



Manufaktura - główna brama kompleksu fabryk Poznańskiego (fot. Andrzej Wach)

CZĘŚĆ I

GLÓWNE CECHY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO



Mapa I.1-1. Mapa administracyjna województwa łódzkiego

1. Charakterystyka fizycznogeograficzna województwa łódzkiego

1.1. Położenie i podział administracyjny

Województwo łódzkie znajduje się w centralnej części Polski obejmując obszar pogranicza utrwalonych regionów historycznych Mazowsza, Wielkopolski i Małopolski. Stolicą województwa jest miasto Łódź, skupiające prawie 30% ludności regionu. W odległości 30 km na północ od Łodzi znajduje się geometryczny środek Polski w miejscowość Piątek w powiecie łęczyckim. Łódzkie sąsiaduje z 6 województwami: mazo-

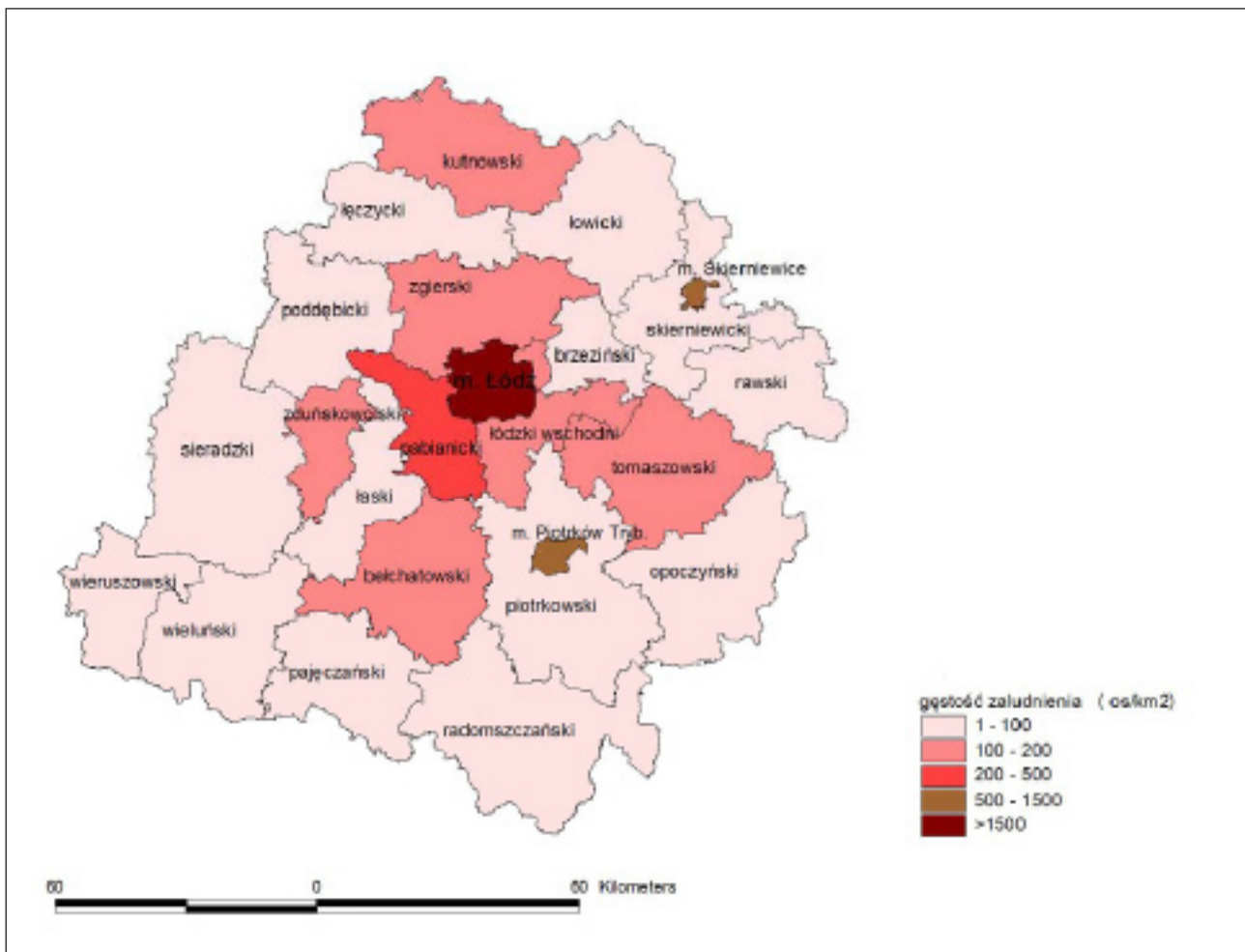
wieckim, świętokrzyskim, śląskim, opolskim, wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim. Rozciągłość równoleżnikowa województwa wynosi 184 km a południkowa 173 km.

Powierzchnia województwa wynosi 18219 km². Zamieszkuje go 2566 tys. mieszkańców (wg stanu na dzień 31.12.2006r.). Biorąc pod uwagę powierzchnię, województwo zajmuje 9 miejsce w Polsce, pod względem liczby mieszkańców miejsce 6, natomiast pod względem gęstości zaludnienia plasuje się już na 4 miejscu.

Administracyjnie województwo jest podzielone na 177 gmin w 21 powiatach ziemskich oraz 3 grodzkich. Na jego obszarze znajduje się 5234 miejscowości w tym 43 miasta, największe z nich to Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice, Kutno, Radomsko, Tomaszów Mazowiecki, Bełchatów, Zgierz, Pabianice i Zduńska Wola (mapa I.1-1., tabela I.1-1.).

Tabela I.1-1. Podział administracyjny i ludność województwa łódzkiego, stan w dniu 31.12.2006 r. (według danych GUS).

Lp.	Powiat	Powierzchnia [km ²]	Liczba gmin	Ludność	Ludność na 1 km ²
1	bełchatowski	969	8	112633	116
2	brzeziński	359	4	30614	85
3	kutnowski	886	11	103875	117
4	łaski	617	5	50792	82
5	łęczycki	774	8	53317	69
6	łowicki	987	10	82195	83
7	łódzki wschodni	499	7	64793	130
8	opoczyński	1039	8	78594	76
9	pabianicki	491	7	119078	242
10	pajęczański	804	8	53283	66
11	piotrkowski ziemski	1428	11	90261	63
12	poddębicki	881	6	42192	48
13	radomszczański	1443	14	118623	82
14	rawski	646	6	49401	76
15	sieradzki	1491	11	120795	81
16	skierniewicki ziemski	756	9	37765	50
17	tomaszowski	1026	11	120887	118
18	wieluński	928	10	78254	84
19	wieruszowski	576	7	42269	73
20	zduńskowolski	369	4	67840	184
21	zgierski	854	9	160760	188
	Razem powiaty	17823	174	1678221	94
22	Miasta na prawach powiatu				
	Łódź	295	1	760251	2577
23	Piotrków Trybunalski	67	1	78954	1178
24	Skierniewice	33	1	48772	1478
	Razem województwo	18219	177	2566198	141



Mapa I.1-2. Gęstość zaludnienia w województwie łódzkim (stan na dzień 31.12.2006 r.)

1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu

Obszar województwa łódzkiego należy do strefy przejściowej pomiędzy strefą wyżyn Polski południowej, a strefą nizin środkowopolskich. W południowej części województwa leży północna granica Wyżyny Małopolskiej. W środkowej części obszaru przebiega pas Nizin Środkowopolskich z obniżeniami dolin rzek Pilicy i Warty, które w swym środkowym biegu mają przebieg południkowy. W części północnej województwa występuje charakterystyczne, rozległe obniżenie Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej.

Przez środek województwa ciągnie się południkowo pas wypukłych form terenu, biegnący od wyżyn południowopolskich, po pradolinę warszawsko – berlińską, zwany Garbem Łódzkim. W północnej części osiąga on największe wysokości (250-284m n. p. m.), a następnie zanika. Jednostka ta pełni funkcje działu wodnego I rzędu. Dzieli on dorzecza Wisły i Odry.

W zachodniej części województwa rozciąga się Nizina Południowowielkopolska, w skład której

wchodzą: Wysoczyzna Łaska (200m n. p. m.), Wysoczyzna Złoczewska, Wysoczyzna Wieruszowska, Kotlina Sieradzka i Szczercowska. We wschodniej części województwa znajdują się Wzniesienia Południowomazowieckie, które dzielą się na: Wzniesienia Łódzkie, Wysoczyznę Rawską (210-225m n. p. m.), Wysoczyznę Bełchatowską (278m n. p. m.), Równinę Piotrkowską oraz Dolinę Białobrzeską.

Doliny większych rzek na terenie województwa (Warty, Pilicy, Bzury) leżą na jego obrzeżach. Do wnętrza wyżynnego sięgają jedynie wąskie doliny drobnych cieków, które radialnie rozchodzą się od centrum w kierunku głównych wielkich dolin.

Ukształtowanie powierzchni w województwie łódzkim jest przeważnie równinne. Rzeźba terenu jest łagodna. Miejscami występują pofalowania terenu, zwłaszcza w pobliżu większych rzek. Przeważają formy polodowcowe rzeźby tj. wysoczyzny morenowe, pagórki, wały i wzgórza. Inne formy polodowcowe, np. ozy, moreny czołowe i sandry, należą do rzadkości. To ukształtowanie terenu ma swoją genezę w zlodowaceniach epoki plejstocenu, w tym zwłaszcza w zlodowaceniach środkowopolskich: starszym, zwanym zlodowaczeniem Odry i młodszym – War-

ty. Na terenie województwa w obniżeniach terenu spotkać można również zespoły pagórków wydmych. Powstały one kilkanaście tysięcy lat temu z luźnych piasków. Formy te po ociepleniu klimatu zostały ustabilizowane przez roślinność.

W ostatnim czasie duży wpływ na ukształtowanie terenu mają zmiany antropogeniczne. Widać to wyraźnie na przykładzie Bełchatowa, gdzie zlokalizowana jest jedna z największych kopalni odkrywkowych w Europie. W wyniku jej działalności powstał lej depresyjny o dnie schodzącym poniżej poziomu morza. Jednocześnie w wyniku składowania skały płonnej utworzyło się największe wzniesienie Niżu Środkowoeuropejskiego – sztuczna Góra Kamieńsk.

1.3. Budowa geologiczna i najważniejsze surowce mineralne województwa

Budowa geologiczna województwa łódzkiego składa się z dwóch głównych pięter. Podłoże zbudowane jest ze skał permskich i mezozoicznych, wchodzących w skład trzech ważnych jednostek geologiczno-tektonicznych Polski: wału środkowopolskiego, niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej i monokliny przedsudeckiej. Drugie piętro stanowią skały kenozoiczne.

Największe obszary zajmują- począwszy od północnego wschodu- antyklinalia kujawskie, kutnowskie, giełzowsko-rawskie, następnie położone na południowy wschód od tej strefy - niecki mogileńska i łódzka, wreszcie występujące jedynie na niewielkiej części obszaru województwa fragmenty monokliny krakowsko-częstochowskiej. Największym skomplikowaniem budowy geologicznej odznaczają się strefy kontaktów poszczególnych jednostek tektonicznych, będąc jednocześnie najbardziej zasobnymi w złoża surowców mineralnych. Strefa antyklinaliów zbudowana jest głównie z zaburzonych osadów jurajskich oraz leżących pod nimi skał triasowych i paleozoicznych. Na terenie tym nie występują one na powierzchni, gdyż przykryte są seriami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi. Występują tu sole, rudy żelaza, wapienie, margle. W okolicach Kłodawy, Rogoźna, Lubienia Kujawskiego i Łaniet występują bogate złoża permskiej soli kamiennej.

Drugą strefą jednostek tektonicznych są niecki. Największą z nich jest Kredowa Niecka Łódzka. Zapelniona jest ona podobnie jak pozostałe seriami wapieni, margli, piasków i ilów kredowych. Zaleganie tych warstw utworzyło ogromny zbiornik wód o cha-

rakterze subartezyjskim. Ostatnia z trzech wydzielonych stref geologicznych to niewielkie fragmenty monokliny krakowsko - częstochowskiej, zbudowanej głównie ze skał jurajskich (okolice Wielunia, Działoszyna, Pajęczna). Surowce mineralne powstałe w erze mezozoicznej oprócz rud żelaza to ily kredowe, jurajskie wapienie (rejon Sulejowa, Działoszyna), kredowe piaski formierskie i szklarskie eksploatowane głównie w okolicach Tomaszowa Mazowieckiego.

Województwo łódzkie jest rejonem ubogim w surowce mineralne. Istnieje tu 585 udokumentowanych złóż, z których tylko kilkanaście ma większe znaczenie dla gospodarki. Najbardziej istotne pod względem ekonomicznym jest złożo węgla brunatnego Bełchatowie. Węgiel brunatny występuje również w udokumentowanych złożach w Złoczewie i Rogoźnie. W eksploatowanym złożu w Bełchatowie grubość pokładu węgla brunatnego wynosi średnio 60m. Kopalnia „Bełchatów” pokrywa około połowy krajowego zapotrzebowania na ten surowiec.

Inne ważne złoża w województwie to: złoża kamieni budowlanych w rejonie Działoszyna i Żarnowa, złoża glin ogniotrwałych w Żarnowie, złoża soli kamiennej „Łaniet” i „Rogoźno”, złożo gazu ziemnego „Uników” i eksploatowane złoża kruszyw „Czatolin” i „Dąbkowice”.

W północnej części regionu występują wody mineralno geotermalne, o stwierdzonych korzystnych warunkach eksploatacji w odwiertach w Uniejowie, Poddębicach, Rogoźnie i Skierniewicach.

1.4. Klimat

Klimat województwa łódzkiego ma charakter wybitnie przejściowy. Przejściowość ta związana jest z przenikaniem się strefy kontynentalnej i oceanicznej, oraz wpływów morza bałtyckiego, gór i wyżyn na kształtowanie się klimatu. Dodatkowymi czynnikami kształtującymi klimat lokalnie są różnice w wysokościach względnych i bezwzględnych, ukształtowanie terenu, zawilgocenie podłoża. Klimat województwa cechuje wielka zmienność elementów meteorologicznych w czasie oraz małe zróżnicowanie w przestrzeni. Wyjątek stanowią tu opady atmosferyczne, których roczna suma opadów różni się od 500 mm w części północno-wschodniej do 650 mm w rejonie Garbu Łódzkiego. Wynika to z układu hipsometrycznego i sąsiedztwa miasta Łodzi, będącego dużym źródłem jąder kondensacyjnych pary wodnej. Charakter nizinny pozwala na swobodny przepływ mas powietrza. Przeważają wiatry zorientowane równoleżnikowo. Średnia prędkość wiatru w Łodzi wynosi 3,4 m/s (wg stanu na dzień 31.12.2005r.).

Największe dawki promieniowania słonecznego docierają w czerwcu (ponad 19 MJ m⁻²d⁻¹), a najmniej w grudniu (poniżej 2 MJ m⁻²d⁻¹). Roczny bilans promieniowania słonecznego jest dodatni i wynosi od 3,6 MJ m⁻²d⁻¹ do 3,9 MJ m⁻²d⁻¹. Najcieplejsza jest południowo-zachodnia część województwa, a najchłodniejsze są najwyższe obszary Wyżyny Łódzkiej. Średnie temperatury powietrza wynoszą od 7,6 do 8,0°C. W Łodzi, w okresie 1931 – 2005 najwyższą średnią roczną temperaturę zanotowano w 2000 r. (9,6°), a najniższą w 1940 (5,4°). Najbardziej zmienne pod względem termicznym są okresy zimowe: od -8,1° do +2,2°, przy czym długotrwałe i silne mrozy występują rzadko. W 2006r. miesiącem najzimniejszym był styczeń, ze średnią temperaturą -7,3°, natomiast najcieplejszym był lipiec z temperaturą 25°. Związany z warunkami termicznymi okres wegetacji roślin (temp. powyżej 5°C) trwa na obszarze województwa 210 dni, jedynie w wyższych partiach Wyżyny Przedborskiej 205 dni (*Krysiak 2002*). Okres grzewczy w zależności od warunków pogodowych zaczyna się przeważnie na początku października i trwa do końca kwietnia.

Na terenie aglomeracji łódzkiej występują zjawiska i cechy klimatu typowe dla obszarów uprzemysłowionych i zurbanizowanych tj. miejska wyspa ciepła, krótkotrwałość pokrywy śnieżnej, zaburzenia cyrkulacji powietrza, mgły.

1.5. Warunki produkcji rolniczej

Województwo łódzkie cechuje się gorszymi od przeciętnych w Polsce warunkami produkcji rolniczej. Mimo to użytki rolne stanowią 61% powierzchni regionu. Większość gleb wykorzystywanych rolniczo charakteryzuje się niską i średnią bonitacją. Występują tu głównie gleby brunatne, bielcowe i pseudobielcowe zaliczane do IV i V klasy bonitacyjnej. Dominującą formą użytkowania gruntów rolnych jest uprawa zboża, roślin pastewnych i ziemniaków. Lepsze warunki glebowe występują w północnej części województwa (powiaty: kutnowski, łęczycki, łowicki) gdzie występują gleby o lepszej przydatności rolniczej. Uprawia się tam w większym stopniu pszenicę, warzywa i owoce.

Najgorsze właściwości użytkowe mają gleby w południowej i południowo-wschodniej części województwa. Dużą część województwa (4516 ha) stanowią gleby zdegradowane i zdewastowane przez górnictwo węgla brunatnego (30%), górnictwo surowców skalnych (16%), przemysł, budownictwo, nieprawidłową gospodarkę ściekami

i odpadami, komunikację drogową. Rekultywacja obejmuje rocznie 132 ha. Głównie polega ona na zalesianiu (ok. 40% powierzchni odzyskanych gruntów).

Ogólna powierzchnia użytków rolnych w 2006 r. wynosiła 1 105 tys. ha użytków rolnych tj. około 6,9 % użytków rolnych w skali całego kraju. Względnie dużo powierzchni rolnych zajmują sady (34,6 tys. ha), których jest prawie 11,8 % w skali kraju. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi 5.3 ha i jest porównywalna do średniej krajowej. Większość spośród 210 tysięcy gospodarstw rolnych to gospodarstwa małe, obejmujące 1 – 5 ha użytków rolnych (ponad 60 % ogółu). Zużycie nawozów sztucznych w rolnictwie nie jest wysokie (około 110 kg/ha), co obniża wyraźnie plony, ale również zmniejsza negatywne oddziaływanie rolnictwa na gleby i wody. Z roku na rok widoczne jest jednak zwiększanie ilości zużytych nawozów.

1.6. Przemysł województwa łódzkiego

Przemysł województwa łódzkiego historycznie zdominowany był przez włókiennictwo. Przemiany gospodarcze w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku spowodowały zmianę struktury przemysłu. Po upadku wielkich zakładów zmalało znacząco zatrudnienie w branży tekstylnej. Wzrosło znaczenie energetyki, przemysłu maszynowego, rolno-spożywczego, metalurgicznego, farmaceutycznego i budowlanego. Na terenie województwa swoje zakłady ulokowały wielkie koncerny produkujące sprzęt AGD, Philips, Bosch, Siemens, General Electric i Indesit. Do głównych produktów rejonu można zaliczyć płytki ceramiczne (70% produkcji krajowej), wyroby pończosznicze (65%), węgiel brunatny (60%), szkło budowlane (50%), papa (45%), tkaniny bawełniane (40%), energia elektryczna (20%), odzież i wyroby futrzarskie (16%).

Istnieją znaczne różnice w stopniu uprzemysłowienia pomiędzy poszczególnymi powiatami. Obok obszarów przemysłowych jak miasto Łódź, powiat pabianicki i zgierski występują powiaty typowo rolnicze jak np. łęczycki, sieradzki, wierszowski. Największym bogactwem naturalnym województwa łódzkiego jest węgiel brunatny, udokumentowany w kilku miejscach, ale wydobywany wyłącznie w wielkiej odkrywcze „Bełchatów” (34.5 mln ton rocznie). Na bazie tego surowca funkcjonuje największa w Polsce elektrownia o mocy zainstalowanej 4320 MW (12 bloków energetycznych

po 360 MW każdy). Istnieją możliwości wydobycia w przyszłości nieopodal zalegających złóż na polu “ Szczerców” i rozbudowy całego kompleksu energetycznego.

Literatura:

1. GUS – Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 31 XII 2006r.
2. GUS – Rolnictwo w 2006r. W-wa 2007r.
3. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Łódzkiego; Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego
4. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Łódzkiego, lipiec 2002; Biuro planowania przestrzennego Województwa Łódzkiego
5. <http://www.pl.all-biz.info/regions>
6. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2005. Praca zbiorowa. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Łódź 2006

Opracowała: Joanna Szczepańska