
58	Jóźwiak K., 2007. Fizycznogeograficzna charakterystyka okolic wsi Węże w Załęczańskim Parku Krajobrazowym – jaskinie rezerwatu Węże. Licencjat, Katedra Geografii Fizycznej WNG, Uniwersytet Łódzki, 1–40.	Paleogeografia, kras, geomorfologia ZPK
59	Kern H., 1977, Warunki przyrodnicze produkcji rolnej: woj. sieradzkie, IUNiG Puławy, s. 66	Warunki przyrodnicze produkcji rolnej
60	Kleczkowski A.S. (red.), 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony (wraz z komentarzem) 1:500 000, C.P.B.P.04.10 Ochrona i Kształtowanie Środowiska Przyrodniczego, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków, ss. 38	Informacje o występowaniu GZWP, zagadnienia z hydrogeologii oraz hydrografii
61	Kleczkowski A.S., 1972, Wody powierzchniowe i podziemne Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej [w:] Z. Czeppe (red.), Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 1, 31–61.	Informacje o występowaniu GZWP, zagadnienia z hydrogeologii oraz hydrografii
62	Kleczkowski A.S., 1972, Zarys budowy geologicznej Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej [w:] Z. Czeppe (red.), Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony, Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, Polska Akademia Nauk, Oddz. w Krakowie, 1. 11–19.	Informacje o geologii
63	Klimek K., 1966. Deglacjacja północnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Prace Instytutu Geografii PAN 53, Kraków, 1–136.	Zagadnienia glacialne, plejstocen
64	Kluge M.M., 1994. Roślinność Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, [w:] Bęć, K., Broda, M., Morcinek, G. (red.), 4. Sympozjum Jurańskie: „Człowiek i Środowisko Naturalne Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej”. Zarząd Zespołu Jurańskich Parków Krajobrazowych woj. katowickiego, Dąbrowa Górnicza, 1–184.	Roślinność ZPK
65	Kłysik K., 1993, Główne cechy klimatu, (w:) Środowisko geograficzne Polski Środkowej, pod red. S. Pączki. Wyd. UŁ, s. 110	Charakterystyka warunków klimatycznych
66	Kowalski K., 1951, Jaskinie Polski, Tom 1:1-466. Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa.	Kras, geomorfologia, jaskinie ZPK
67	Kozek M., 2018. Spatial variability of low flows in the upper Warta River catchment. Acta Sci. Pol. Formatio Circumietus 17 (3), 67–76	Badano zlewnię Warty po wodowskaz w Sieradzu. Materiał badawczy stanowiły serie przepływów dobowych z okresu 1971–2000 dla 12 wodowskazów zlokalizowanych w tej zlewni, m.in. na Warcie w Działoszynie. Wykazano m.in., że ze

		względem na dużą pojemność retencyjną zlewni i niską podatność wód podziemnych na zasilanie, susze w górnej części dorzecza Warty utrzymują się długo.
68	Krysiak S., 2005a. Znaczenie peryglacjalnych utworów pokrywowych w kształtowaniu walorów użytkowych geokompleksów, [in:] Strzyż M., Świercz A., (eds), Środowisko przyrodnicze jako przedmiot badań interdyscyplinarnych – teoria i praktyka. Mat. Ogólnopolskiej Konferencji, 2-4 czerwca 2005, Busko Zdrój- Pińczów, 118-119.	Znaczenie utworów pokrywowych w kształtowaniu warunków powietrzno-wodnych gleb
69	Krysiak S., 2005b. Waloryzacja geokompleksów Polski Środkowej na podstawie badań krajobrazowych i właściwości fizycznych i chemicznych utworów powierzchniowych. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., 507, 1, 315-322.	Potencjał zasobowo-użytkowy geokompleksów Polski Środkowej
70	Krysiak S., 2010. Ekologiczno-krajobrazowy wymiar odłogowanych gruntów porolnych – przykłady z województwa łódzkiego. Obszary metropolitalne we współczesnym środowisku geograficznym. Łódź, 309-320.	Odłogi w krajobrazie i ich rola ekologiczna
71	Krysiak S., 2011. Odłogi w krajobrazach Polski środkowej – aspekty przestrzenne, typologiczne i ekologiczne. Problemy Ekologii Krajobrazu, t. XXXI, 89-96.	Odłogi w krajobrazie i ich rola ekologiczna
72	Krysiak S., Papińska E., 2005, Konflikty człowiek - środowisko w Załęczańskim Parku Krajobrazowym. [W:] Hibszer A., Kruczek S., Kucharczyk A., Partyka J., Żółciak J. (red.) – Konflikty człowiek - przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce. Materiały konferencji naukowej Sosnowiec-Ojców, 16-17 czerwca 2005 r. Przewodnik sesji terenowej. Polskie Towarzystwo Geograficzne, Oddział Katowicki, Ojcowski Park Narodowy, Sosnowiec - Ojców, s. 28	Przykłady konfliktów – zagrożenia w ZPK
73	Krysiak S., Papińska E., Majchrowska A., Adamiak M., Koziarkiewicz M., 2020, <i>Detecting Land Abandonment in Łódź Voivodeship Using Convolutional Neural Networks</i> , Land, 9, 82; doi:10.3390/land9030082; ss.22	Odłogi w krajobrazie i ich rola ekologiczna
74	Krzemiński T., 1965, Przełom doliny Warty przez Wyżynę Wieluńską. Acta Geogr. Lodz. 21.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
75	Krzemiński T., 1974, Geneza młodoplejstoceniowej rzeźby glacialnej w dorzeczu środkowej Warty. Acta Geogr. Lodz. 33.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
76	Krzemiński T., 1986, Paleogeograficzne tło rozwoju doliny w Załęczańskim Łuku Warty (Wyżyna Wieluńska). (w:) Załęczański Park Krajobrazowy. Acta Univ. Lodz. Folia Sozologica 2.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
77	Krzemiński T., 1988. Quaternary Startigraphy of the Interfluv between the Warta and the Widawka Rivers. Quaternary Studies in Poland, 8, 27-35.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
78	Krzemiński T., 1990, Geneza pagórów meandrowych w dolinie Warty. Acta Univ. Lodz., Folia Geographica 12.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny

79	Krzemiński T., 1997, Cechy rozwoju i zaniku lądolodu warciańskiego w środkowej Polsce. Acta Univ. Lodz., Folia Geographica Physica 1.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
80	Krzemiński T., Papińska E., 1993, Cechy regionalne ukształtowania powierzchni. Geneza i ewolucja rzeźby. (w:) Środowisko geograficzne Polski Środkowej. Wyd UŁ., Łódź.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
81	Krzemiński T., Świerczewska A., Uchman J., 1993, Udział skał lokalnych w utworach wodnolodowcowych środkowej Polski., Acta geogr. Lodz. 65.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
82	Kucharski L., Janiak A. 2001. Szata roślinna źródeł w województwie łódzkim i jej ochrona. Materiały sesji i sympozjów 52 Zjazdu PTB. Poznań, s. 131.	Szata roślinna w rejonie źródeł
83	Laskowski S., Papińska E., Tołoczko W., 2001, Różnorodność przyrodnicza Załęczańskiego Parku Krajobrazowego na przykładzie wybranych stanowisk. Problemy Ekologii Krajobrazu t. IX	Różnorodność przyrodnicza Załęczańskiego Parku Krajobrazowego
84	Lewandowski J., 1982. Zasięg lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego na Wyżynie Śląskiej. Biuletyn Instytutu Geologicznego 337, Z badań czwartorzędu w Polsce 26, 115–136.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
85	Licznar S.E., Drozd J., Licznar M., 1997. Badanie zwietrzelin reliktowych wapieni jurajskich przy zastosowaniu metod submikromorfologicznych. Roczniki Gleboznawcze – Soil Science Annual 48 (1–2), 71–77.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
86	Lipka K., Strabyła J., Zajac E., 2008. Zatorfienie i zasoby wodne złóż torfowych dorzecza górnej Warty, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, 5, 63-70.	Ocena zatorfienia i zasobów wodnych złóż torfowych w dorzeczu górnej Warty. Wykorzystano skorygowane materiały inwentaryzacyjne torfowisk w Polsce. Pod względem geologicznym wśród torfowisk typu niskiego dominują torf drzewny olchowy oraz turzycowiskowy i turzycowo-trzcinowy. Przeważają złoża torfowe o alimentacji fluwiogenicznej i topogenicznej. Podano wskaźniki zatorfienia zlewni elementarnych Warty do ujścia Widawki i wyszczególniono zasoby wodne zretencjonowane w tamtejszych torfowiskach.
87	Łuczyńska-Bruzda, M., 1967, Parki krajobrazowe Polski Południowej. Czasopismo Techniczne, 1-B.	Charakterystyka parków krajobrazowych
88	Łuczyńska-Bruzda, M., Bogdanowski, J., Novak, Z., 1970, System parków krajobrazowych Polski Południowej jako współczesna skala terenów rekreacyjnych. Teki Komisji Urbanist. i Archit., 4.	Charakterystyka parków krajobrazowych
89	Majchrowska A., Papińska E., 2014. Natural value of the environment in Poland and its protection; Kobołek, E., Marszał, T (eds), Natural environment of Poland and its protection in Łódź University geographical research. Łódź University Press, Łódź, 2014, 101-124.	Obszary chronione w Polsce Środkowej

90	Majchrowska A., Papińska E., 2018, Mikroregiony fizycznogeograficzne Wysoczyzny Złoczewskiej (w:) Studia nad regionalizacją fizycznogeograficzną Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, Prace Geograficzne Nr 266, s. 153-162, ISBN: 978-83-61590-70-5,	Problematyka regionalizacji fizycznogeograficznej
91	Maksymiuk Z., 1980, Wody (w:) Województwo sieradzkie, Uł, Urząd Wojewódzki w Sieradzu, Łódź – Sieradz, s. 33-36;	Hydrologia i hydrogeologia dawnego województwa sieradzkiego
92	Maksymiuk Z., 2001, Wody. (w:) Zarys monografii województwa łódzkiego, pod red. S. Liszewskiego, ŁTN, s.31	Hydrologia i hydrogeologia Polski Środkowej
93	Matyja B., Wierzbowski A., 1997, The quest for a unified Oxfordian/ Kimmeridgian boundary: implications of the ammonite succession at the turn of the Bimammatum and Planula zones in the Wieluń Upland, Central Poland. Acta Geologica Polonica, 47. Warszawa.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
94	Mikita K., Papińska E., 2001, Aktywne metody edukacji ekologicznej w Załęczańskim Parku Krajobrazowym. Problemy Ekologii Krajobrazu t.IX	Edukacja ekologiczna w Załęczańskim Parku Krajobrazowym
95	Mikołajków J., A. Sadurski. 2017, Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG, PIB, Warszawa, s.227-230	Charakterystyka GZWP
96	Milczarski E., 2003, Problemy turystycznego udostępniania jaskiń w Załęczański Parku Krajobrazowym. Okoń D., Tyc A., (red.) Ochrona przyrody nieożywionej. 10 Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych. Będzin ss.50	Turystyka w jaskiniach ZPK
97	Mossoczy Z, 1960, Jura i pokrywające ją utwory na północ od Częstochowy. Przewodnik XXXIII Zjazdu PTGeol. Częstochowa, wycieczka C:84-95. Warszawa.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
98	Niewiadomski A., Tołoczko W., 2014. Characteristics of soil cover in Poland with special attention paid to the Łódź region, [w:] Marszał, T.,Kobojek, E. (red.), Natural environment of Poland and it's protection. Łódź University Press, 75–99.	Informacje o cechach pedosfery w Polsce Środkowej
99	Nowak W.A., 1993. Skrasowienie podziemne wapieni i jego odzwierciedlenie w rzeźbie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej w rejonie Częstochowy. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 21, 9–137.	Informacje o cechach budowy geologicznej
100	Obiekty geoturystyczne w regionie łódzkim (2011), Departament Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki, Urząd Marszałkowski w Łodzi.	Atrakcje geoturystyczne
101	Olaczek R., 1986, Przemiany szaty roślinnej i krajobrazu Załęczańskiego Parku Krajobrazowego od końca XVIII wieku, (w:) Folia Sozologica 2, Wyd. Uł, s.203-224	Antropopresja i jej skutki w szacie roślinnej ZPK
102	Papińska E., 2001, Walory poznawcze południowej części Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Przewodnik sesji terenowych konferencji: „Park krajobrazowy - i co dalej?”, Załęcze Wielkie 2001.	Walory ZPK
103	Papińska E., 2001, Załęczański Park Krajobrazowy. Park krajobrazowy – i co dalej? Przewodnik sesji terenowych konferencji pod red. G. Bezkowskiej. Załęcze Wielkie 2001, s.9	Charakterystyka ZPK

104	Papińska E., 2006, Działalność edukacyjna w Załęczańskim Parku Krajobrazowym. [W:] Konferencja Naukowa „Ochrona przyrody w parkach krajobrazowych”, Barzkowice, 19-20 września 2006 roku. USz, AR w Szczecinie, PIG Oddział Pomorski, Zespół Drawskiego i Ińskiego Parku Krajobrazowego w Złocięcu, s. 86-92	Edukacja ekologiczna w Załęczańskim Parku Krajobrazowym
105	Papińska E., 2012, Edukacja regionalna w Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Załęczu Wielkim, Rocznik Wieluński 12, s. 145-154	Edukacja ekologiczna w Załęczańskim Parku Krajobrazowym
106	Papińska E., 2014, Środowisko geograficzne jako tło rozwoju gminy Wierzchlas. (w:) Monografia gminy Wierzchlas. Opr. zbiorowe pod red. Z Włodarczyka. UG w Wierzchlasie, Wierzchlas, s. 15	Charakterystyka środowiska geograficznego gminy Wierzchlas; na tle wybranych regionalizacji fizycznogeograficznych; cechy regionalne ukształtowania powierzchni; budowę geologiczną; wody podziemne; wody powierzchniowe; główne cechy klimatu i pokrywę glebową
107	Papińska E., Tołoczko, W., 2002. Walory abiotyczne Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, [w:] Kurowski, J.K., Witosławski, P. (red.), Funkcjonowanie parków krajobrazowych w Polsce. Wydawnictwo UŁ, Łódź, 189–193.	Walory abiotyczne Załęczańskiego Parku Krajobrazowego
108	Papińska E., 2017, Środowisko geograficzne jako tło rozwoju gminy Złoczew (w:) Monografia Złoczewa pod red. Z. Włodarczyka. Wieluń, Towarzystwo Przyjaciół Złoczewa, s. 13-76 ISBN: 978-83-948991-0-3	Charakterystyka środowiska geograficznego Złoczewa
109	Papińska, E., 2022, Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (341.2) [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, 2021, s. 374–383. (współautor: Jerzy Nita, Urszula Myga-Piątek, Krzysztof Badora, Anna Majchrowska)	Cechy regionalne ukształtowania powierzchni; budowę geologiczną; wody podziemne; wody powierzchniowe; główne cechy klimatu i pokrywę glebową
110	Papińska, E., 2023, Środowisko geograficzne jako tło rozwoju gminy Pątnów, (w:) Monografia Gminy Pątnów pod red. Z. Włodarczyka i J. Olczyka. Urząd Gminy w Pątnowie. T.2.s. 5-98	Charakterystyka środowiska geograficznego gminy Pątnów
111	Papińska, E., 2025, Pas Nizin Starogłacjalnych (w:) Ochrona przyrody i krajobrazu w Polsce. Praca zbiorowa pod red. Ł. Zbuckiego, J. Solona, J. Balona. Akademia Białska im. Jana Pawła II. Biała Podlaska 2025, s. 137-164	Charakterystyka środowiska geograficznego w ujęciu krajobrazów naturalnych i ich ochrony
112	Plichta A., 2006, Analiza stanu i potrzeb ochrony przyrody w dolinie górnej Warty, Projekt Inkubator Liderów Europejskiej Ochrony Przyrody. Klub Przyrodników	Problematyka ochrony przyrody
113	Premik J., 1924, Sprawozdanie z badań geologicznych w okolicach Olewina, Kraszkowic, Burzenina, Widawy i Szczercowa. Posiedzenia Naukowe PIG, 8:3-4. Warszawa.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
114	Reszka T., Burchard J., 1971, Próba oceny warunków bioklimatycznych przełomowego odcinka doliny Warty za zachód od Działoszyna, Zeszyty Naukowe UŁ, ser. II, z. 43	Ocena warunków bioklimatycznych

115	Różycki S. Z., Lamparski Z., 1967 - Kierunki ruchu lodu w czasie transgresji zlodowacenia środkowopolskiego w północnej części Jury Polskiej. <i>Acta Geologica Polonica</i> , 17(3):369-392. Warszawa	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
116	Samsonowicz J., 1934, Zjawiska krasowe i trzeciorzędowa brekcja kostna w Wężach pod Działoszynem. <i>Zabytki Przyrody Nieożywionej Ziemi Rzeczypospolitej Polskiej</i> , nr 3, s.147-155	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
117	Siwek J., Baścik M., (red) 2013, <i>Przyrodnicze i antropogeniczne przemiany źródeł Wyżyn Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej oraz ich rola w krajobrazie naturalnym i kulturowym</i> . Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Kraków	Odłogi, strefy otaczające parki krajobrazowe, typy geokompleksów, rozkład przestrzenny odłogów, klasy intensywności odłogowania
118	Skompski, S., 1967. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000. Arkusz Brzeźnica Nowa (772). IG, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
119	Solon J., J. Borzyszkowski, M. Bidłasik, A. Richling, K. Badora, J. Balon, T. Brzezińska-Wójcik, Ł. Chabudziński, R. Dobrowolski, Grzegorzczak I., M. Jodłowski, M. Kistowski, R. Kot, P. Krąż, J. Lechnio, A. Macias, A. Majchrowska, E. Malinowska, P. Migoń, U. Myga-Piątek, J. Nita, E. Papińska, J. Rodzik, M. Strzyż, S. Terpiłowski, W. Ziąja, 2018, <i>Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica</i> , vol. 91, iss. 2, pp. 143-170	Regionalizacja fizycznogeograficzna
120	Stan środowiska w województwie łódzkim. Raport 2020.GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, s. 89-101	Raport o stanie środowiska
121	Stanek P., Nowak B., Wrzesiński D., Brzezińska W., Ławniczak-Malińska A., 2024. Zmiany warunków hydrometeorologicznych w regionie wodnym Warty w latach 1961–2020.[W:] D. Wrzesiński, R. Graf, W. Brzezińska (red.). <i>Naturalne i antropogeniczne zmiany obiegu wody. Uwarunkowania środowiskowe</i> . Bogucki Wyd. Nauk., Poznań 2024. <i>Studia i Prace z Geografii</i> nr 99. DOI: https://doi.org/10.12657/978-83-7986-532-1-7	W analizie hydrologicznej wykorzystano dobowe wartości przepływów z lat 1961–2020 i obliczono wartości miesięczne, półroczne oraz roczne przepływów min., średnich i max uzyskanych z 18 wodowskazów, z czego na Warcie w Działoszynie i Sieradzu oraz Widawce w Podgórzu. Warunki meteo panujące w tym okresie w RWW opracowano na podstawie dobowych danych z 7 stacji klimatologicznych ze zlewni objętej analizą. Wykazano m.in., że w skali całego okresu w Działoszynie notuje się spadkowy trend średniego przepływu, wynoszący około 1,9 m ³ s ⁻¹ na dekadę, podczas gdy w Sieradzu 2,4 m ³ s ⁻¹ . Stwierdzono występowanie podstaw do rozróżnienia reżimu zasilania w rzekach regionu wodnego Warty, który na terenach wyżej położonych w południowych partiach zlewni Warty

		jest bardziej wyrównany w obrębie całego roku. Wartości przepływów półroczą chłodnego przeważały nad ciepłym o 25–31%, i rosły ku północy regionu wodnego.
122	Sulimski A., Szyrkiewicz A., Wołoszyn B., 1979, The Middle Pliocene micromammals from Central Poland. <i>Acta Palaeontologica Polonica</i> , 24(3):377-403. Warszawa	Jaskinie ZPK
123	Szajn, J., 1981. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000. Arkusz Oleszno (813). IG, Warszawa.	Informacje o cechach budowy geologicznej
124	Szelerewicz M., Górny A., 1986. Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa–Kraków	Jaskinie ZPK
125	Szmidt, A., Tołoczko, W., Góra Zelce jako walor geoturystyczny Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej z uwzględnieniem analizy geomorfologicznej (Zelce Mountain as a geotouristic value of the Woźniki-Wieluń Upland, including geomorphological analysis), <i>Folia Geographica Physica</i> 2019, nr18, s.53–65, DOI: http://dx.doi.org/10.18778/1427-9711.18.04 .	Walory abiotyczne ZPK
126	Szubert M., 2012. Plejstocena morfogeneza Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej związana ze stadiem maksymalnym zlodowacenia Odry w świetle geostatystycznej rekonstrukcji powierzchni podplejstocena. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków, 1–181.	Paleogeografia, geomorfologia
127	Szycha M. A., Częstość występowania mas powietrza nad Polską w 25-leciu 1970–1995, https://docplayer.pl/54413290-Czestosc-wystepowania-mas-powietrza-nad-polska-w-25-leciu.html	Charakterystyka klimatu
128	Szyrkiewicz A., 1993, Rozwój zjawisk krasowych i kopalnych dolin rzecznych między Częstochową i Bełchatowem. Praca doktorska, s. 1-280, Fot. 1-26, Ryc. 1-82, Zał. 1-15 (spisy fauny). Zakład Geologii Czwartorzędu, Instytut Geologii Podstawowej Uniwersytetu Wrocławskiego. Archiwum, Wydział Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
129	Szyrkiewicz A., 1971, Rozmieszczenie jaskiń na Górze Zelce koło Działoszyna. <i>Spaleologia</i> t.VI. nr 1-2.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
130	Szyrkiewicz A., 1977, Rezerwat przyrodniczo – geologiczny „Węże” na Górze Zelce koło Działoszyna nad Wartą. <i>Acta Univ. Lodz. Zeszyty Naukowe UŁ. seria II</i> , z. 5.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
131	Szyrkiewicz A., 1985, Plan Ochrony Rezerwatu „Węże” na lata 1996- 2016. Województwo sieradzkie, gmina Działoszyn: 1- 51 + I-III. Ryc. 1-14, Zał. 1-6, Fot. 1-53. Archiwum, Wojewódzki Konserwator Przyrody Urząd Wojewódzki w Sieradzu. Sieradz.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny, ochrona środowiska
132	Szyrkiewicz A., 2014, Wycieczki geologiczne z Wielunia. Przewodnik dydaktyczny. Gmina Wieluń. Wieluń.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
133	Szyrkiewicz A., 2015, Poznajemy geologię Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Przewodnik dydaktyczny programu edukacji ekologicznej „Warto żyć nad Wartą”. Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy ZHP „Nadwarciański Gród” w Załęczu Wielkim., s.9;	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny

134	Szynkiewicz A., 2025, Poznajemy geologię Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Przewodnik Dydaktyczny programu edukacji ekologicznej "Warto żyć nad Wartą". TBEE "Zielona Szkoła" w Załęczu Wielkim	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
135	Szynkiewicz A., Wierzbowski A., Nadachowski A., Stefaniak K., Kicińska D., Marciszak A., Ratajczak U., Trusiński D., Dobroc A., Gajda K., Perliceusz T., Trusińska K., 2015. Góra Zelce. Materiały 49. Sympozjum Speleologicznego, Załęcze Wielkie 22–25.10.2015, Sesja terenowa B, 14–42.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
136	Tołoczko, W., Szmidt, A., Rędziny rezerwatu „Węże” w Załęczańskim Parku Krajobrazowym (Rendzina soils of the “Węże” nature reserve in Załęcze Landscape Park), Acta Universitatis Lodzensis. Folia Geographica Physica 2018, nr17, s. 51–60, http://hdl.handle.net/11089/27408 .	Pokrywa glebowa
137	Turkowska K., Szmidt A., 2014. Próba cyfrowej adaptacji Mapy geomorfologicznej regionu łódzkiego. X Zjazd Geomorfologów Polski nt. „Krajobrazy młodoglacjalne – ich morfogeneza, teraźniejszość, przyszłość”. Toruń, 16–19 września 2014. Stowarzyszenie Geomorfologów Polskich, Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny, GIS
138	Turkowska, K., 2006. Geomorfologia regionu łódzkiego. Wyd. UŁ, Łódź, 1-238.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
139	Wachowski M., 1992, Geneza i ewolucja doliny niżankowickiej na Wyżynie Wieluńskiej. . Acta Univ. Lodz., Folia Geographica 15.	Geomorfologia regionu, rozwój paleogeograficzny
140	Wierzbowski A, 1978, Amonites and stratigraphy of the Upper Oxfordian of the Wieluń Upland, Central Poland. Acta Geologica Polonica, 28(3):1-79. Warszawa.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
141	Wierzbowski A, Gtowniak E, Pietras K, 2010, Ammonites and ammonite stratigraphy of the Bimammatum Zone and lowermost Planula Zone (Submediterranean Upper Oxfordian) at Bobrowniki and Raciszyn in the Wieluń Upland, Central Poland. Volumina Jurassica, 8.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
142	Wierzbowski A., 1966, Górny oksford i dolny kimeryd Wyżyny Wieluńskiej. Acta Geologica Polonica, 16(2):127-200. Warszawa.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
143	Woś A. 1993, Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, Zeszyty IGiPZ PAN, 20, s.29, 40	Charakterystyka klimatu
144	Wrzesiński D., Perz A., 2016. Cechy reżimu odpływu rzek w zlewni Warty. Badania Fizjograficzne, R. VII – Seria A – Geografia Fizyczna (A67), 289-304.	Przedstawiono typy reżimów rzecznych Warty w różnych posterunkach wodowskazowych na podstawie danych z lat 1971-2010. Warta w Działoszynie reprezentuje typ niwalny średnio wykształcony. Podano również dane dotyczące wielkości i struktury odpływu Warty na tym odcinku.
145	Zadworny Z., 1974. Łuk Warty z rezerwatem Węże. Przyroda Polska 3, 28–29.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny

146	Zadworny Z., 1977. Zjawiska krasowe Łuku Warty. Wszechświat 9, 229–231.	Geologia regionu, rozwój paleogeograficzny
147	Załęczański Park Krajobrazowy. 40-lecie parku 1978-2018. 2017. Zesp. Park. Krajobr. Woj. Łódz. Łódź, ss. 160	ZPK
148	Załoski W. 1986, Charakterystyka klimatu i bioklimatu Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, Folia Sozologica 2, Uł, s.179-202	Charakterystyka klimatu
149	Znosko J., 1960, <i>Tektonika obszaru częstochowskiego</i> . Przegl. Geol. 8, s.418-423;	Badania przeprowadzono w międzyrzeczu Bzury i Łągiewniczanki. Analizowano wpływ wybranych warunków abiotycznych związanych z podłożem na szatę roślinną.