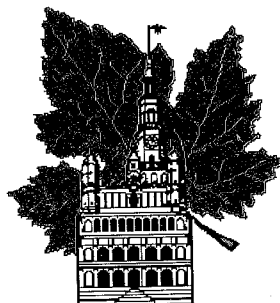


URZĄD MIEJSKI W POZNANIU
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA



ŚRODOWISKO NATURALNE MIASTA POZNANIA

CZĘŚĆ I

POZNAŃ 1996

Zespół redakcyjny:

Jacek May

Sławomir Stelmasiak

Leszek Kurek - prowadzący

Iwona Ludwiczak

Maja Niezborala - opracowanie techniczne i graficzne

© Copyright by Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Poznaniu

Zdjęcie na okładce: Leszek Kurek

Zdjęcie na ostatniej stronie: Mirosława Lisiecka

Poznań 1996

Wydanie I. Nakład 1000 egz. Format A 4

ISBN 83-906665-0-3

Druk i oprawa

TOTAL-DRUK Poznań, ul. Naramowicka 112

- WYDRUKOWANO NA PAPIERZE MAKULATUROWYM -





Ochrona środowiska naturalnego jest jedną z niewielu dyscyplin współczesnego świata, która dotyczy każdego z elementów życia człowieka oraz jego działalności. W każdej działalności możemy postępować

mniej lub bardziej racjonalnie, wykorzystując zasoby przyrodnicze otaczającego nas świata. Dlatego tak ważna jest świadomość potrzeby zmniejszenia wszelkiego oddziaływania do poziomu minimalnego, możliwego do osiągnięcia w warunkach realnej rzeczywistości.

Miasta, z natury swej, skupiając na swoim terenie dużą liczbą oddziaływań pochodzących od komunikacji, przemysłu oraz potrzeb swoich mieszkańców, a wynikających z dużej koncentracji ludzi oraz ich działalności, narażone są w sposób szczególny na intensywne przekształcenia naturalnych form przyrodniczych. Wręcz trudne jest czasami rozróżnienie co jest środowiskiem naturalnym, a co formą całkowicie zmienioną już przez człowieka.

W takim przypadku problemy gospodarki komunalnej mocno pokrywają się z zagadnieniami ochrony środowiska. Ze swej strony Zarząd Miasta Poznania przywiązuje dużą uwagę do problemów zarówno ochrony środowiska jak i nakładających się oddziaływań ze strony gospodarki komunalnej.

Jako przykład mogą służyć m in. : budowa centralnej oczyszczalni ścieków, rekultywacja wysypisk odpadów komunalnych wraz z odgazowaniem i przerobem na energię elektryczną od gazów oraz wyposażenie wysypiska w oczyszczalnię ścieków (pierwsze w Europie Środkowo-Wschodniej), zakupy 122 autobusów (40 % taboru miejskiego) spełniających najnowsze normy emisji spalin i hałasu. Oczywiście przykłady różnego rodzaju można mnożyć znacznie dłużej jednakże prawdziwym wyzwaniem najbliższych lat, ze względu na wymiar finansowy, organizacyjny i techniczny, jest budowa wspomnianej centralnej oczyszczalni ścieków.

Mam nadzieję, że przygotowany materiał analityczny dotyczący ochrony środowiska w Naszym Mieście przyczyni się do lepszego poznania problematyki oraz będzie narzędziem, służącym do konstruowania planów i zamierzeń, zmierzających konsekwentnie do poprawy stanu naszego otoczenia.

PREZYDENT m. POZNANIA

dr Wojciech Sz. Kaczmarek



Dla formułowania planów i programów działań z zakresu ochrony środowiska niezbędne jest posiadanie podstawowej wiedzy o status quo środowiska oraz ewentualnych zmianach i tendencjach występujących

dla poszczególnych elementów środowiska. Dopiero na bazie tak sformułowanego materiału możliwe jest konsekwentne poszukiwanie kierunków i sposobów rozwiązań a dla tematów najślabiej poznanych dalsze pogłębianie wiedzy.

Celem raportu „Środowisko naturalne miasta Poznania” jest próba ujęcia w jednym opracowaniu oceny poszczególnych komponentów środowiska, jak i analizy czynników oddziałujących na nie.

Prace nad raportem trwały ponad rok, od jesieni 1995 roku do końca 1996 roku. Wzięło w nich udział blisko 50 osób współpracując w grupach tematycznych.

Ze względów praktycznych całość pracy podzielona została na 3 części obejmujące;

- elementy składowe środowiska naturalnego;
- czynniki antropopresyjne oraz zagadnienia organizacyjne i informacyjne;
- zagadnienia finansowe.

Autorom, którzy wykorzystując posiadaną wiedzę własną oraz wszelkie dostępne materiały, starali się w sposób jak najbardziej przystępny przedstawić poszczególne zagadnienia, należą się wyrazy podziękowania. Także duże zaangażowanie pracowników Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Poznaniu, którzy nie szczędząc czasu i sił starali się stworzyć jak najlepszy materiał, przyczyniło się po ponad rocznej pracy, do powstania niniejszej pozycji.

Mam nadzieję, że zaprezentowany materiał zostanie przyjęty pozytywnie, jako wkład w budowanie coraz wyższego poziomu wiedzy i stanu świadomości na tematy związane z ochroną środowiska.

DYREKTOR WYDZIAŁU OCHRONY ŚRODOWISKA

Leszek Kurek

Spis treści

strona:

1. Geograficzne położenie miasta	5
1. Współrzędne geograficzne	
2. Położenie regionalne	
2. Rys historyczny Poznania	9
3. Ogólna charakterystyka Poznania	11
4. Rzeźba terenu, geomorfologia	15
5. Budowa geologiczna i wody podziemne	23
1. Zarys budowy geologicznej	
2. Surowce mineralne i wody termalne	
2.1. Ropa i gaz w utworach permu na zachód od Poznania	
2.2. Wody mineralne i termalne w utworach jury dolnej na Malcie w Poznaniu	
2.3. Złoża węgla brunatnych w rejonie Poznania	
3. Wody podziemne do picia i na potrzeby gospodarcze w granicach Poznania	
3.1. Piętro czwartorzędowe	
3.2. Piętro trzeciorzędowe	
3.3. Problemy racjonalnego wykorzystania i ochrony wód podziemnych na terenie Poznania	
4. Hydrogeologiczne podstawy systemu zaopatrzenia w wodę aglomeracji Poznania	
4.1. Główne zbiorniki i bilans wód podziemnych zaplecza wodnego Poznania	
4.2. Ujęcia PSW na tle warunków hydrogeologicznych	
4.3. Produkcja wody z poszczególnych ujęć PSW i składniki ich zasilania	
4.4. Zasoby eksploatacyjne udokumentowane dla ujęć PSW	
4.5. Problematyka gospodarki wodnej w aglomeracji Poznania na tle poznańskiego dorzecza Warty	
6. Wody powierzchniowe Poznania	45
1. Wstęp	
2. Rzeki	
2.1. Warta	
2.1.1. Hydrologia	
2.1.2. Zagrożenie przeciwpowodziowe	
2.1.3. Jakość wód	
2.1.4. Koncepcja poprawy jakości wód rzeki Warty	
2.2. Kopel	
2.3. Strumień Junikowski	
2.4. Cybina	
2.5. Bogdanka	
2.6. Główna	
2.7. Różany Potok	
3. Największe zbiorniki wodne Poznania	
3.1. Jezioro Kierskie	
3.2. Jezioro Strzeszyńskie	
3.3. Jezioro Rusałka	
3.4. Jezioro Malta	
4. Kąpieliska	
7. Klimat Poznania	69
1. Wstęp	
2. Środowisko geograficzne	
3. Stan badań	
4. Ogólna charakterystyka klimatologiczna miasta Poznania	
5. Zróżnicowanie klimatyczne na obszarze miasta Poznania	
6. Podsumowanie	
8. Stan czystości powietrza atmosferycznego	79
1. Wstęp	
2. Warunki lokalne Poznania wpływające na stan powietrza	
3. Stan zanieczyszczenia powietrza w Poznaniu (w roku 1994)	



- 5. Łądy
- 6. Ryby
- 7. Bezkręgowce

12. Warunki do rekreacji mieszkańców Poznania

155

- 1. Wprowadzenie
- 2. Z dziejów rozwoju funkcji rekreacyjnej miasta
- 3. System rekreacyjny w strukturze miasta
- 4. Warunki do rekreacji mieszkańców Poznania
 - 4.1. Obszary o ukształtowanej funkcji rekreacyjnej w obrębie klinów zieleni
 - 4.1.1. Dolina Warty

- 4.1.2. Zachodni klin zieleni - dolina Bogdanki
- 4.1.3. Wschodni klin zieleni
- 4.1.4. Lasek Marceliński
- 4.1.5. Rezerwaty „Meteoryt Morasko” i „Żurawiniec” oraz ich otoczenie
- 4.2. Obszary i obiekty sportowo-rekreacyjne rozproszone w obrębie zwartej zabudowy miejskiej
- 4.2.1. Parki, zieleńce i inne tereny zieleni jako miejsca rekreacji
- 4.2.2. Obiekty sportowo - rekreacyjne miasta
- 4.4. Liniowe struktury rekreacyjne
- 4.4.1. Szlaki turystyczne
- 4.4.2. Trasy rowerowe
- 5. Podsumowanie

Geograficzne położenie miasta

prof. dr hab. Stefan Żynda

1

1. Współrzędne geograficzne.

Współrzędne geograficzne dla miasta Poznania określają jego położenie na kuli ziemskiej. Skrajne, graniczne na kierunku południkowym leżą na $52^{\circ}17'34''$ i na $52^{\circ}30'27''$ szerokości geograficznej północnej, a na kierunku równoleżnikowym na $16^{\circ}44'08''$ i na $17^{\circ}04'28''$ długości geograficznej wschodniej.

Granice miasta wrysowane w koło pozwalają określić jego geometryczne centrum na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich między ulicą Święcickiego a Roosevelta, a wpisane w prostokąt - na terenie Parku Wilsona w pobliżu pomnika Perseusza i Andromedy. Średnica wrysowanego na granicach miasta koła wynosi 27 km, a boki prostokąta na kierunku południkowym wynoszą 23,9 km, a na kierunku równoleżnikowym 22,9 km (rys. 1-1 i rys. 1-2). Powierzchnia miasta wg Rocznika Statystycznego z 1995 roku wynosi $261,3 \text{ km}^2$.

Największa odległość w linii prostej w granicach miasta osiąga wartość 26 km na kierunku NW - SE, Kiekrz - Sypniewo, a najmniejsza - 10,9 km na kierunku NE - SW, Luboń - Koziegłowy - rys. 1-1.

Geograficzne położenie na kontynencie europejskim i w granicach kraju z jednej strony stawia miasto Poznań na pozycji uprzywilejowanej, a z drugiej strony stawia mu wysokie wymagania w stosunku do specyficznych funkcji jakie musi spełniać - rys. 1-3.

2. Położenie regionalne.

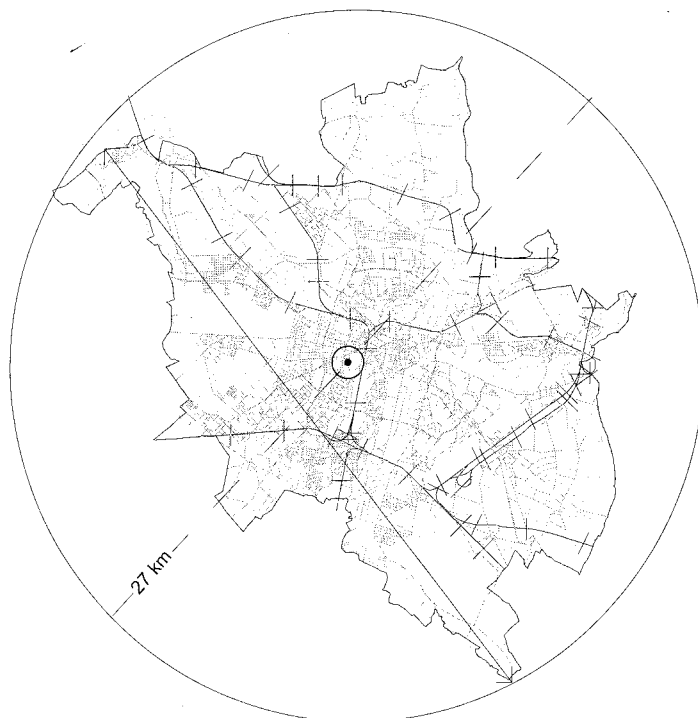
Miasto Poznań - stolica województwa poznańskiego i całej Wielkopolski według podziału fizyczno - geograficznego J. Kondrackiego (1994) leży w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5) w granicach mezoregionów: Pojezierze Poznańskie (315.51), Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54), Równina Wrzesińska (315.56) i oddzielającego Pojezierze Gnieźnieńskie i Równinę Wrzesińską od Pojezierza Wielkopolskiego mezoregionu Poznański Przełom Warty (315.52) - rys. 1-4 a.

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej opracowanego przez B. Krygowskiego (1961) obszar w granicach miasta Poznania znajduje się na styku dwóch regionów: Wysoczyzny Poznańskiej (VIII) i Wysoczyzny Gnieźnieńskiej (IX) rozdzielonych przełomowym odcinkiem doliny rzeki Warty. W ramach Wysoczyzny Poznańskiej granice miasta obejmują południowe skrawki subregionów: Równiny Szamotulskiej (VIII₇) i Pagórków Poznańskich (VIII₈) oraz wschodnią część Równiny Poznańskiej (VIII₆). W ramach Wysoczyzny Gnieźnieńskiej w granice miasta wchodzi południowe skrawki subregionów: Pagórki Kostrzyńskie (IX₃), Pagórki Poznańskie (VIII₈) oraz północno-zachodnią część Równiny Średzkiej (IX₁) - rys. 1-4b.

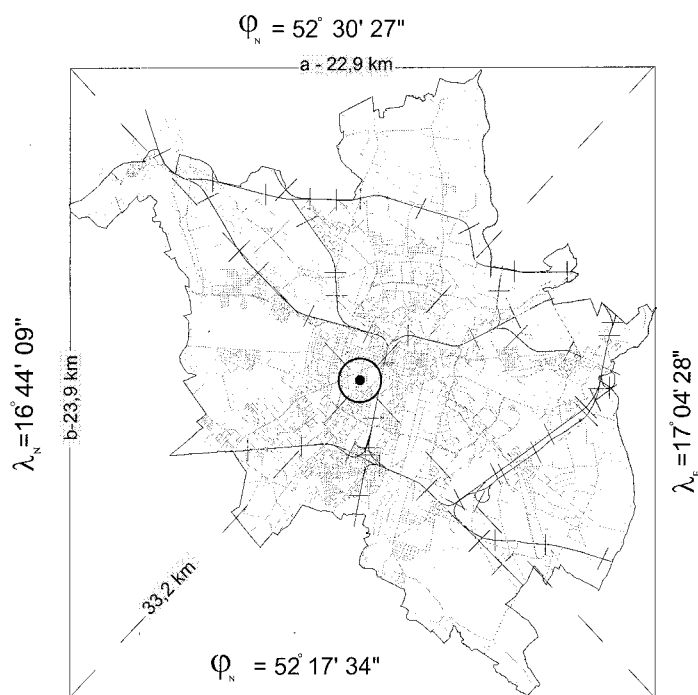
Literatura

1. Kondracki J., 1994: Geografia Polski - mezoregiony fizyczno-geograficzne. PWN Warszawa.
2. Krygowski B., 1961: Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, część I, Geomorfologia PTPN. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komitet Fizjograficzny - Poznań.

rysunek 1-1 Granice miasta wrysowane w koło
rysunek 1-2 Granice miasta wrysowane w prostokąt



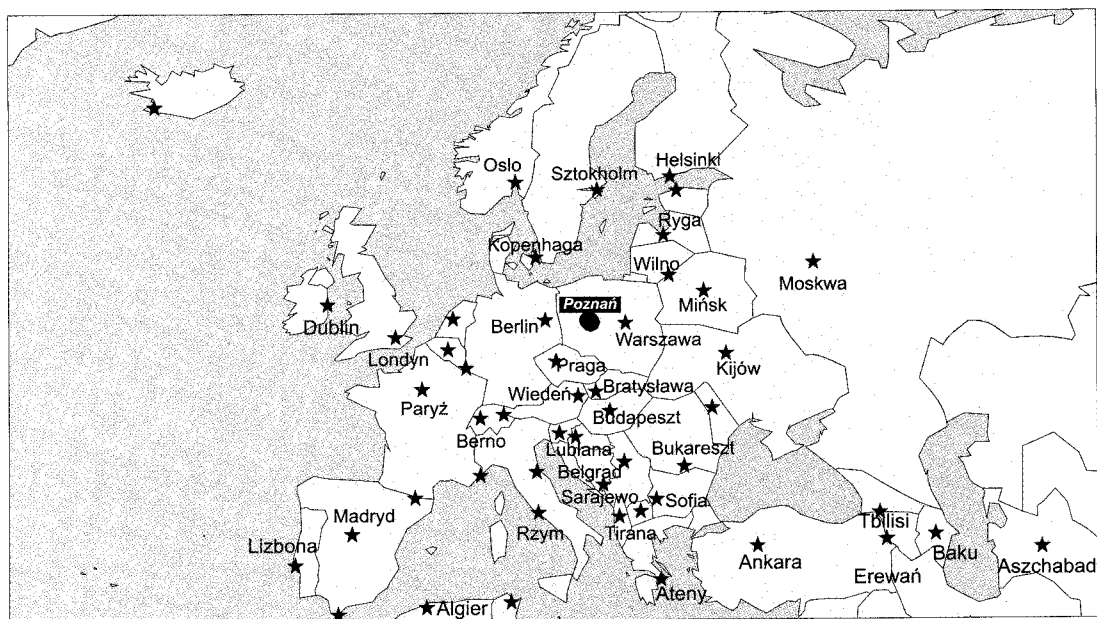
⊙ - geometryczny środek Poznania



⊙ - geometryczny środek Poznania

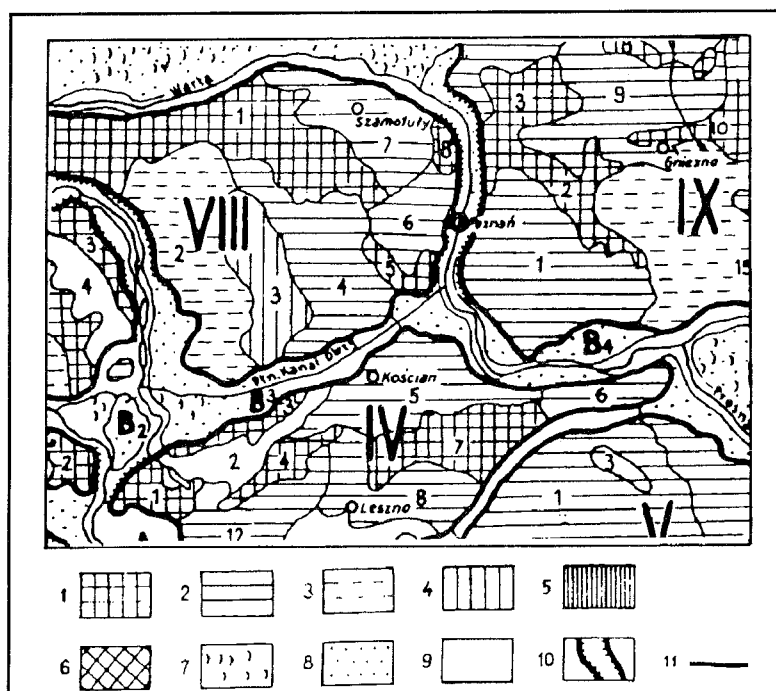
$\phi\lambda$ - współrzędne geograficzne

rysunek 1-3 **Położenie Poznania na tle politycznego podziału Europy.**



rysunek 1-4 a **Położenie regionalne m. Poznania wg J. Kondrackiego**

(1- doliny i obniżenia, 2- wysoczyzny płaskie i faliste, 3- wysoczyzny pagórkowate, 4- sandry i tarasy piaszczyste, 5- granice mezoregionów)



rysunek 1-4 b **Położenie regionalne m. Poznania wg B Krygowskiego**

(1- pagórki moreny czołowej, 2- równina dennomorenowa, 3- równiny sandrowe, 4- wały typu ostańcowego, 5- wzniesienia, 6- pagórki czołowomorenowe o większym rytmie, 7- wydmy).

